

Årsredovisning 2006

ER 2007:01

Böcker och rapporter utgivna av Statens
energimyndighet kan beställas från
Energimyndighetens publikationsservice.
Orderfax: 016-544 22 59
e-post: publikationsservice@energimyndigheten.se

© Statens energimyndighet
Upplaga: 500 ex

ER 2007: 01

ISSN 1403-1892

Förord

Statens energimyndighet överlämnar härmed sin årsredovisning för 2006. Redovisningen omfattar hela myndighetens verksamhet. För verksamhetsgrenarna Elmarknad, Tillsyn enligt naturgaslagen och Utveckling av övriga ledningsbundna energimarknader gäller en särskild beslutsstruktur.

Denna årsredovisning omfattar i huvudsak de krav på återrapportering som ställs i regleringsbrevet för verksamheten 2006. 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.

Myndighetens verksamhet har under 2006 fortsatt att utökas och utvecklas. Bl.a. har en särskild avdelning bildats för affärsutveckling med syftet att myndigheten i ökad utsträckning ska medverka till att resultat från forskning och utveckling blir produkter som kan kommersialiseras och komma ut på marknaden. Arbetet med energieffektivisering är en verksamhet som också har fått än mer fokus under året bl.a. till följd av att det är en fråga som prioriteras inom EU.

Verksamheten inom politikområdet Skydd och beredskap mot olyckor och svåra påfrestningar har fortsatt att få allt större betydelse. Myndigheten har bl.a. genomfört övningar i syfte att skapa en fungerande organisation för energikrishantering. Dessa övningar har berört stora delar av myndighetens anställda och skett i samverkan med Vägverket när det gällt att ta fram förbrukningsdämpande åtgärder för vägtransporter och med Svenska kraftnät när det gällt elenergibrist.

Ett resultat av myndighetens stöd till forsknings- och utvecklingsinsatser är att Sveriges första pilotanläggning för vågkraft under 2006 har sjuöatts utanför Lysekil.

Vidare blir myndighetens roll som stabsmyndighet till regeringen mer och mer omfattande. Myndigheten lyder numera under tre departement. Antalet uppdrag ökar och varje uppdrag blir mer komplext. Det medför mer arbete men det medför också att myndighetens kompetens både fördjupas och breddas.

Energimyndigheten har även under 2006 tilldelats ytterligare uppgifter. Här kan särskilt nämnas rollen som expertmyndighet för vindkraft och uppdraget att främja expansionen av vindkraft i Sverige. Myndigheten har också fått en utpekad roll i det regionala arbetet till följd av att länsstyrelsernas arbete med energi fått en bredare innebörd.

Energimarknadsinspektionen inledde under 2006 för första gången tillsyn över regionnätetsföretagens nättariffer. Tillsynen har påbörjats i slutet av året och några

resultat kan därför inte redovisas. Tillsynen över lokalnätstariffer har fortsatt. Under året har Energimarknadsinspektionen yttrat sig till länsrätten i de 21 ärenden rörande inspektionens beslut avseende 2003.

Som framgår av den omfattande årsredovisningen är myndighetens arbete med de energipolitiska frågorna vittgående. När myndigheten bildades 1998 fanns ca 110 anställda. I slutet av 2006 uppgick antalet anställda till 288. Det ser jag som ett genomslag för att energifrågan får allt större betydelse för omställningen till ett hållbart samhälle. Den dominerande drivkraften för myndighetens arbete med energifrågan är klimatproblematiken. Allvaret när det gäller klimatfrågan har på olika sätt och av olika skäl varit särskilt uppmärksammat under 2006. Huvuddelen av alla energifrågor är klimatrelaterade och det är viktigt att inte tappa detta fokus framöver. Det är min bedömning att utvecklingen inom energiområdet till det uthålliga energisystemet ändå går mot att samhället utvecklas till att bli mer ekologiskt uthålligt. För att fortsätta den trenden krävs uthållighet och kontinuerlig kunskapsuppbyggnad.

En fortsatt teknikutveckling på energiområdet är en nödvändig förutsättning för omställningen. Teknikutveckling kan gå fort men på energiområdet kännetecknas den oftare av en över tiden lång process. Energisystemen i sig är också ofta sådana att investeringar i ny teknik är kostsamma och långsiktiga. Därför behövs stabila och långsiktiga spelregler för aktörerna på energimarknaden och för aktörerna som är stora energianvändare.

Avslutningsvis är min bedömning att måluppfyllelsen för myndighetens samlade verksamhet under 2006 är god.

Thomas Korsfeldt
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
1 Inledning	9
Klimatfrågan allt viktigare globalt.....	9
EU-samarbetet inom energiområdet blir allt viktigare	9
Oljeberoendet minskar – försörjningstryggheten i fokus.....	10
Ökad efterfrågan på energi.....	10
Elpriserna i fokus	10
Ökat intresse för energieffektivisering och ny teknik.....	11
Energi – ett affärsområde i utveckling.....	11
Marknadsbaserade styrmedel fungerar	11
2 Sammanfattning av myndighetens insatser och måluppfyllelse	12
3 Allmänt om resultatredovisningen	14
4 Kompetensförsörjning	16
4.1 Mål enligt regleringsbrevet.....	16
4.2 Åtterrporteringskrav.....	16
4.3 Mål, måluppfyllelse samt vidtagna åtgärder och kommentarer.....	16
4.4 Måluppfyllelse	20
4.5 Mål för 2007	20
4.6 Mål för 2008-2009.....	20
A POLITIKOMRÅDE ENERGIPOLITIK	22
Mål för Politikområde Energipolitik.....	22
Åtterrporteringskrav	22
B Verksamhetsområde Elmarknadspolitik	26
5 Verksamhetsgren Elmarknad	27
5.1 Mål.....	27
5.2 Regleringsbrevets åtterrporteringskrav och resultat	27
5.3 Bedömning av måluppfyllelse	33
C Verksamhetsområde Övrig energimarknadspolitik	34
6 Verksamhetsgren Tillsyn enligt naturgaslagen	35
6.1 Mål.....	35
6.2 Regleringsbrevets åtterrporteringskrav och resultat	35
6.3 Bedömning av måluppfyllelse	37
7 Verksamhetsgren Utveckling av övriga ledningsburna energimarknader	38
7.1 Mål.....	38

7.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	38
7.3	Bedömning av måluppfyllelse	40
D	Verksamhetsområde Politik för ett uthålligt energisystem	42
	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat.....	42
8	Verksamhetsgren 2002 års energipolitiska program	49
8.1	Åtgärder för effektivare energianvändning	49
8.2	Teknikupphandling och marknadsintroduktion av energieffektiv teknik	60
8.3	Bedömning av måluppfyllelse	64
9	Verksamhetsgren Program för energieffektivisering i energiintensiva företag	66
9.1	Mål.....	66
9.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	66
9.3	Bedömning av måluppfyllelse	67
10	Verksamhetsgren Främjande av vindkraft	69
10.1	Mål.....	69
10.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	69
10.3	Bedömning av måluppfyllelse	73
11	Verksamhetsgren Elcertifikatsystemet	74
11.1	Mål.....	74
11.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	74
11.3	Bedömning av måluppfyllelse	78
12	Verksamhetsgren Långsiktig utveckling av energisystemet	79
12.1	Mål 1	79
12.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	79
12.3	Mål 2.....	100
12.4	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	101
12.5	Mål 3.....	108
12.6	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	108
12.7	Mål 4.....	109
12.8	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	109
12.9	Bedömning av måluppfyllelse	112
13	Verksamhetsgren Internationellt samarbete	114
13.1	Mål 1	114
13.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	114
13.3	Mål 2.....	118
13.4	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	119
13.5	Mål 3.....	122
13.6	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	122
13.7	Mål 4.....	123

13.8	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	123
13.9	Mål 5.....	123
13.10	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	124
13.11	Mål 6.....	128
13.12	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	128
13.13	Bedömning av måluppfyllelse	130
14	Verksamhetsgren Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser	133
14.1	Mål.....	133
14.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	134
14.3	Bedömning av måluppfyllelse	145
E	POLITIKOMRÅDE SKYDD OCH BEREDSKAP MOT OLYCKOR OCH SVÅRA PÅFRESTNINGAR	146
F	Verksamhetsområde Svåra påfrestningar	147
	Mål för Verksamhetsområde Svåra påfrestningar	147
	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat.....	147
	Bedömning av måluppfyllelse	148
15	Verksamhetsgren Åtgärder inom samverkansområde Teknisk infrastruktur	149
15.1	Mål.....	149
15.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	149
15.3	Bedömning av måluppfyllelse	152
16	Verksamhetsgren Åtgärder inom samverkansområde Ekonomisk säkerhet	153
16.1	Mål.....	153
16.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	153
16.3	Mål Samarbete inom ramen för Partnerskapet för fred (PFF).....	156
16.4	Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat	156
16.5	Bedömning av måluppfyllelse	156
G	ÖVRIGA MÅL OCH ORGANISATION	157
17	Övriga mål och återrapporteringskrav	158
17.1	Miljö kvalitetsmål.....	158
17.2	Miljöledningsarbete	163
17.3	Regionala tillväxtprogram	163
17.4	Utfall och utgiftsprognos	164
17.5	Energieffektivisering i lokaler	164
18	Organisationsstyrning	166
18.1	Mål.....	166
18.2	Återrapportering	166
18.3	Bedömning av måluppfyllelse	167

19 Uppdrag	168
Energimyndighetens ledning – kostnader, arvoden, styrelseuppdrag m.m.	171
H FINANSIERING	175
20 Ekonomisk analys	176
20.1 Anslag	176
20.2 Resultaträkning	177
20.3 Balansräkning	178
20.4 Energimarknadsinspektionen.....	180
20.5 Avgiftsbelagd verksamhet	183
20.6 Kostnader och intäkter per verksamhetsgren.....	184
21 Finansiell redovisning	185
21.1 Resultaträkning	185
21.2 Balansräkning	186
21.3 Anslagsredovisning.....	188
21.4 Redovisning mot bemyndiganden	191
21.5 Finansiella villkor enligt regleringsbrevet 2006.....	193
21.6 Finansieringsanalys.....	195
21.7 Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen	198
21.8 Sammanställning över väsentliga uppgifter.....	207
22 Förkortningar	208

1 Inledning

I detta inledande kapitel till Årsredovisningen belyses kortfattat vissa energirelaterade frågor som är av relevans för energisystemet och Energimyndighetens arbete.

Klimatfrågan allt viktigare globalt

Vid FN:s klimattmöte i Nairobi var fokus på utvecklingsländerna. FN:s generalsekreterare lanserade ”the Nairobi Framework” ett FN-initiativ för att stödja kapacitetsutveckling inom anpassning till klimatförändringar och CDM. Vikten av marknadsbaserade mekanismer¹ för att lösa klimatproblemet betonades.

CDM-marknaden har utvecklats starkt under åren 2005 och 2006 och certifierade utsläppsreduktionsenheter motsvarande 850 miljoner ton koldioxid har handlats under perioden. Man kan dock märka en viss avmattning av antalet CDM-projekt under 2006 på grund av osäkerheten om en ny klimatöverenskommelse för perioden efter Kyotoprotokollets första åtagandeperiod som löper ut 2012.

Under hösten presenterades en utredning om ekonomin av klimatförändringar (av Nicholas Stern). I rapporten slås fast att kostnaden för klimatförändringarna kan motsvara en global BNP-minskning på minst 5 procent, kanske så mycket som 20 procent årligen. Kostnaden för att vidta åtgärder kan å andra sidan begränsas till ungefär 1 procent av globala BNP:n årligen. Rapporten fick mycket stort genomslag och har bidragit till att klimatfrågan har legat högt på den politiska agendan under året.

EU-samarbetet inom energiområdet blir allt viktigare

Energiförsörjning

Energiförsörjningen blir en allt mer central fråga för EU-samarbetet och det sker en ökad samordning mellan medlemsstaterna på flera områden. Samarbetet inom klimatområdet liksom det fortsatta arbetet för en hållbar, konkurrenskraftig och trygg energiförsörjning, leder till åtgärder som påverkar vår energiförsörjning. 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. Detta kan i sin tur få konsekvenser för andra politikområden som t.ex. den gemensamma jordbrukspolitiken.

¹ De tre marknadsbaserade mekanismerna inom Kyoto-protokollet är handel med utsläppsrätter, Gemensamt genomförande, J I ”Joint Implementation” samt Mekanismen för ren utveckling, CDM ”Clean Development Mechanism” (med länder som inte har kvantifierade åtaganden under protokollet).

EU agerar allt mer gemensamt gentemot tredje land, bland annat för att främja försörjningstryggheten. EU bedriver för närvarande särskilda energidialoger med Norge, Ukraina, Ryssland, Kina, Indien och USA.

Oljeberoendet minskar – försörjningstryggheten i fokus

Oljeanvändningen i Sverige i industri- och bebyggelsesektorerna är numera relativt liten och minskande. En återkonvertering till olja är knappast sannolik. Fallande oljepriser och stigande etanolpriser under året har dock dämpat användningen av alternativa drivmedel.

Ökad efterfrågan på energi

En ytterligare ökad efterfrågan på nationella och internationella energimarknader samt oroligheter i de oljeproducerande regionerna leder till prisökningar, vilket direkt påverkar industrin, servicesektorn, fastighetsägare och privatpersoner. Utvecklingsländer med snabb tillväxt efterfrågar allt mer energi liksom innovativa och hållbara lösningar för att lösa det ökande energibehovet. Den öppna marknaden för energi minskar när allt mer energi säljs bilateralt, dvs. i direkta avtal mellan två eller flera länder. Förutom prisutvecklingen påverkar dessa faktorer även krav på ökad försörjningstrygghet och energiberedskap, vilket har medfört att dessa frågor har fått större fokus inom EU. Vindkraft är en annan fråga som har fått större fokus de senaste åren och behovet är stort av informations- och utbildningsinsatser till olika målgrupper då utbyggnadstakten förmodas öka ytterligare.

Elpriserna i fokus

Elpriserna i Norden har stigit kraftigt de senaste åren. Under större delen av 2006 har elpriserna på den nordiska kraftbörsen legat på nivåer som bara för några år sedan ansågs otänkbara. Priserna kulminerade i augusti 2006 och hade vid årsskiftet fallit tillbaka till de nivåer som vi före 2005 uppfattade som normala. Hushållens kostnad för att använda el är nästan dubbelt så hög som för tio år sedan. Attitydundersökningar visar på bristande förtroende för såväl elbranschen som elmarknadens funktion. Även den elintensiva industrin möter högre elpriser vilket kan hota basindustrins internationella konkurrenskraft. Prisutvecklingen i Norden följer ett europeiskt mönster där de höga bränslepriserna, handeln med utsläppsrätter men också svag konkurrens på många delmarknader inom EU har drivit upp elpriserna. Även om den nordiska elmarknaden fungerar väl i jämförelse med andra elmarknader inom EU så finns det ett behov att förbättra konkurrensen även i Norden. Etablering av nya aktörer bör underlättas samtidigt som det är viktigt att stödja ansträngningarna inom EU att utveckla marknaden för el och förbättra förutsättningarna för en väl fungerande konkurrens och tillräckliga investeringar i ny elproduktion.

Ökat intresse för energieffektivisering och ny teknik

Högre energipriser ökar också intresset för att öka effektiviteten i energisystemet. Vidare förutsätter omställningen till ett hållbart energisystem att energin används effektivt. Det finns potential för energieffektivisering i samtliga sektorer. Energiintensiv industri ser över möjligheterna att sänka sina kostnader genom effektivare energianvändning bland annat genom att delta i programmet för energieffektivisering inom energiintensiv industri. Även övrig industri ser över möjligheterna med en medveten energianvändning. Kostnadseffektiva produktionsprocesser kombinerat med tillgång på konkurrenskraftig energi är kritiska konkurrensfaktorer för svensk industri. Samarbete mellan staten och industrin för att effektivisera energianvändningen kommer att bli än mer viktig.

Allmänhetens intresse för energieffektivisering ökar till följd av stigande el- och oljepriser. Dessutom upplevs en osäkerhet i valet av energislag och produktval inför framtiden.

Intresset för t.ex. biobränslen, vindkraft och hybridfordon ökar hos konsumenter, el- och energiproducenter samt företag. Bidragande orsaker är de höjda el- och oljepriserna, de nya styrmedlen, ökande kunskaper och sannolikt även ökat medvetande om alternativ energi, efter hand som tekniker etablerats och mognat.

Energi – ett affärsområde i utveckling

Kommersialisering av kunskap och produkter på energiområdet är eftersatt i jämförelse med andra teknikområden. Det finns ett behov av stöd till innovatörer för att stimulera idéers väg till marknad. Det är svårt att få riskkapital till energiteknik och det är relativt svårt att attrahera investeringskapital till energiprojekt.

Ett nyväckt intresse för energi och miljöfrågor kan dock skönjas bland investerare som med rätt stimulans kan fås att agera och möta kapitalbehovet och därmed utveckla affärsområdet till nytta för såväl energi, miljö, export som tillväxt.

Marknadsbaserade styrmedel fungerar

De nya, marknadsbaserade styrmedlen har inneburit en fortsatt ökning av den förnybara elproduktionen och minskande utsläpp av koldioxid. Under hösten fattade riksdagen beslut om proposition *2005/06:154 Förnybar el med gröna certifikat*. Riksdagens beslut innebär att systemet förlängs till 2030 och att ambitionen med elcertifikatsystemet är att öka den årliga elproduktionen från förnybara energikällor med 17 TWh år 2016 jämfört med 2002 års nivå. Utsläppshandelssystemet har tillsammans med ökade världsmarknadspriser på naturgas och kol inneburit ökande elpriser. Energi- och koldioxidskatterna medför en kraftig ekonomisk styrning för den individuella uppvärmningen i bostadssektorn samt vid produktionen av fjärrvärme.

2 Sammanfattning av myndighetens insatser och måluppfyllelse

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

Verksamhetsområde/Verksamhetsgren/område	Bedömning av måluppfyllelse
Kompetensförsörjningen	God
Energipolitik	God
Elmarknad	God
Tillsyn enligt naturgaslagen	God
Utveckling av övriga ledningsburna energimarknader	God
Politik för ett uthålligt energisystem	God
2002 års energipolitiska program	God
Program för energieffektivisering i energiintensiva företag	God
Främjande av vindkraft	God
Elcertifikatsystemet	God
Långsiktig utveckling av energisystemet	God
Internationellt samarbete	God
Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser	God
Svåra påfrestningar	Godtagbar
Åtgärder inom samverkansområde Teknisk infrastruktur	Godtagbar
Åtgärder inom samverkansområde Ekonomisk säkerhet	God
Miljökvalitetsmål	God
Regionala tillväxtprogram	God
Utfall och utgiftsprognos	God
Energieffektivisering i lokaler	God
Organisationsstyrning	God

Ovan sammanfattas måluppfyllelsen för myndighetens verksamhet enligt definitioner 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 uppfyllt.

Bedömningen av måluppfyllelsen är relaterad till regeringens mål för verksamheten, vilka ofta är långsiktiga. Målen beskriver ett tillstånd som ska uppnås och beskriver alltså inte en utvecklingstrend. Den redovisning myndigheten lämnar av måluppfyllelsen baseras i stor utsträckning på myndighetens egen mer kortsiktiga planering. Det innebär att för vissa delar av verksamheten kan bedömningen av resultatet vara godtagbart, men den samlade bedömningen i förhållande till regeringens mål är 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.

Av nedanstående tabell framgår även Energimyndighetens verksamhetsområden och verksamhetsgrenar.

Politikområde	Verksamhetsområde	Verksamhetsgren
Energipolitik	Elmarknadspolitik	Elmarknad
	Övrig energimarknadspolitik	Tillsyn enligt naturgaslagen Utveckling av övriga ledningsburna energimarknader Utveckling av övriga energimarknader
	Politik för ett uthålligt energisystem	2002 års energipolitiska program Program för energieffektivisering i energiintensiva företag Främjande av vindkraft Elcertifikatsystemet Långsiktig utveckling av energisystemet Internationellt samarbete Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser
Skydd och beredskap mot olyckor och svåra påfrestningar	Svåra påfrestningar	Åtgärder inom Samverkansområde Teknisk infrastruktur Åtgärder inom Samverkansområde Ekonomisk säkerhet

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 uppfyllt.

4 Kompetensförsörjning

Energimyndigheten hade vid utgången av år 2006 totalt 288 anställda. Av det totala antalet var 90 procent tillsvidareanställda. Under året har myndigheten ökat antalet anställda med 61 personer jämfört med föregående år. Detta beror på att myndigheten dels fått nya uppgifter och att vakanta tjänster tillsatts men också övertagandet av Testlab från Konsumentverket (10 personer). Utbildningsnivån på Energimyndigheten är hög. Av de anställda har 81 procent någon form av akademisk utbildning. De flesta av myndighetens medarbetare är pendlare och det är endast 31 procent som bor i Eskilstuna kommun. Drygt 80 procent av medarbetarna arbetar på distans någon eller några dagar i veckan.

4.1 Mål enligt regleringsbrevet

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

4.2 Återrapporteringskrav

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 2006 har uppnåtts,*
- *vilka åtgärder som har vidtagits, och*
- *vilka mål som gäller för myndighetens kompetensförsörjning 2007 och 2008-2009.*
-

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 samt kärn- och stödkompetens, om så är lämpligt.

4.3 Mål, måluppfyllelse samt vidtagna åtgärder och kommentarer

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 2006: ”I varje givet ögonblick ska myndigheten ha den kompetens som behövs för att nå Målen.

4.3.1 Åldersstruktur

Mål:

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

Tabell 1 Medelålder alla anställda vid myndigheten år 2004-2006

År	2004	2005	2006
Medelålder	42.5	42.8	42.9

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

Tabell 2 Medelålder per kompetenskategori år 2004-2006

År	2004	2005	2006
Ledning	48.7	48.4	47.4
Kärn	41.2	40.8	41.3
Stöd	45.0	44.9	44.0

Måluppfyllelsen avseende åldersstruktur är god.

4.3.2 Jämställdhet, etnisk och kulturell mångfald

Mål:

- 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 50 procent av totala antalet enhetschefer.

Etnisk och kulturell mångfald bidrar till utveckling. Energimyndigheten strävar mot att uppnå en personalsammansättning som speglar det samhälle vi lever i. En första målsättning är att höja kunskapen och medvetenheten om betydelsen av mångfald. Bland annat genomfördes en halvdag för myndighetens alla chefer och medarbetare på temat mångfald. Andelen med utländsk härkomst har ökat till uppskattningsvis 11 procent. Målet är inte uppnått och som en åtgärd ska det i Energimyndighetens annonser från och med 2007 framgå att mångfald värdesätts.

Myndigheten har totalt en relativt jämn könsfördelning. Andelen kvinnor är 56 procent.

Myndigheten har inte nått upp till målet att höja andelen män i kategorin stöd-kompetens med 5 procent. Dock har andelen ökat något, under 2006, p g a rekrytering av en man till administratörgruppen. I myndighetens ledningsgrupp är fördelningen fem kvinnor och fyra män. Andelen kvinnliga enhetschefer är 52 procent, vilket innebär en god måluppfyllelse avseende andelen kvinnliga enhetschefer.

4.3.3 Personalerfarenhet

Mål:

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

Personalomsättningen var under 2006 10 procent, d v s högre än den önskade nivån. Då Energimyndigheten har befunnit sig i ett uppbyggnadsskede de senaste åren, har man behov av att behålla den kompetens som har byggts upp. Vid de avgångsintervjuer som genomförs framkom att av dem som slutat har ca 50 procent arbetat mellan 1-3 år på myndigheten. En viktig åtgärd för att behålla kompetensen är att arbeta vidare med att ta fram olika utvecklingsvägar vid myndigheten, ett arbete som kommer att prioriteras under 2007.

4.3.4 Försörjning av lednings-, kärn- och stödkompetens

Mål:

- 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

Som ett led i myndighetens arbete med kunskapsöverföring från medarbetare som har lång erfarenhet till medarbetare med kortare erfarenhet har myndigheten genomfört ytterligare ett s.k. Nestorsprogram. Syftet är att myndighetens kompetens ska kunna behållas på lång sikt och det handlade om kunskapsöverföring genom dialog och reflektion. Programmet blev uttaget som ett inspirerande exempel inom statsförvaltningen och presenterades på ett seminarium under våren 2006.

Under året har ett program för chefsförsörjning tagits fram som täcker introduktion och utveckling av chefer samt sörjer för återväxten av chefer genom en 1,5 år lång ”aspirantutbildning” som innehåller olika förberedande delar för ett eventuellt framtida chefskap.

Enhetschefernas nätverksträffar har fortsatt under året och man har träffats 4 gånger och teman har varit bland annat ledarskap, verksamhetsplanering, coachande ledarskap och man har också haft ett 2 dagars internat med temat kompetensutveckling och utvecklingssamtal.

Arbetet med att ta fram utvecklingsvägar har påbörjats och fortgår även under 2007, med särskild prioritering.

90 procent av medarbetarna har en individuell utvecklingsplan. Vid uppföljningen framkom en hel del goda exempel på åtgärder och med en bred syn på kompetensutveckling. Måluppfyllelsen får anses godtagbar och under 2007 kommer ett arbete att göras för att också se över kvaliteten i utvecklingsplanerna. Under 2007 kommer satsning på området kompetensutveckling att prioriteras.

4.3.5 Hälsa

Mål:

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

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

Tabell 3 Sjukfrånvaron 2004-2006 (i procent)

	2004	2005	2006
Alla	2.3	2.4	2.7
Kvinnor	2.8	3.8	4.2
Män	1.6	0.6	0.7
- 29 år	0.6	0.3	0.6
30-49 år	2.6	2.9	3.4
50 år -	2.4	2.5	2.1
Andel långtidssjuka	57.8	77.2	55.00

Myndighetens arbetsmiljöarbete sker integrerat som en naturlig del i den dagliga verksamheten. Arbetsmiljöfrågorna tas regelbundet upp på avdelnings- och enhetsmöten.

Medarbetarundersökning

I början av 2006 genomfördes en medarbetarundersökning där Energimyndigheten fick Nöjd Medarbetarindex (NMI) 64 procent och uppfyllde därmed inte målet, 76 procent. Utifrån det framkomna resultatet prioriterade myndighetens ledning fyra områden, där särskilda satsningar skulle ske under året. De prioriterade områdena är ledarskap, återhämtning, ansvar/ befogenheter samt vi-känsla. Som exempel har flera av myndighetens ledningsgrupper på avdelningarna arbetat med ledarskapsutveckling och utveckling av ledningsgrupperna. För att förbättra möjligheten till återhämtning har diskussioner om tillämpning av arbetstiden skett vid flera tillfällen i olika forum. Nuvarande delegationsordning ses över för att förenkla långa beslutsvägar.

Friskvård

Energimyndigheten arbetar aktivt med friskvård som ett medel att vara en attraktiv arbetsplats. Alla har rätt till en friskvårdstimme på arbetstid per vecka, gratis motionssimning, motionslokal och lunchgymnastik. Anställda erbjuds också en subventionerad "friskvårdspeng", 168 personer har tagit till vara möjligheten till friskvårdspeng under 2006. Under året har Previa genomfört friskproffiler individuellt och på flera avdelningar, avdelningsvis. Alla har dessutom ergonomiskt utformade arbetsplatser.

4.4 Måluppfyllelse

Måluppfyllelsen är god, det vill säga myndigheten verkar för en långsiktig och god personalförsörjning med för verksamheten ändamålsenlig kompetens.

4.5 Mål för 2007

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

Åldersstruktur

Myndigheten bibehåller en total medelålder på 43 år eller lägre.

Jämställdhet, etnisk och kulturell mångfald

- Andelen kvinnliga chefer är ca 50 procent
- Andelen män i gruppen stödkompetens har ökat

Personalrörlighet

- Myndighetens personalomsättning ska inte vara högre än 10 procent.

Försörjning av lednings- kärn- och stödkompetens

- 95 procent av myndighetens medarbetare har en individuell utvecklingsplan
- Myndigheten har ett program för utvecklingsvägar
- 5 procent av arbetstiden används till kompetensutveckling

Hälsa

- Bibehålla den låga nivån på sjukfrånvaron
- Andelen långtidssjuka ska inte öka
- Myndigheten har en sund fysisk och psykosocial arbetsmiljö

4.6 Mål för 2008-2009

Åldersstruktur

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

Jämställdhet, etnisk och kulturell mångfald

Energimyndigheten bör spegla samhället avseende jämställdhet, etnisk och kulturell mångfald

Personalrörlighet

- Personalrörligheten bör inte vara högre än 10 procent.
- Personalrörligheten i gruppen, anställda med anställningstid mellan 1-3 år, ska inte öka i jämfört med 2005/2006.

Försörjning av lednings-, kärn- och stödkompetens

-95 procent av medarbetarna ska ha en utvecklingsplan som man också upplever är kvalitativt bra, med tydliga och uppföljningsbara mål i förhållande till verksamhetens krav.

Hälsa

- Energimyndigheten har en miljö som gynnar goda arbetsinsatser utan skadlig inverkan på hälsan.
- Energimyndigheten har en miljö som gynnar balans mellan arbete och fritid och främjar möjligheten till återhämtning.

A POLITIKOMRÅDE ENERGIPOLITIK

Mål för Politikområde Energipolitik

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.

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

Återrapporteringskrav

Myndigheten skall lämna en sammanfattande samlad bedömning av utvecklingen inom energiområdet utifrån de energipolitiska målen.

Den sammanfattande bedömningen är att utvecklingen är i linje med de energipolitiska målen, men den går för långsamt för att målen om ett uthålligt samhälle ska nås inom en överblickbar tid.

Myndighetens samlade bedömning är att utvecklingen i förhållande till de energipolitiska målen går åt rätt håll. De insatser som görs genom forskning, teknikutveckling, kunskapsbyggande, användning av styrmedel samarbete internationellt mm. bidrar enskilt och i samklang till ett samhälle med trygg tillgång på energi och som är uthålligt. Det är myndighetens bedömning att samhället utvecklas till att bli mer ekologiskt uthålligt. Förnybara energikällor ersätter ickeförnybara 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.

Användningen av förnybara energislag såsom biobränsle har ökat och myndighetens arbete bidrar till en fortsatt ökning vilket både bidrar till minskade utsläpp och försörjningstrygghet. Införandet av styrmedel – både inhemska och internationella – har starkt bidragit till denna ökning. Elcertifikatsystemet bidrar, bl.a. till följd av att det är långsiktigt och därmed ger energiproducenter goda planeringsmöjligheter, till ökad produktion av även annan förnybar energi. Styrmedel såsom energirådgivning, information och skattelättnader påverkar också utvecklingen på

energiområdet och bedöms ha en positiv påverkan på energieffektivisering även om det för vissa av dessa är svårt att kvantitativt mäta effekterna.

Det internationella samarbetet om såväl regleringsfrågor som teknikutveckling och styrmedel m.m. har och blir allt mer betydelsefullt för att driva utvecklingen mot de energipolitiska målen. Sveriges internationella engagemang för att minska utsläpp av växthusgaser är framgångsrikt och kostnadseffektivt.

Den nordiska elmarknaden fungerar väl i jämförelse med andra elmarknader inom EU men det finns ändå behov av att förbättra konkurrensen i Norden. Konkurrensen till trots är det tre dominerande aktörer på den nordiska elmarknaden som står för ca hälften av elproduktionen.

En viktig fråga för både energiområdet och för Sverige som helhet som behöver utvecklas betydligt mer är kommersialiseringen forskning och utvecklingsresultat till energiteknik. Myndigheten har vidtagit ett antal åtgärder för detta.

I redovisningen nedan utvecklas bedömningen med belysning av specifika områden.

Energimarknadspolitik

De senaste åren har elpriserna i Norden stigit kraftigt. Under större delen av 2006 har elpriserna på den nordiska kraftbörsen legat på nivåer som bara för några år sedan ansågs otänkbara. Priserna kulminerade i augusti 2006 och hade vid årsskiftet fallit tillbaka till de nivåer som före 2005 uppfattades som normala. Terminspriserna på NordPool för 2008 och 2009 ligger fortfarande kvar på en historisk hög nivå. Utvecklingen i Norden följer ett europeiskt mönster där de höga bränslepriserna, handeln med utsläppsrätter men också svag konkurrens på många delmarknader inom EU har drivit upp el- och naturgaspriserna.

Prisbildningen på den nordiska elmarknaden fungerar förhållandevis väl men koncentrationen på den nordiska elmarknaden är problematisk. Ytterligare koncentration måste motverkas. En integrerad nordisk slutkundsmarknad skulle kunna lindra konsekvenserna av de stora elhandelsföretagens dominans på de nationella marknaderna. Etableringen av en nordisk sådan slutkundsmarknad bör påskyndas. Inträdeshindren för nya aktörer som önskar investera i ny produktionskapacitet är höga. Nyinvesteringar i elproduktionskapacitet är kapitalkrävande och det tar lång tid från beslut till att produktionen kan komma igång.

Konkurrensen på den svenska naturgasmarknaden är bristfällig. En viss positiv utveckling kan ses i form av att ett större antal naturgasanvändare har bytt gas-handlare sedan 2005 då marknaden öppnades för icke-hushållskunder.

Den svenska fjärrvärmemarknaden är i huvudsak oreglerad med fri prissättning. Traditionellt har priset på andra uppvärmningsalternativ varit prissättande för

fjärrvärme. De senaste årens prisuppgång på exempelvis olja och el har därför medfört att priset på fjärrvärme stigit. En utökad reglering av fjärrvärmemarknaden behövs för att skydda kunderna mot oskälig prissättning och bidra till ett långsiktigt förtroende hos kunderna för fjärrvärme som produkt.

Förnybara energislag

Användningen av förnybara energislag och då främst biobränslen har ökat kontinuerligt sedan 1990-talet. Produktionen av vattenkraft har varierat mellan åren men följer en genomsnittlig nivå som inte förändrats. Vindkraften ökar men är fortfarande marginell totalt sett. Detsamma gäller för etanol att användningen ökat men att detta fortfarande är en mindre del av den totala användningen i transportsektorn. Den stora ökningen av användningen av biobränsle beror framförallt på en rad olika styrmedel som införts. Viktigast här är den koldioxidskatt som bidragit till att andelen biobränsle är mycket stor inom fjärrvärmeproduktionen.

Satsningar på att utveckla biodrivmedel pågår. Efterfrågan på klimatneutrala bränslen ökar.

Även elcertifikatsystemet har de senaste åren bidragit till att biobränslebaserad kraftvärme blivit betydligt mer lönsam. Även för vindkraften har detta system varit betydelsefullt. Tillförseln av övriga bränslen samt kärnkraftsproducerad el har varit mer stabil från 1990 och fram till 2005.

I bostadssektorn har användningen av olja minskat markant medan användningen totalt sett fortsätter att öka i transportsektorn och då är det främst användningen av diesel som vuxit. Användningen av bensin har minskat något.

Sammantaget visar utvecklingen en positiv bild för målet om en ökad användning av förnybara energislag. Den sektor som är mest problematisk är transportsektorn och här är behovet av mer djupgående analyser påtagligt.

Energieffektivisering

Att mäta hur stor sammanlagd energieffektivisering som skett i energisystemet är svårt. Det beror på vart systemgränsen sätts, hur man väger in förluster, hur man aggregerar data samt hur man mäter enskilda förändringar. Industrins energianvändning per förädlingsvärde ligger högre än många andra länder. Det beror dock inte med automatik på en mindre effektiv energianvändning utan på att svensk industriproduktion i större utsträckning utgår från icke förädlade råvaror. För flertalet branscher har energianvändningen per förädlingsvärde minskat. Det kan bero på flera saker, förutom en effektivare energianvändning även strukturförändringar inom en bransch (mindre energiintensiv produktion växer på bekostnad av mer energiintensiv produktion). Energiåtgången för uppvärmning per bostads- och lokalyta har minskat sedan slutet av 1980-talet. För Sverige ligger energianvändningen per invånare högre än många andra länder vilket beror på bl.a. en stor andel energiintensiv industri, stor andel kärnkraft och därmed stora energiförluster samt ett relativt kallt klimat och långa transportavstånd. Energinvändningen per invånare har ökat, d.v.s. användningen av energi har ökat

relativt sett mer än befolkningen har vuxit. För energianvändningen uttryckt per BNP ligger dock Sverige lägre än genomsnittet.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att det är svårt att på övergripande nivå bedöma hur energieffektiviseringstakten utvecklats i Sverige. Exempel på styrmedel som införts för att öka energieffektiviseringen är vid sidan av stöd till forskning, programmet för energieffektivisering i energiintensiv industri (omfattar åtgärder för effektivare elanvändning), energirådgivning, teknikupphandling samt marknadsintroduktion av energieffektiv teknik.

Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitet nämns som ledord i det övergripande energipolitiska beslutet från 1997. Det står bland annat att energiförsörjningen ska vara kostnadseffektivt men det innebär också att styrningen mot bättre miljö ska vara kostnadseffektiv. I Sverige används generella ekonomiska styrmedel i relativt stor utsträckning vilket ger bra förutsättningar för en kostnadseffektiv styrning.

Kunskap och kompetensutveckling

Höjda energipriser, styrmedel och inte minst en ökad medvetenhet kring klimatfrågan har gynnat förutsättningarna för såväl förnybar energi som energieffektivisering. Detta skapar möjligheter till etablering av nya företag och ger befintliga företag i branschen möjlighet att förstärka sina positioner på respektive marknad.

B 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 Elmarknad

5.1 Mål

Verksamhetsgren Elmarknad består av fyra huvudinriktningar; tillsyn enligt ellagen, marknadsövervakning, information till konsumenter samt små och medelstora företag samt internationellt samarbete.

Målen för verksamhetsgrenen är att:

- a. Bidra till att elnätsföretagens överföring av el är leveranssäker, håller god kvalitet och sker till skäliga priser.
- b. Bidra till en väl fungerande och öppen elmarknad genom att följa och analysera utvecklingen på elmarknaden.
- c. Bidra till att konsumenter samt små och medelstora företag har nödvändig information för att kunna agera på den konkurrensutsatta elmarknaden.
- d. Vidareutveckla den gemensamma elmarknaden i Norden och verka för att likvärdiga förutsättningar skapas inom EU:s inre marknad för el i samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter.

5.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

5.2.1 Tillsyn enligt ellagen

Återrapporteringskrav a: Energimarknadsinspektionen skall, med utgångspunkt från målet, redogöra för relevanta delar av myndighetens tillsyn, reglering och marknadsuppföljning. Energimarknadsinspektionen skall redovisa antalet till inspektionen inkomna och avgjorda ärenden samt antal ärenden som handlagts. Ärenden skall redovisas fördelade på relevanta ärendekategorier med angivande av handläggningstider.

Ärendebalans och handläggningstider

Energimarknadsinspektionen är nätmyndighet enligt ellagen. I tabellen nedan redovisas antalet till inspektionen inkomna och avslutade ärenden under 2006.

Tabell 4: Ärendebalans

Ärendekategorier	2004		2005		2006	
	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade
Tillsyn	2	37	222	218	223	67
Nättariffer (stam- och regionnät)	1	1	17	1	28	30
Nättariffer (lokalnät)	1	12	191	215	184	13
Elkvalitet	-	-	-	-	2	2
Mätning, rapportering	-	24	14	2	9	22
Nätkoncessioner	182	196	129	136	151	162
Nya koncessioner	54	97	41	70	36	81
Förlängning av Koncessioner	78	46	49	32	74	39
Övriga koncessions-Ärenden	50	53	39	34	41	42
Prövningsärenden	186	32	930	131	1143	122
Anslutningsskyldighet/villkor	179	27	929	125	1141	122
Ersättning till innehavare av produktionsanläggning	7	5	1	6	2	-
Föreskrifter	-	-	6	1	2	1
Brevsvar	309	357	223	193	213	221
Totalt	679	622	1510	679	1732	573

I tabellen nedan redovisas genomsnittlig handläggningstid fördelat på ärendekategori. Handläggningstiderna redovisas som intervall på grund av tekniska begränsningar i statistikbearbetningen.

Tabell 5: Genomsnittlig handläggningstid, antal dagar

Ärendekategorier	2004	2005	2006
Tillsyn	51-60	>180	>180
Koncessionsprövning	>180	>180	>180
Övriga prövningsärenden	>180	>180	>180
Föreskrifter	-	>180	>180
Brevsvar	11-20	11-20	1-10

Tillsyn

Energimarknadsinspektionen granskar årligen elnätsföretagens lokalnätstariffer med hjälp av en metod där bland annat Nätnyttomodellen ingår. Resultatet från Nätnyttomodellen indikerar skäligheten i nätföretagens tariffer och ligger till grund för vilka nätföretag som blir föremål för fördjupad granskning. I metoden för tillsyn över lokalnätstarifferna ingår även analyser av nätföretagens ekonomiska utveckling och kostnadseffektivitet. Tariff tillsynen baseras bland annat på de uppgifter som nätföretagen årligen redovisar till inspektionen.

Under 2006 fattade inspektionen beslut i tre ärenden avseende 2003 års lokalnätstariffer. Tillsammans med besluten som fattades under 2005 avseende 2003 års lokalnätstariffer förelades totalt 21 nätföretag att betala tillbaka sammanlagt 410 miljoner kronor. Samtliga nätföretag överklagade Energimarknadsinspektionens beslut till Länsrätten i Södermanlands län. Inspektionen medgav under hösten en viss sänkning av återbetalningsbeloppet. Sänkningen berodde på att inspektionen reviderade sin beräkning av kapitalkostnaden som ligger till grund för bedömningen av nättariffernas skälighet. Det går i dagsläget inte att göra en säker bedömning av när Länsrätten kommer att besluta i de överklagade målen gällande 2003 års tariffer. Länsrättens domar kan överklagas till Kammarrätten i Stockholm och därefter till Regeringsrätten. Det kan således ta flera år innan vägledande praxis utvecklas om vad som är en skälig nättariff enligt ellagen. Den nuvarande osäkerheten i rättspraxis rör stora belopp, ett stort antal nätföretag och miljontals elnätskunder.

Energimarknadsinspektionen har beslutat att gå vidare med en fördjupad granskning avseende 2004 års lokalnätstariffer för ett femtiotal nätföretag. Resultaten av den fördjupade granskningen av 2004 års tariffer för de första företagen väntas bli klara i början på 2007. Därutöver avslutade inspektionen under året en första granskning av skäligheten i 2005 års lokalnätstariffer. Inspektionen beslutade att gå vidare med en fördjupad granskning för 24 företag. Den fördjupade granskningen berör cirka 780 000 abonnenter.

Energimarknadsinspektionen tog under 2006 fram en principiell metod för att utöva tillsyn över den del i elnätet som definierats som regionnät. Inspektionen inledde under vintern arbete med granskning av två företags regionnätstariffer.

Energimarknadsinspektionen utövade under året löpande tillsyn avseende årsvis mätaravläsning, leverantörsbyten och inflyttning.

Energimarknadsinspektionen granskar årligen de metoder som Affärsverket svenska kraftnät använder för att utforma standardiserade balansavtal för el. Inspektionen granskade under 2006 standardavtalet för 2007. Inspektionen fann inte något i avtalet som strider mot kraven på objektivitet och icke-diskriminerande enligt ellagen.

Energimarknadsinspektionen lämnade i november 2006 in en ansökan om inlösen av nätföretaget Ekfors Kraft AB:s elanläggning till Fastighetsdomstolen vid Luleå

tingsrätt. Ekfors Kraft AB sattes under tvångsförvaltning den 1 november 2005 på grund av att företaget allvarligt hade åsidosatt bestämmelserna i ellagen. Förvaltningen har präglats av svårigheter till följd av bristande samarbete från företrädare för Ekfors Kraft AB. Tvångsförvaltningen upphörde den 1 november 2006 efter det att den dåvarande förvaltaren begärde att bli befriad från uppdraget.

För att bedriva en effektiv tillsynsverksamhet har inspektionen möjlighet att meddela elnätsföretagen förelägganden. Inspektionen meddelade 61 förelägganden under 2006. Huvuddelen av föreläggandena avsåg avbrottsrapportering och inflyttning. Övriga förelägganden avsåg årsvisa avläsningar, elleverantörsbyten, elkvalitet, ekonomisk rapportering och återbetalning av nättariffer. Tre föreläggande överklagades. Inte i något ärende begärdes utdömande av vite.

Nätkoncessioner

För att bedriva nätverksamhet krävs tillstånd enligt ellagen, så kallad nätkoncession. Inspektionen avslutade under året 81 ärenden gällande nya nätkoncessioner.

Prövning av anslutningsavgifter

Energimarknadsinspektionen reviderade under 2006 bedömningsgrunderna vad gäller skälig anslutningsavgift till elnätet. Inspektionen fattade beslut i 168 ärenden med de nya schablonerna, varav majoriteten överklagades till Länsrätten i Södermanland. Året innebar fortsatt höga ärendebalanser. Inspektionen inväntar domstolsavgöranden för att få vägledande praxis och därmed säkrare avgöranden.

Föreskriftsarbete

Den som innehar nätkoncession är enligt ellagen skyldig att upprätta en övervakningsplan. Övervakningsplanen syftar till att säkerställa att nätföretaget agerar objektivt och inte otillbörligt gynnar någon aktör på marknaden. Energimarknadsinspektionen utfärdade under 2006 Föreskrifter och allmänna råd om nätkoncessionshavares skyldigheter avseende innehållet i övervakningsplanen och offentliggörande av den årliga rapporten (STEMFS 2006:5).

Därutöver arbetade inspektionen med att ta fram föreskrifter och allmänna råd gällande nätföretagens skyldighet att informera elanvändare om avbrottsersättning och skadestånd. Syftet är att säkerställa att elanvändarna får tydlig information.

5.2.2 Övervakning av elmarknaden

Åtterrporteringskrav b: Energimarknadsinspektionen skall lämna en sammanfattning av de viktigaste rapporterna och remissyttranden samt förslag till ändring av regelverket som lämnats inom verksamhetsområdet. Förslagen skall kommenteras utifrån hur de bidrar till att främja en öppen och väl fungerande elmarknad.

Rapporter

Under 2006 belyste inspektionen i rapporter elmarknadens funktion och konkurrens.

Energimarknadsinspektionen publicerade i december rapporten ”Kraftsituationen under vintern 2006/2007”. I rapporten redogörs för två scenarion för kraftsituationen under den kommande vintern. Inspektionen redogör även för vilka åtgärder som kan vidtas för att undvika elenergibrist den kommande vintern. Inspektionen anser att det är väsentligt att det skyndsamt utvecklas metoder för att stimulera priskänsligheten på efterfrågesidan. Ett exempel på marknadslösning under vintern 2006/2007 är att erbjuda den elintensiva industrin tilläggsavtal som ger företagen möjlighet att sälja tillbaka el som inte förbrukas. Fördelen med denna metod är att den understödjer marknads förmåga att lösa obalanser på ett marknadsmissigt sätt som är både företags- och samhällsekonomiskt lönsamt.

I ”Energimarknadsinspektionens årsrapport 2005”, som överlämnades till regeringen i mars 2006, redovisas inspektionens samlade bedömning av utvecklingen på elmarknaden. Inspektionen konstaterar bland annat att en integrerad nordisk slutkundsmarknad skulle lindra konsekvenserna av de tre stora bolagens dominans på elmarknaden. Valfriheten för konsumenterna skulle öka samtidigt som konkurrens mellan elhandlarna i Norden troligen skulle pressa ner priserna. I rapporten föreslås inga förändringar i regelverket.

I mars 2006 publicerade inspektionen rapporten ”Prisbildning och konkurrens på den svenska och nordiska elmarknaden”. Rapporten togs fram i samråd med Konkurrensverket. I rapporten framgår att prisbildningen på den nordiska elmarknaden fungerar väl samt att de senaste årens prisstegringar kan förklaras av fundamentala faktorer. Effekterna av ökade elpriser lett till en kraftig förmögenhetsomfördelning från kunder till elproducenter. Inspektionen föreslår att överläggningar bör göras med elhandelsföretagen och Svensk Energi med syftet att nå en överenskommelse om att avtalsformen tillsvidareavtal avvecklas. Om en sådan överenskommelse inte nås bör lagstiftning prövas.

5.2.3 Information till elkunder

Återrapporteringskrav c: Energimarknadsinspektionen skall redogöra för de väsentligaste insatserna som genomförts för att ge konsumenter samt små och medelstora företag nödvändig information för att kunna agera på den konkurrensutsatta elmarknaden.

Energimarknadsinspektionen bidrar med hjälp av informationsinsatser till en ökad konkurrens på elmarknaden genom att förbättra kundernas förståelse för elmarknadens funktion och därmed öka kundrörligheten på marknaden.

Lansering av Energimarknadsinspektionens webbplats

Energimarknadsinspektionen lanserade under året en egen webbplats. Syftet med webbplatsen är att skapa en aktiv informationskanal med fokus på tvåvägskommunikation med inspektionens målgrupper, framförallt kundgrupper, nätföretag och andra organisationer verksamma på energimarknaderna.

Energimarknadsinspektionen publicerade under året statistik inom elmarknadsområdet på inspektionens webbplats. Statistiken är dels egenproducerad, dels länkar till externa aktörer på marknaden. Uppdatering av statistiken sker löpande.

Övriga informationsinsatser

Energimarknadsinspektionen är en av huvudmännen bakom Konsumenternas elrådgivningsbyrå. Byrån svarar på frågor från konsumenter och företag. Inspektionen beslutar om inriktningen på elrådgivningsbyråns arbete genom representation i byråns styrelse.

Inspektionen bjöd under året tillsammans med Konsumentverket in elbranschens kundombuds män till ett seminarium för att diskutera kundrelaterade frågor. Vidare arrangerade inspektionen fyra kundseminarier. Syftet med seminarierna var att utbyta information om förutsättningar att agera på elmarknaden och om erfarenheter om kundernas ställning på marknaden.

5.2.4 Internationellt samarbete

Åtterrappporteringskrav d: Energimarknadsinspektionen skall redovisa det samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter som bedrivs inom European Regulators Group for Electricity and Gas (ERGEG), Council of European Energy Regulators (CEER) och Forum of Nordic Energy Regulators (NordREG).

Deltagande i internationella samarbetsorgan

Energimarknadsinspektionen deltog under 2006 aktivt i samarbetet med övriga europeiska tillsynsmyndigheter genom samarbetsorganisationerna CEER, ERGEG och NordREG. CEER är en fristående organisation av europeiska tillsynsmyndigheter som tillkommit på eget initiativ, medan ERGEG skapats genom ett beslut av EU-kommissionen. NordREG är en samarbetsorganisation för de nordiska tillsynsmyndigheterna. Energimarknadsinspektionen var under året ordförande i NordREG samt i en av arbetsgrupperna i ERGEG.

Inom ERGEG lanserades under 2006 så kallade regionala initiativ på elområdet. Genom att stegvis integrera nationella marknader är de regionala initiativen tänkta underlätta bildandet av en gemensam inre marknad för el. Inspektionen deltog under året i den nordliga regionens arbete tillsammans med tillsynsmyndigheter från Norge, Finland, Danmark, Tyskland och Polen.

Energimarknadsinspektionen var under 2006 ordförande i ERGEG Customer Focus Group (CFG). CFG är en arbetsgrupp inom ERGEG. Under året fokuserade CFG på frågor om konsumentskydd, leverantörsbyten och pristransparens.

Inspektionen var under 2006 ordförande i NordREG. NordREG:s arbete utgör en viktig del i det pågående arbetet med att skapa en gemensam nordisk slutkundsmarknad för el. Inspektionen ansvarade under året för att utveckla en webbplats för NordREG.

5.3 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms för verksamhetsgrenen som god.

De internt uppställda målen för verksamhetsgren elmarknad har under året i huvudsak uppfyllts. Energimarknadsinspektionen har därmed bidragit till att uppfylla regeringens mål för verksamhetsgrenen.

Tillsyn

Energimarknadsinspektionens internt uppställda mål för tillsyn enligt ellagen under året var bland annat att slutföra tillsynen över 2004 års lokalnätstariffer och inleda tillsynen över 2005 års lokalnätstariffer. Inspektionen slutförde inte arbetet med 2004 års lokalnätstariffer under 2006. Under året pågick en process kring besluten om 2003 års tariffbeslut i Länsrätten. De invändningar som nätföretagen gjort i dessa processer måste utvärderas innan nya beslut kan fattas varför arbetet med 2004 års tariffbeslut inte kunnat slutföras. Tillsyn över 2005 års lokalnätstariffer inleddes under året. Vidare hade inspektionen som mål att inleda tillsyn över regionnätstarifferna. Tillsyn över regionnätstarifferna inleddes i december. Inspektionen bedömer att tillsynen har bidragit till att elöverföringen sker till skäliga priser.

Marknadsuppföljning

Inspektionens internt uppställda mål för övervakning av elmarknaden under året var att i minst tre rapporter analysera elmarknadens funktion. Inspektionen publicerade under året rapporterna ”Energimarknadsinspektionens årsrapport 2005”, ”Kraftsituationen vintern 2006/2007” och ”Prisbildning och konkurrens på den svenska och nordiska elmarknaden”.

Information

Energimarknadsinspektionens internt uppställda mål för information till elkunder var bland annat att driftsätta Energimarknadsinspektionens webbplats. Inspektionen lanserade under året en egen webbplats. Inspektionen bedömer att webbplatsen har bidragit till att öka hushållens och småföretagens kunskaper om elmarknadens funktion.

Internationellt samarbete

Energimarknadsinspektionens internt uppställda mål för internationellt samarbete under året var bland annat att delta aktivt i arbetet inom NordREG, CEER och ERGEG. Inspektionen deltog aktivt i ovan nämnda grupperingar inom det nordiska och europeiska samarbetet. Ordförandeskapen i NordREG och i ERGEG Customer Focus Group genomfördes enligt uppställda program och inom uppsatta tidsramar.

C 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 verklig konkurrens kan uppnås.

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

Som vägledande mål för användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Sverige gäller att denna från och med 2005 skall utgöra minst tre (3) procent den totala användningen av bensin och diesel för transportändamål beräknat på energiinnehåll.

6 Verksamhetsgren Tillsyn enligt naturgaslagen

6.1 Mål

Målet för tillsynen är att en fungerande konkurrens etableras på naturgasmarknaden och att överföringen av naturgas sker till skäliga priser.

6.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: Energimarknadsinspektionen skall, med utgångspunkt från målet, redogöra för relevanta delar av myndighetens tillsyn, reglering och marknadsuppföljning. Energimarknadsinspektionen skall redovisa antalet till inspektionen inkomna och avgjorda ärenden som handlagts. Ärendena skall redovisas fördelat på relevanta ärendekategorier med angivande av handläggningstider.

Ärendebalans och handläggningstider

I tabellen nedan redovisas en sammanställning av antal inkomna och avslutade ärenden under 2006 fördelat på relevanta ärendekategorier.

Tabell 6: Ärendebalans

Ärendekategorier	2004		2005		2006	
	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade
Tillsyn	-	-	17	16	5	1
Koncessioner	2	2	2	2	1	-
Föreskrifter	-	-	1	1	-	2
Klagomål och förfrågningar	9	10	9	10	3	-
Totalt	11	12	29	29	9	3

I tabellen nedan visas genomsnittlig handläggningstid fördelat på ärendekategori. Handläggningstiderna redovisas som intervall på grund av tekniska begränsningar i statistikbearbetningen.

Tabell 7: Genomsnittlig handläggningstid redovisat i antal dagar

Ärendekategorier	2004	2005	2006
Tillsyn	-	100	>180
Koncessioner	281	676	>180
Föreskrifter	366	468	486
Klagomål och förfrågningar	49	-	>180

Tillsyn

Under 2006 inledde Energimarknadsinspektionen arbetet med att granska ett urval av naturgasföretagens överföringstariffer. I granskningen ingår att följa om och hur de av företagen tillämpade tarifferna överensstämmer med de metoder som företagen ansökt och myndigheten beslutat om.

Energimarknadsinspektionen granskar årligen de metoder som Affärsverket Svenska kraftnät använder för att utforma standardiserade balansavtal för naturgas. Energimarknadsinspektionen granskade under året standardavtalet för 2007. Inspektionen fann inte något i avtalet som strider mot kraven på objektivitet och icke-diskriminerande enligt naturgaslagen.

Koncessioner

Under 2006 var tre koncessionsärenden under beredning. Dessa täcker tre av E.ON Sveriges planerade etapper i projektet Naturgas Mellansverige och avser sträckan Gislaved - Oxelösund. Energimarknadsinspektionen beslutade under året tillstyrka ansökan för den första etappen mellan Gislaved och Jönköping.

Föreskriftsarbete

Den som bedriver överföring av naturgas är skyldig att upprätta en övervakningsplan enligt naturgaslagen. Energimarknadsinspektionen utfärdade under 2006 Föreskrifter och allmänna råd om skyldigheter för den som bedriver överföringsverksamhet avseende innehållet i övervakningsplanen och offentliggörande av den årliga rapporten (STEMFS 2006:6). Syftet med övervakningsplanen är att säkerställa att företag som bedriver överföring av naturgas agerar objektivt och inte otillbörligt gynnar någon aktör på marknaden.

Under året anpassades Föreskrifter (STEMFS 2006:03) och allmänna råd för redovisning av överföring av naturgas, lagring av naturgas och drift av förgasningsanläggning efter de nya bestämmelserna i naturgaslagen. Enligt föreskrifterna ska transmission, distribution och lagring särredovisas i syfte att undvika diskriminering, korssubventionering och snedvridning av konkurrensen.

Marknadsuppföljning

I rapporten "Utvärdering av marknadsmodeller för naturgas" analyserar Energi-marknadsinspektionen alternativa marknadsmodeller för naturgas utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. Utifrån analysen av modellerna och dess inverkan på markandens funktionssätt, ger inspektionen sin syn på val av modell samt förslag till ändringar i regelverket.

Vidare analyserade inspektionen utvecklingen på naturgasmarknaden i rapporten "Energimarknadsinspektionens årsrapport 2005". I rapporten gör inspektionen bedömningen att konkurrensen på den svenska naturgasmarknaden bristfällig men att det finns förutsättningar för en väl fungerande marknad.

6.3 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen för verksamhetsgrenen bedöms som god.

De internt uppställda målen för verksamhetsgren tillsyn enligt naturgaslagen har under året i huvudsak uppfyllts. Inspektionen har därmed bidragit till att uppfylla regeringens mål för verksamhetsgrenen.

Energimarknadsinspektionens internt uppställda mål för tillsyn enligt naturgaslagen under året var att bland annat inleda tillsyn avseende 2005 års överförings-tariffer. Inspektionen inledde under året arbetet med att granska ett urval av naturgasföretagens överföringstariffer. Ett annat av inspektionens interna mål för året var att ta fram föreskrift avseende redovisning av naturgasverksamhet. Under året anpassades föreskrifter och allmänna råd för redovisning av överföring och lagring av naturgas. Inspektionen bedömer att tillsynen har bidragit till att gasöverföringen sker till skäliga priser.

Energimarknadsinspektionens internt uppställda mål för övervakning av naturgasmarknaden under året var att i minst två rapporter analysera naturgasmarknadens funktion. Inspektionen publicerade under året rapporterna "Utvärdering av marknadsmodeller för naturgas" och "Energimarknadsinspektionens årsrapport 2005".

7 Verksamhetsgren Utveckling av övriga ledningsburna energimarknader

7.1 Mål

Verksamhetsgren Utveckling av övriga ledningsburna energimarknader består av fyra huvudinriktningar; genomlysning av fjärrvärmemarknaden, övervakning av naturgasmarknaden, information till naturgasanvändare och internationellt samarbete.

Målen för verksamhetsgrenen är att:

- a. Genom ökad genomlysning av värmemarknaderna stimulera till konkurrens och högre effektivitet, särskilt avseende fjärrvärmemarknaderna.
- b. Etablera en väl fungerande och effektiv naturgasmarknad i konkurrens.
- c. De naturgasanvändare som har tillträde till den konkurrensutsatta naturgasmarknaden har nödvändig information för att kunna agera på denna marknad.
- d. Verka för att likvärdiga förutsättningar skapas för EU:s inre marknad för naturgas. Detta omfattar att följa utvecklingen av den europeiska naturgasmarknaden i samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter.

7.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

7.2.1 Genomlysning av fjärrvärmemarknaden

Återrapporteringskrav a: Energimarknadsinspektionen skall redovisa väsentliga insatser för att öka genomlysningen av värmemarknaderna, särskilt avseende fjärrvärmemarknaderna.

Rapporter

Energimarknadsinspektionen medverkade under året i framtagandet av Energimyndighetens rapport ”Uppvärmning i Sverige 2006 – En analys av priser, konkurrens och miljö”. 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 ges kunderna möjlighet att jämföra vad fjärrvärmekostar i olika delar av landet. I rapporten analyseras också effekterna av stöden för konvertering från direktverkande el och olja, samt för offentliga lokaler.

I ”Energimarknadsinspektionens årsrapport 2005” följer och analyserar inspektionen utvecklingen på fjärrvärmemarknaden. I rapporten gör inspektionen bedömningen att kunderna har en svag ställning på fjärrvärmemarknaden i Sverige.

Föreskriftsarbete

I och med ändringar i ellagen som trädde i kraft den 1 juli 2005 infördes krav på särredovisning av fjärrvärmeverksamhet. Energimarknadsinspektionen lade i avvaktan på ett bemyndigande från regeringen ned omfattande arbete på att ta fram föreskrifter för särredovisningen under 2006.

Lansering av Energimarknadsinspektionens webbplats

Energimarknadsinspektionen lanserade under året en egen webbplats. På webbplatsen finns bland annat en beskrivning av marknaden för fjärrvärme samt en sammanställning av prisutvecklingen på fjärrvärme i Sverige sedan 2001.

7.2.2 Övervakning av naturgasmarknaden

Återrapporteringskrav b: Energimarknadsinspektionen skall lämna en sammanfattning av de viktigaste rapporterna och remissyttrandena samt de viktigaste förslagen till ändring av regelverket som lämnats under verksamhetsområdet. Förslagen skall kommenteras utifrån hur de bidrar till att främja en effektiv och väl fungerande naturgasmarknad i konkurrens.

Rapporter

I rapporten ”Utvärdering av marknadsmodeller för naturgas” analyserar Energimarknadsinspektionen alternativa marknadsmodeller för naturgas utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. Energimarknadsinspektionen förordar, givet nuvarande förutsättningar, att den marknadsmodell som idag tillämpas på naturgasmarknaden i Sverige behålls. Valet av marknadsmodell beror bland annat på att inspektionen bedömer att det är lättare för kunderna att se vad de betalar för i elmodellen än i shippermodellen samt att möjligheterna att utnyttja marknadsmakt är mindre inom elmodellen än inom en shippermodell. Således föreslås ingen ändring i regelverket.

Vidare analyserade inspektionen utvecklingen på naturgasmarknaden i rapporten ”Energimarknadsinspektionens årsrapport 2005”. I rapporten gör inspektionen bedömningen att konkurrensen på den svenska naturgasmarknaden är bristfällig men att det finns förutsättningar för en väl fungerande marknad. I rapporten föreslås inga ändringar i regelverket.

7.2.3 Information till naturgaskunder

Återrapporteringskrav c: Energimarknadsinspektionen skall redogöra för de insatser som genomförts för att de naturgasanvändare som har tillträde till den konkurrensutsatta naturgasmarknaden skall ha nödvändig information.

Lansering av Energimarknadsinspektionens webbplats

Energimarknadsinspektionen lanserade under året en egen webbplats. Webbplatsen innehåller bland annat generell information om naturgasmarknadens funktion, aktörer och roller och information om vilka avtal som behövs på den konkurrensutsatta marknaden och hur det går till att byta naturgashandelsföretag.

7.2.4 Internationellt samarbete

Åtterrporteringskrav d: Energimarknadsinspektionen skall redovisa det samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter som bedrivs inom European Regulators Group for Electricity and Gas (ERGEG), Council of European Energy Regulators (CEER).

Deltagande i internationella samarbetsorganisationer

Energimarknadsinspektionen deltog under 2006 i internationellt arbete i syfte att vidareutveckla gasmarknadsreformen så att en effektiv naturgasmarknad med konkurrens kan utvecklas.

Inspektionen deltog under året i arbete inom CEER och ERGEG. Detta gör det möjligt att på ett tidigt stadium påverka harmoniseringen inom EU och dra fördel av andra tillsynsmyndigheters erfarenheter.

Inom ERGEG lanserades under 2006 så kallade regionala initiativ på naturgasområdet. Genom att stegvis integrera nationella marknader är de regionala initiativen tänkta att underlätta bildandet av en gemensam gasmarknad. Inspektionen deltog under året i den nordliga regionens arbete tillsammans med tillsynsmyndigheter från Danmark, Tyskland och Holland.

Energimarknadsinspektionen var under 2006 ordförande i ERGEG Customer Focus Group (CFG). CFG är en arbetsgrupp inom ERGEG. Under året fokuserade CFG på frågor om konsumentskydd, leverantörsbyten och pristransparens.

7.3 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen för verksamhetsgrenen bedöms som god.

De internt uppställda målen för verksamhetsgren utveckling av övriga ledningsburna energimarknader har under året i huvudsak uppfyllts. Inspektionen har därmed bidragit till att uppfylla regeringens mål för verksamhetsgrenen.

Genomlysning av värmemarknaderna

Energimarknadsinspektionens internt uppställda mål för genomlysning av värmemarknaderna under året var bland annat att i minst en rapport analysera fjärrvärmemarknadens funktion. Inspektionen medverkade under året i publiceringen av Energimyndighetens rapport "Uppvärmning i Sverige 2006 – En analys av priser, konkurrens och miljö".

Övervakning av naturgasmarknaden

Energimarknadsinspektionens internt uppställda mål för övervakning av naturgasmarknaden under året var att i minst två rapporter analysera naturgasmarknadens funktion. Inspektionen redovisade under året till regeringen rapporterna "Utvärdering av marknadsmodeller för naturgas" och "Energimarknadsinspektionens årsrapport 2005".

Information till naturgaskunder

Energimarknadsinspektionens internt uppställda mål för information till gaskunder under året var bland annat att driftsätta Energimarknadsinspektionens webbplats under året. Under våren lanserades inspektionens webbplats. Inspektionen bedömer att webbplatsen bidragit till att de öka naturgasanvändarnas kunskaper om marknadens funktion.

Internationellt samarbete

Energimarknadsinspektionens internt uppställda mål för internationellt samarbete under året var bland annat att delta aktivt i arbetet inom CEER och ERGEG. Inspektionen deltog aktivt i ovan nämnda grupperingar inom det europeiska samarbetet. Inspektionen deltog bland annat i arbetet med de så kallade regionala initiativen i syfte att bidra till bildandet av regionala naturgasmarknader inom EU.

D 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

Samlad bedömning

Energimyndigheten bedömer att kunskaperna om energieffektivisering har ökat de senaste åren och att intresset för effektiv energianvändning har ökat under år 2006. Det beror sannolikt både på ökade kostnader för energi och på det ökade intresset för klimatpåverkan, som återspeglas i medias rapportering. Genom att tillhandahålla information bidrar Energimyndigheten till att öka kunskapen om energieffektiviseringar hos allmänheten. Det är ett viktigt led i att förbättra miljöutsikterna då varje effektivisering som genomförs leder till ett minskat nettoutsläpp av fossila bränslen.

Nedan redovisas ett antal insatser som syftar till effektivare energianvändning. Effekterna på klimatet och miljön i övrigt låter sig svårligen mätas och redovisas i kvantitativa mått. Det handlar framför allt om en mängd olika åtgärder som genomförs av olika aktörer.

Kommunal energirådgivning

Ett viktigt fokusområde för att möta det ökade intresset för energifrågor är kommunal energirådgivning där medvetenheten om energieffektivisering ökas hos allmänheten och hos små- och medelstora företag. En tydlig signal på det ökade intresset är den under året kraftiga ökningen av antalet aktiviteter som energirådgivarna genomfört. Från år 2005 till år 2006 ökade antalet aktiviteter från 713 till 1338 stycken. Energimyndigheten bedömer att trycket på energirådgivarna kommer att öka ytterligare i och med kommande krav på energideklaration hos småhusägare och mindre flerbostadshusägare.

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. Energikontoren har även utökat sitt internationella nätverk vilket är viktigt för att utveckla verksamheten och sprida resultat från aktivitet inom Sverige.

Testning av energikrävande produkter

Sedan januari 2006 har Energimyndigheten genom enheten Testlab bedrivit provning av energikrävande produkter, denna verksamhet bedrevs tidigare av Konsumentverket. Provningsen är ett viktigt led i att nå ut till allmänheten för att ge oberoende information samt sprida information om teknikutveckling på produktnivå eller för olika produktgrupper. Provningsverksamheten har även en påverkan på produktutvecklingen och provningen ger underlag till arbete med standardisering nationellt och internationellt.

Energitjänstedirektivet (EES)

I EES utpekas offentlig sektor som föregångare till en effektivare energianvändning. Likaså anges att energitjänster ska spela stor roll i Europas framtida arbete med energieffektivisering. För den offentliga sektorn har ”performance contracting” visat sig vara ett slagkraftigt verktyg för att åstadkomma energieffektiviseringar i det offentliga fastighetsbeståndet. Här har också rotavdraget för offentliga lokaler (OFFROT) bidragit till de senaste årens utveckling.

Arbetar med beställarnätverk

Beställarnätverket för lokaler (BELOK) har resulterat i teknikutveckling i form av exempelvis användarvänligt styr- och övervakningssystem för lokaler och solavskärmning. Dessa båda teknikutvecklingar kan komma att bidra med betydande effektiviseringar inom energianvändningen.

Beställargruppen för bostäder (BEBO) har å sin sida bland annat tagit fram förslag till energieffektiva systemlösningar för ombyggnad av miljonprogrammen. Dessa kommer att prövas under kommande år.

Utvecklingen av lågenergihus

Så kallade passivhus utpekas av EU som ett framtidsområde med stor potential för energieffektiviseringar och därmed minskad miljöpåverkan. Inom passivhus-

programmet har Energimyndigheten tagit fram krav som ska ställas på passivhus som uppförs i Sverige. Det finns för tillfället 700 sådana bostäder i landet och under 2006 beviljades ytterligare fyra nya demonstrationsprojekt stöd av Energimyndigheten.

Program för energieffektivisering inom industrin (PFE)

Energimyndigheten bedömer att resultaten från PFE är mycket bra. Det preliminära resultatet från den första tvåårsrapporteringen indikerar att den årliga energieffektiviseringen under den första programperioden kommer att uppgå till mer än 2 procent. För företag innebär PFE en ökad medvetenhet och kompetens om effektiv, hållbar energianvändning. Genom kraven på energikartläggning och energiledning får före-tagen verktyg för att kunna arbeta strukturerat med energieffektivisering. Samtidigt ställer energiledningssystem krav på att företag ska identifiera åtgärder som ska leda till energieffektivisering, minskat användande av fossila bränslen och ökat energiut-byte med omgivande samhälle. Kraven på rutiner vid inköp av elkrävande utrustning och projektering leder till en större efterfrågan på energieffektiv utrustning. PFE leder till en minskad miljöpåverkan som beror på den energieffektivisering som deltagande företag genomför. I princip ska de uppnå energieffektivisering utan att öka användningen av andra (fossila) bränslen.

PFE innebär att energianvändningen effektiviseras samt att klimatpåverkan begränsas. Kostnaderna för införandet av ett certifierat energiledningssystem innebär dock att programmet i sin nuvarande form endast är attraktivt för större svenska företag.

Förnybara energikällor

Samlad bedömning

Myndighetens bedömning är att intresset för produktion och användning av förnybara källor har ökat 2006 mer än tidigare år. Debatten i media om klimatfrågan och oljans ändlighet bedöms ha påverkat intresset. Energimyndighetens insatser för att öka produktion av flödande energi såsom stöd till utveckling av våg- och vindkraft bedöms därför ligga väl i tiden liksom de fortsatta insatserna för ökad produktion och användning av biobränsle. Kostnaderna för de mest utvecklade energikällorna såsom våg- och solkraft är fortfarande för höga för ett genombrott på marknaden. När det gäller biobränsle gör Energimyndigheten bedömningen att det finns risk för att konkurrens om resurserna ger ett högt kostnadsläge.

Elproduktion

Det är fortfarande elcertifikatsystemet som är den viktigaste drivkraften för investering i ny förnybar elproduktion. Då många av de förändringar som föreslogs i propositionen 2005/06:154, Förnybar el med gröna certifikat har genomförts i och med riksdagens beslut den 14 juni 2006 ökar långsiktigheten, ambitionen och effektiviteten i systemet.

Produktionen av förnybar el fortsätter att öka och ligger i fas med den förväntade utvecklingen för att nå målet 10 TWh förnybar el år 2010.

Vindkraft

I dagsläget producerar Sverige omkring 1 TWh vindkraft per år, men förutsättningarna för att öka produktionen är goda. Riksdagens mål är att det ska vara möjligt att bygga vindkraft för en produktion på 10 TWh per år 2015. Potentialen för vindkraft är många gånger större. Det finns dock en viss tröghet i utbyggnaden av vindkraft som medför att utvecklingstakten inte är den önskvärda.

Forskningsinsatser innefattar bland annat storskalig vindkraftteknik. De inriktas på att minska produktionskostnaderna och att finna lösningar för hur vindkraft lättare kan etableras. Forskning om olika miljöeffekter och människors acceptans för vindkraft är också prioriterad. Förutom dessa insatser från myndigheten för att bl.a. öka takten i utbyggnaden så bidrar myndigheten när det gäller tillståndsprövning.

En vidare utbyggnad av vindkraft är en förutsättning för att nå uppsatta produktionsmål för förnybar el till en låg kostnad. Avgörande för vindkraftens ekonomi är dock att det går att bygga där det blåser. Det visar sig att områden med goda vindresurser samtidigt är områden som är av intresse av många andra områden som t.ex. försvar, fiske, friluftsliv, naturvård och bebyggelse. Möjlighet till utbyggnad i områden med motstående intressen är således en förutsättning för kostnadseffektiv utbyggnad.

Förlängningen av elcertifikatsystemet till 2030 har medverkat till en väsentlig ökning av intresset att etablera vindkraft. Tillståndsprövningsprocessen har även förenklats under året och anläggningar under 25 MW kräver nu inget särskilt tillstånd enligt miljöbalken. Idag finns projekt i planerings- och tillståndsstadium som vid utbyggnad skulle motsvara produktion på över 20 TWh/år.

Vattenkraft

Vattenkraften svarar för ungefär 50 procent av Sveriges elproduktion vilket gör vattenkraften till den enskilt största förnybara energikällan i Sverige. Energimyndigheten bedömer att vattenkraften har idag och kommer även i framtiden att ha den dominerande rollen som reglerkälla till de övriga kraftslagen. Ett omfattande förnyelsearbete har påbörjats i befintliga anläggningar.

Miljöfrågorna väntas även i framtiden ha stor betydelse för vattenkraften. Växt-huseffekten väntas öka mängden nederbörd vilket ställer högre krav på bl.a. dammsäkerhet.

Vågkraft

Vågkraft är en förnybar energiomvandlingsteknik på utvecklingsstadiet, men med stor potential för elproduktion om tekniken blir kommersiellt konkurrenskraftig. Idag är kostnaderna för att producera el från vågkraft allt för höga för att tekniken

ska vara konkurrenskraftig. Forskning om vågkraft handlar i dagsläget om att verifiera att tekniken fungerar.

Sveriges första vågkraftverk sjösattes under 2005 och utvärderades under våren 2006. Resultaten är goda. Prototypen är utvecklad vid Uppsala universitet och består av en helt ny typ av generator som passar vågkraftens långsamma pendlande rörelse.

Projektet har utvidgats och planeras fullt utbyggt bestå av tio generatorer som läggs ut i Västerhavet mellan 2005 och 2009 och fortgår till 2014. För att studera konsekvenserna för naturen byggs projektet ut med upp till 30 så kallade atrappbojar så att miljöeffekter tydligare ska kunna identifieras och studeras.

Solel

Världsmarknaden för solceller har de senaste fem åren växt med 40 procent per år. Inom solcellsområdet prioriterar Energimyndigheten forskning om effektivare solceller med låg tillverkningskostnad så att det på sikt blir kommersiellt lönsamt att producera solel i stor skala.

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 bedöms till 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. 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. I dagsläget är kostnaderna för att producera solel alltför hög för att tekniken ska vara konkurrenskraftig

Elnät

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.

Biobränsle

För att användningen av biobränslen ska öka krävs också uthålliga tillgångar. Utifrån olika studier och antaganden finns bedömningar om att biobränsletillförseln skulle kunna öka från 112 TWh år 2005 med 50 procent till 2020. Till 2050 skulle den kunna fördubblas, till runt 230 TWh. Ett effektivare skogsbruk skulle göra det möjligt att öka skogsproduktionen medan det inom jordbruket handlar om grödor som Salix, hybridasp, spannmål, oljeväxter och olika biprodukter från livsmedelskedjan. Produktionen från åkermarken antas i vissa scenarier kunna öka från dagens 1 TWh till 32 TWh på femtio års sikt.

Bioenergi är vanligen mycket energieffektiv. Effektiviteten beror på hur bränslena produceras och hur de används. Insatsen av energi som krävs för att producera bränslet måste jämföras med dess energiinnehåll. Förluster som uppstår under vägen till slutlig användning ska också räknas in. Ett sätt att jämföra olika energi-grödor är att se hur många hektar mark de kräver för att förse en villa med värme och el. Skogsbränslen och fleråriga grödor som Salix är exempel på energieffektiva biobränslen. De ger 20 gånger mer energi tillbaka än vad som krävs för produktion och transport.

Stärkt resursbas för bioenergi

I perspektivet av en ökande användning av biobränslen kommer tillfrågor om alltmer i fokus. Därför är den under 2006 beslutade programsatsningen på tillförselområdet mycket viktig. Den avses bidra till att långsiktiga förutsättningar för ökade, uthålliga biobränsleuttag skapas. En indikation på att FOU-satsningen är angelägen, är det ökande intresset för medverkan från berörda näringar. Det ökade engagemanget kommer rimligen att leda till en allt bredare samsyn kring biobränslen och har redan inneburit en större finansiell bas för FOU-verksamheten inom området. Av konkreta forskningssatsningar har under 2006 t.ex. startats större insatser kring effektivare produktionssystem för skogsbränsle och miljökonsekvensbedömning av stubbrytning.

Pellets

Pelletsbranschen upplever fortsatt mycket stark tillväxt driven av i första hand höga priser på olja och el. Under 2006 ökade den svenska marknaden med i storleksordningen 200 000 ton, vilket motsvarar ersättning av ca 100 000 kubikmeter villaolja ur ett konverteringsperspektiv och innebär minskad klimatpåverkan. Energimyndigheten och pelletsbranschen har under 2006 startat en andra samverkansinsats där fokus är på effektivare produktionsteknik och alternativa råvaror för pelletsproduktion.

Klimat- och miljöpåverkan

Ökad användning av biobränsle är klimatneutralt. Forskning för ökade bioenergi-resurser har därför andra miljöeffekter i fokus. Skogsbruket ger biprodukter som kan bli bränsle, bland annat grenar och toppar från avverkningar. Men att ta ut mer biomassa från skogen ger miljökonsekvenser. Hur reagerar träd, mark, vatten och skogens växt- och djurliv? Askan från biobränslen innehåller näringsämnen och mineraler; kan den återföras till skogen och vilka blir de ekologiska effekterna av detta? Tack vare långsiktig forskning finns nu svar på många av frågorna.

På jordbrukssidan koncentreras myndighetens forskningsinsatser till fleråriga grödor, främst Salix, och i någon mån rörflen, som är effektiva ur ett livscykel-perspektiv. Produktionsförutsättningarna behöver förbättras så att konkurrenskraften för bränslen stärks.

Utvecklingstakt

Energimyndigheten bedömer att utvecklingstakten inom bioenergiområdet kommer att vara fortsatt hög.

Betydande investeringar i kraftvärmeanläggningar och fortsatt hög konverteringstakt till pellets inom olika segment, talar för att biobränslen kommer att öka sin andel i energisystemet. Starka drivkrafter är även fortsättningsvis de statliga styrmedlen, men efterhand kommer sannolikt internationella åtaganden och överenskommelser att spela en allt större roll. Ytterligare indikatorer på bioenergins höga utvecklingstakt är den tilltagande internationella handeln med bränslen samt landvinningar på drivmedelssidan, som successivt kommer att efterfråga allt större volymer. Energimyndighetens insatser för forskning och information bedöms bidra till att öka utvecklingstakten för användningen av biobränsle.

8 Verksamhetsgren 2002 års energipolitiska program

8.1 Åtgärder för effektivare energianvändning

8.1.1 Mål

1. Målet är att öka kunskaperna om och stimulera intresset för ekonomiskt och miljömässigt motiverad energieffektivisering hos specifika användargrupper och allmänheten.
2. Målet är att öka andelen kvinnor som nås av informations- och utbildningsinsatser såväl hos specifika användargrupper som hos allmänheten.

8.1.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall redovisa väsentliga insatser som genomförts under året och bedömda effekter. Myndigheten skall därvid särskilt redovisa:

- *a) bedömda effekter av större informations- och utbildningsinsatser som har genomförts med avseende på spridning, uppmärksamhet och kunskapshöjning samt ur ett jämställdhetsperspektiv.*
- Energimyndigheten har genomfört ett flertal större informations- och utbildningsinsatser under år 2006. Riktade insatser har gjorts till kommunala energirådgivare och regionala energikontor, hushåll, företag, näringslivet m.fl. Dessa nås genom olika mediekkanaler och arbete i nätverk.
- Gemensamt för nedanstående informationsinsatser är att effekterna av dem ännu inte kunnat bedömas. Rimligtvis är det dock så att en kunskapshöjning hos berörda aktörer över sikt leder till en ökad energieffektivisering.
- Regionalt driver *Energikontoret Sydost*, ett genusprojekt där målet är att väcka intresset och öka kunskapen för energifrågor hos kvinnor. Projektet pågår sedan juli 2005 till och med februari 2007 och har hittills uppmärksammats i lokal media, tidningar, radio och TV.

Informationsinsatser för ökad energieffektivisering i företag, byggnader och hushåll

Energimyndighetens samarbete med andra aktörer och respons från bland annat de kommunala energirådgivare är betydelsefull för de informationsinsatser som Energimyndigheten planerar och riktar till olika målgrupper. Energirådgivarna är viktiga även som förmedlare av information till den enskilde medborgaren.

Under året har Energimyndigheten genomfört insatser för att öka intresset och kunskapen om energieffektivisering i företag. I samarbete med regionala energikontor har informationsseminarier till företag kunnat anpassas till de behov som finns regionalt. Riktat informationsmaterial till målgruppen har Energimyndigheten bland annat tagit fram i samverkan med Miljösamverkan Västra Götaland.

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ger möjlighet att vid prövning och tillsyn ställa krav på energihushållning och användande av förnybar energi. Några länsstyrelser och kommuner har börjat ställa energirelaterade krav vid tillsyn av s.k. miljöfarliga verksamheter, främst industriföretag.

I projektet EnergiFokus, som är en satsning mot industriföretag i Västra Götaland, har seminarier och andra informationsinsatser genomförts. 54 företag har informerats och 29 företag har deltagit i en större informationsträff. 16 företag deltar aktivt i projektet på längre sikt. Energimyndigheten har under året färdigställt och distribuerat fyra Krav-skrifter². Broschyerna vänder sig främst till de kommunala energirådgivarna och tillverkningsindustrin. Skrifterna visar hur man kan ställa krav på inköp av utrustning inom områdena pumpsystem, tryckluftssystem, fläktsystem och kylsystem. Det ingår även driftinstruktioner och en checklista för energieffektivisering av så kallade stödprocesser.

Energimyndigheten har under året deltagit i en arbetsgrupp inom EU:s så kallade BREF-arbete. Syftet är att arbeta fram en handbok om energieffektivisering inom industrin. Målgruppen för handboken är länsstyrelser, industrin, kommunala energirådgivare och konsulter. Med målet att höja industriföretagens intresse och kunskap inom området energieffektivisering har Energimyndigheten genomfört tio stycken seminarier med cirka 450 deltagare runt om i landet tillsammans med de regionala energikontoren. Riktat informationsmaterial till målgruppen har Energimyndigheten bland annat tagit fram i samverkan med Miljösamverkan Västra Götaland. Insatsen har utvärderats med telefonintervjuer. Under 2006 började det europeiska industriprogrammet Motor Challenge Programmet implementeras på nationell nivå. Ett antal föredragningar och seminarier har genomförts.

Informationsinsatser och kompetensuppbyggnad samt broschyrer om energimärkta fönster samt om kostnadseffektiv, energisparande, uppgradering av fönster har riktats till energirådgivare, hushåll, fastighetsägare och bygg- och glasbranschen. Syftet är att öka kunskapen och medvetenheten om betydelsen av det energieffektiva fönstret. Effekterna av dessa informationsinsatser kommer delvis att kunna värderas utifrån i hur mycket bidrag Boverket utbetalt för byte av fönster.

På Energimyndighetens webbplats pågår sedan år 2005 utvecklingen av riktad information till allmänheten. Statistik visar ett ökat intresse för webbsidan *Råd och tips – hushåll*, där information finns om bl.a. energisparande åtgärder, energitester, information om uppvärmning. Från juni 2006 till november 2006 har

² Skrifterna innehåller råd för hur industrin hanterar upphandling och drift av pumpar, fläktar, kylaggregat och tryckluftssystem.

antalet besök ökat från 849 till 4 869, dock går fördelning kvinnor/män inte att mäta.

Informations- och utbildningsinsatser för energirådgivarna

Under år 2006 genomfördes ett flertal utbildningar som alla syftade till att öka energirådgivarnas kompetens inom energiområdet och för att stärka dem i sin roll som kommunikatörer.

Grundutbildning

Under hösten genomfördes, liksom år 2005, en fyradagars grundutbildning för både nya och mer erfarna energirådgivare. Grundutbildningen genomfördes på två platser i landet i samarbete med Föreningen Sveriges energikontor, totalt deltog 31 energirådgivare fördelat på 14 kvinnor och 16 män. Deltagarna var i år mer oerfarna än förra året, det vill säga att de flesta hade arbetat 0-1 år som energirådgivare. Det är också precis den grupp som utbildningen vänder sig till. Utbildningen är mycket uppskattad och man känner sig mer redo att klara av det arbete som väntas av en energirådgivare. Detta framkom klart och tydligt i de enkätsvar som lämnades.

Kommunikationsseminarium

Som ett led i att öka samarbetet mellan energirådgivare och konsumentvägledare, genomförde Energimyndigheten i samarbete med Konsumentverket seminariet "Att kommunicera" i november. Seminariet hölls på två orter i landet och totalt deltog 35 energirådgivare, varav 11 var kvinnor och 24 män, och 30 konsumentvägledare, varav 28 var kvinnor och 2 män. Seminariet var liksom förra året mycket uppskattat enligt utvärderingarna. Deltagarna blev inspirerade både till ett ökat samarbete samt att använda nya metoder för att nå ut till sina målgrupper. Effekter från seminariet har redan setts i form av artiklar i olika lokaltidningar.

Bygga-Bo utbildning

I samarbete med Bygga-Bo dialogen genomfördes en tvådagars Bygga-Bo utbildning för samtliga energikontor. Samtliga energikontor var representerade med två deltagare var, 12 kvinnor och 12 män. Utbildningen hade fokus på energifrågan ut ett byggperspektiv och var enligt kursutvärderingarna oerhört uppskattad. Under våren 2007 kommer energikontoren att utbilda energirådgivarna enligt Bygga-Bo dialogens koncept.

Kraftsamling 2006

Energimyndighetens konferens för energirådgivare, regionala energikontor samt Energimyndigheten genomfördes för fjärde året i rad den 3-4 oktober och samlade närmare 280 deltagare, varav ca en tredjedel var kvinnor. Totalt var ca 180 kommuner representerade samt samtliga energikontor. Kraftsamling 2006 genomfördes enligt ett nytt koncept med olika sessioner där åhörarna var aktiva på olika sätt. Kraftsamling är nu ett etablerat forum för närverkande och gemensam utveckling av verksamheten. De skriftliga kommentarer som samlades in visade att årets Kraftsamling var mycket uppskattad och att samlingen är en viktig plattform för fortsatt arbete.

- b) antalet projekt som har fått bidrag för särskilda informations- och utbildningsinsatser, vilka grupper som erhållit medel samt totalt belopp för detta.

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

	2003	2004	2005	2006
Belopp	11 617	10 236	14 985	8 628
Antal projekt	34	45	40	23

Det beviljade stödet fördelades till aktörer enligt tabell nedan.

Grupp	2003	2004	2005	2006 ³
Energikontor	8 949	6 760	4 322	2 503
Stiftelse	-	1 115	552	650
Högskola/universitet	-	583	2 225	471
Branschförening	1 218	508	2 321	1 723
Forskningsinstitut	-	202	2 678	-
Kommunalförbund	-	200	329	330
Övriga	1 450	868	2 558	2 952
Summa	11 617	10 236	14 985	8 628

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 det vill säga de 8 628 mnkr i tabellen ovan ingår inte medel till energikontoren.

Från anslaget till lokala och regionala satsningar har under år 2006 har elva 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 6 478 tkr. Vidare har Miljöforum Halland beviljats ett stöd om 150 tkr för att utreda möjligheten att starta ett nytt energikontor i Hallands län.

Dessutom har Energikontoret ÖNET beviljats 220 tkr i stöd för en projektledartjänst till Energicentrum Örebro för att samla aktörer inom energi- och miljöområdet, däribland energirådgivarna, med syfte att erbjuda möjligheter till information om miljövänliga och energieffektiva produkter samt tekniska lösningar. Energikontor Sydost har beviljats 240 tkr i stöd för att genomföra en nationell- och internationell konferens med temat hållbara regioner och kommuner. Energi-

³ Nivån på avsatta medel för projektverksamhet för år 2006 var lägre än tidigare år. Intresset för att genomföra projekt har dock inte minskat.

kontoret i Halland har beviljats 250 tkr i stöd för att öka andelen bioenergi för uppvärmning, detta ska ske genom information, utbildning och upprättande av nätverk mellan producenter, installatörer, miljöaktörer. Föreningens Sveriges Regionala Energikontor har beviljats två stöd, ett för grundutbildning av energirådgivare och ett för Bygga-bo utbildningen (totalt 529 tkr).

- *c) vilka slag av utbildnings- och samordningsinsatser de regionala energikontoren har genomfört.*

Utbildningsinsatser som de regionala energikontoren genomfört under år 2006 gentemot energirådgivarna omfattar bl.a. områdena:

- Termografering
- Energiglas
- Hinder och drivkrafter för energieffektiv industri
- Ventilation, energieffektivisering inom industrin
- EU:s stödprogram
- Belysning
- Värmepumpar
- Konverteringsbidrag
- Solfilm
- Biodrivmedel
- Offrot
- Isolering
- Energieffektiva hus
- Ackumulering
- Alternativ till direktel
- Klimatskal
- Biobränsleledning
- Styr och reglerteknik
- Energieffektivisering i flerbostadshus
- Energitjänster
- Elsäkerhet
- Etik och energi.

Energimyndigheten har även medverkat till att energikontoren har även genomfört en nationell pelletskampanj och deltagit vid samordning av mässor och utställningar i landet.

- *d) vilka slag av aktiviteter som de kommunala energirådgivarna har genomfört i syfte att nå allmänheten,*

Totalt 1338 aktiviteter har genomförts under år 2006. Nedanstående tabell visar hur dessa aktiviteter fördelats.

Typ av aktivitet	2003	2004	2005	2006
Informationsmöte/föredrag	125	177	196	531
Temamöte/seminarier	128	171	232	261
Utställningar och mässor	100	153	191	271
Information i skolor	58	58	29	66
Mediaaktiviteter	33	37	24	72
Utskick	33	30	15	23
Högskoleträffar	-	14	-	2
Studiecirklar	20	6	14	30
Övrigt	-	-	12	82
Summa	497	646	713	1338

- *e) antalet kommuner som beviljats medel för kommunal energirådgivning samt totalbeloppet för detta.*

Bidrag till kommunal energirådgivning för år 2006 har beviljats 290 kommuner till ett totalbelopp på ca 76 000 tkr.

Antal invånare/ kommun	2003	2004	2005	2006
- 30 000	210	212	212	212
30 000 – 100 000	67	66	66	66
100 000 -	13	12	12	12
Totalt	290	290	290	290

- *f) andel av allmänheten respektive i möjlig mån specifika användargrupper som känner till att deras kommun erbjuder kommunal energirådgivning, andel som varit i kontakt med en energirådgivare och andel som till följd av detta vidtagit någon åtgärd för energieffektivisering, samtliga andelar fördelade på kvinnor och män,*

- Energimyndigheten beställer årligen en undersökning från SIFO för att undersöka allmänhetens kännedom om kommunal energirådgivning. I tabellen nedan framgår hur stor andel (i procent) av de tillfrågade som:

	2003	2004	2005	2006
Känner till kommunal energirådgivning	32	38	37	38
Vänder sig till kommunens energirådgivare om råd önskas	36	41	41	41
Viktigt med kommunal energirådgivning	ET ⁴	51	57	59
Vid inköp/investeringar – kommunens råd haft stor eller ganska stor betydelse	ET ⁵	15	17	14
Fått energirådgivning i praktiken	8	5	7	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. Fler män (45 procent) än kvinnor (38 procent) känner till kommunal energirådgivning. Män (47 procent) vänder sig till energirådgivarna mer ofta än kvinnor (38 procent). Att det är viktigt med kommunal energirådgivning anser färre män (56 procent) än kvinnor (61 procent). Stor betydelse eller ganska stor betydelse vid inköp har rådgivningen haft för 10 procent av männen och 18 procent av kvinnorna. Bara användningen av energirådgivningen är fortfarande på relativt låg nivå. Sammantaget har 7 procent av männen och 8 procent av kvinnorna fått energiråd i praktiken.
- *g) insatser inom dialogprojektet Bygga, bo och förvalta för framtiden inom ramen för den under 2003 undertecknade överenskommelsen mellan regeringen och ett antal privata och offentliga aktörer inom bygg- och fastighetssektorn,*

Energimyndigheten har under 2006 beslutat att betala ut 2 miljoner kronor till Boverket för att genomföra den tredje etappen i det nationella kompetensutvecklingsprogram, som regeringen åtagit sig, gentemot bygg- och fastighetssektorn. Insatsen riktas mot målgrupp 3, som innefattar bl.a. drifttekniker, ingenjörer och tekniska förvaltare. Tidigare målgrupper har varit: byggnadsarbetare, installatörer och anställda inom fastighetsförvaltning (målgrupp 1) samt byggherrar, projektörer, arkitekter, planerare, projekteringsledare (målgrupp 2).

Utbildningar för målgrupp 2 lanserades under hösten 2006 och för en ny målgrupp (3) kommer liknande lanseras under våren 2007. Fortsättningsvis kommer utbildning till samtliga målgrupper (1-3) att erbjudas parallellt. Totalt har drygt 25 utbildningstillfällen genomförts. Dessutom har Energimyndigheten i samverkan med utbildningsarrangörerna i kompetensutvecklingsprogrammet genomfört en

⁴ Ej jämförbart

⁵ Uppgift saknas

utbildning som var uppskattad av deltagarna. I denna deltog 15 representanter från de regionala energikontoren.

Under 2006 lät ByggaBo-dialogens kansli genomföra en oberoende utvärdering av dialogens första år. Resultatet av utvärderingen visar att kompetensutvecklingsprogrammet, som riktas till hela bygg- och fastighetssektorn, hittills har resulterat i att drygt 330 personer utbildats till Bygga-bo-utbildare. Ca 60 procent av dessa har fört ut utbildningen eller kommer att göra det inom kort i sina organisationer i någon form. I genomsnitt har varje Bygga-bo-utbildare som utbildat personal vidareutbildat 22 personer.

Mer än 90 procent av Bygga-bo-utbildarna anser att utbildningen varit bra eller mycket bra. Det är särskilt kursmaterialet och lärarna/föreläsarna som uppskattas. Även de aktörer i dialogen som har erfarenhet av utbildningen är mycket positiva. Enligt utvärderingen har en klart positiv bild framkommit av Bygga-bo-dialogen, särskilt av kompetensutvecklingsprogrammet.

- *h) insatser och resultat inom verksamheten för provning, märkning och certifiering av energianvändande utrustning,*

Verksamheten när det gäller provning av energikrävande produkter flyttades över från Konsumentverket till Energimyndigheten den 1 januari 2006. I samband med årsskiftet flyttades även ansvaret för Konsumentverkets laboratorium Testlab inkluderade stora delar av personalen och lokaler över till Energimyndigheten. Det är vid Testlab som provningen av energikrävande produkter har ägt rum. År 2006 har använts till att integrera Testlabs verksamhet med övrig verksamhet inom myndigheten samt att bygga upp nya rutiner för genomförandet av verksamheten.

Provning

Under år 2006 har provningar avslutats för följande energikrävande produktgrupper luftavfuktare, luft-vatten värmepumpar, bergvärmepumpar, luft-luft värmepumpar, spisar, kökspannor och vedspisar.

Under året har provningar påbörjats för produktgrupperna pellets, ytterdörrar, digitalboxar, kyl/frys, reservkraftaggregat, cirkulationspumpar och elmotorer, men där det återstår provningsmoment och där resultaten kommer att publiceras år 2007.

Energimärkning

Tillsyn av om energimärkningen av hushållsapparater efterlevs i butiker har inletts i december 2006 för kylar, frysar och ugnar. Tillsynen omfattar åtta kommuner och ett sextiotal försäljningsställen.

För att kontrollera att det finns överensstämmelse mellan deklarerad uppgift och faktiskt egenskaper kontrolleras energimärkningen genom stickprover av produk-

ter. Uppgifterna kontrolleras genom opartisk provning gentemot deklarerad uppgift. Under 2006 har 10 modeller av kylar/frysar valt ut för kontroll. Resultaten av denna stickprovskontroll kommer att bli klara under 2007.

Certifiering av energianvändande utrustning

- Testlab har tidigare varit ackrediterade för vissa provningsmetoder, men detta upphörde i samband med överföringen från Konsumentverket. Certifiering av produkter är inte aktuellt.
- *i) insatser för att främja kostnadseffektiv individuell värme- och varmvattenmätning och andra aktiviteter för en energieffektivare uppvärmning,*

Syftet med projektet *Visualisering av elanvändning i flerbostadshus* är att utveckla webbaserade statistiktjänster, grafisk presentation för fakturering och (utvecklad) visualisering i en funktionell trådlös display samt att genomföra en empirisk studie avseende kunders upplevelser av desamma.

Projektet *Visual Watch – elstatus i mobilen* syftar till att analysera möjligheterna att ändra konsumentbeteende, i form av energieffektivisering, genom att använda mobiltelefonen som verktyg. I projektet ska interaktiv information om den egna el-statusen, baserad på fjärravläsning av individuell mätning., kommuniceras via mobilen. Ett antal designkoncept kommer att utvecklas i samarbete med ett urval av användare. Dessutom skall information om elavbrott via mobilen undersökas.

Syftet med projektet *Info via digitala kanaler och dess potential att förändra elanvändningsmönster* är att undersöka vilken potential att förändra elanvändningsmönster som finns hos privata kunder genom förbättrad information om sin egen elförbrukning.

Målet med projektet *AWARE* är att genom produktdesign av bl.a. olika hushållsapparater utrustade med avancerad informationsteknik ge energianvändningen sådan uppmärksamhet att detta kommer att påverka hushållens beteende.

Projekt *Energioptimering och interaktivitet i bostäder* har som mål att utveckla ett system för individuell debitering av el och tappvarmvatten, utformat för att skapa incitament för förändrat energiförbrukningsmönster hos hyresgäster i flerbostadshus.

Målet med projektet *Att synliggöra energin i vardagen - avancerade dagboks-baserade IT-verktyg* är att utveckla en IT-baserad visualiseringsmetod som synliggör energianvändning på individ-, hushålls- och populationsnivå, och som ger kunskap om aktivitetsrelaterad energianvändning i vardagen och förbättrar beredskapen att spara energi och energieffektivisera. En delstudie avser att utvärdera installationer för energibesparing som baseras på individuell mätning i hushåll i flerbostadshus. En annan delstudie ska vidareutveckla ett IT-program som på olika

sätt kan visualisera och ge direkt återkoppling till energianvändare i hushåll mellan aktiviteter och utnyttjande av olika hushållsapparater.

Vidare skedde en installation av systemet *Värmeklossen* avseende lägenhetsvisa fjärrvärmecentraler i ett flerbostadshus och under 2007 kommer utvärdering att genomföras.

- *j) insatser för att främja en effektivare energianvändning i lokaler,*

Programmet ”BELOK (Beställargruppen Lokaler)” är en permanent beställargrupp som har till uppgift att dels driva och stödja olika energieffektiviseringsprojekt i lokaler, dels initiera och genomföra teknikupphandlingar. Gruppen omfattar 13 stora nationella lokalägare som tillsammans äger och förvaltar ca 20 procent av Sveriges totala lokalarea. Programmet BEBO (Beställargruppen Bostäder) omfattar allmännyttans lokal innehav.

Information om BELOKs och BEBOs verksamheter och resultat har spridits på olika sätt. Ett har varit genom att medverka i olika konferenser och seminarier, där Energitinget, Energi & It samt Nordbygg är några exempel. Vidare har information om BELOK och BEBO och dess verksamheter fått bred spridning genom artiklar i branschtidskrifter. Båda beställargrupperna har egna hemsidor för intern och extern information (www.belok.se och www.bebostad.se) och används som viktiga kommunikationskanaler. Under året har BELOKs hemsida vidareutvecklats.

Samarbetet med UFOS (utveckling av fastighetsföretagande i offentlig sektor) inriktas på utarbetande av administrativa verktyg och kunskapssammanställningar för spridning och implementering till avnämarna.

- *k) insatser för att främja och följa upp stöden för energieffektivisering och konvertering till förnybara energikällor i lokaler för offentlig verksamhet samt för konvertering från direktverkande elvärme och oljeuppvärmning i bostadshus samt för att främja mer kostnadseffektiv konverteringsteknik.*

För stödet till offentliga lokaler (OFFROT) har i huvudsak insatser genomförts i form av seminarier, workshops, kurser och direkt information eller rådgivning mot avnämare med politisk eller förvaltande funktion. Informationen om stödet har utgjort hel- eller delmängd integrerad i annan verksamhet. I underlaget inryms även insatser av Energimyndighetens personal. Information har sammantaget lämnats vid 114 tillfällen till totalt 2988 deltagare. Uppföljning och utvärdering har inletts och färdigställs i delar under 2007.

Ytterligare exempel på verksamhet som har redovisats från bl.a. energikontoren; Mejl- och brevutskick till intressenter i regionen, telefonkontakter, allmänna frågor, information på webben, annonser i dagspress samt nära samarbete med läns-

styrelsernas bidragenheter. Underlag för redovisning av insatser av de kommunala energirådgivarna finns inte tillgängligt.

Inom området konvertering i bostadshus har kunskap om regelverket överlämnats till de regionala energikontoren samt de kommunala energirådgivarna för att säkerställa att kunskap kring regelverket finns hos nyckelaktörer. Inga andra åtgärder har genomförts mot bakgrund av det intresse som stöden rönt hos mottagargrupperna.

För insatserna nedan gäller att de är pågående projekt som ännu inte utvärderats. Främjande av mer kostnadseffektiv konverteringsteknik är ett område där några enskilda projekt drivits. Där kan nämnas projekten med gemensam värme i BRF Ljuskärrsberget 1, med fokus på innovativ distributionsteknik som färdigställs 2007, samt det pågående projektet med Växjö Energi i samarbete med Lunds tekniska högskola. Det senare fokuserar på att identifiera och beskriva de olika drivkrafter som styr den enskilde fastighetsägarens val vid erbjudande om anslutning till kommunal fjärrvärme, *Direktel till fjärrvärme—förbättrad process med utgångspunkt från brukaraspekter*.

Vidare kan nämnas *Demonstration Ecoil* som är tre gemensamma projekt vilka fokuserar på teknik, ekonomi samt drift- och underhållskostnader för rapsolja som alternativ till fossilolja som bränsle. Projektet delas i en fullskaledemonstration i en kommunal oljepanna med två utvärderingar, den ena på brännarteknik och den andra på ekonomi- och miljövinster samt logistikkrav för storskalig produktion och förbränning.

Under året har dessutom i samarbete med branschen formulerats ett nytt forsknings- och utvecklingsprogram; *Småskalig värmeförsörjning med biobränslen* med första utlysning under januari 2007. Programmet drivs i nära samarbete mellan branschen, forskarsidan och myndigheterna. Målet är att skapa förutsättningar för ökad konverteringstakt från el och olja till förnybara inhemska bränslen med ökad kvalitet, prestanda och robusthet.

Energimyndigheten är en av fem intressenter inom *Era-Net Bioenergy* som är ett europeiskt samarbete mellan forskningsfinansiärer på energiområdet med fokus på småskalig förbränning och dess miljöpåverkan, teknikutveckling för sänkta emissioner samt nya bränslekvalitéer. Syftet är att på europainivå maximera utväxlingen på insatta medel samt att öka konverteringstakten till biobränslen.

8.2 Teknikupphandling och marknadsintroduktion av energieffektiv teknik

8.2.1 Mål 1

Att påskynda marknadsintroduktion av ny och befintlig energieffektiv teknik.

8.2.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall redovisa väsentliga aktiviteter som utförts under året i relation till målet. Myndigheten skall särskilt redovisa insatser för att främja marknadsintroduktion av energieffektiv teknik i lokaler.

I Programmet *BELOK (Beställargruppen Lokaler)* pågick elva olika projekt, medan nio slutfördes och avrapporterats under året. Bland de pågående projekten kan nämnas *frikyla med kyltorn*, där ett alternativt sätt att kyla byggnader kan få avsevärd påverkan på behovet av el för nedkylningsändamål. I projekt *Hybridfilter* testas en ny typ av filter för ventilation som i jämförelse med konventionella filter renar ventilationsluften effektivare på ett energieffektivt sätt. Filtret har testats i laboratorium med goda resultat och kommer under 2007 att genomgå fälttest. *BELOK* har även inom ramen för ett större EU-projekt utvärderats och fått positiva vitsord.

Programmet *BeBo (Beställargrupp bostäder)* består av ägare/förvaltare av flerbostadshus och representerar cirka 70 procent av lägenhetsbeståndet i flerbostadshus i Sverige. I programmet pågick flera olika projekt. Bland de pågående projekten kan nämnas projektet energieffektiva torkskåp där *Karlstads Bostads AB, KBAB*, utvecklat en prototyp för temperatur och fuktavkänning som avbryter eluppvärmningen vid uppnådd torr tvätt. Efter genomförd fälttest visade sig prototypen fungera bra. Arbetet drivs nu vidare av företaget som utvecklar och designar produkten inför tillverkning som bedöms startas under våren år 2007 (www.hidja.se). I projektet *Energieffektiva hissar och rulltrappor* har en broschyr med råd och krav publicerats.

Projektet *Kravspecifikationer för energieffektiva lösningar* syftar till att publicera en lista med energikrav på produkter och system som är vanligt förekommande i flerbostadshus (www.bebostad.se). Projektets drifterfarenheter av biobränsleeldade fjärrvärmecentraler har drivits under år 2006. En rapport förväntas kunna publiceras under början av år 2007. Inom projektet *Ny kostym och respirator* genomfördes under 2006 en förstudie där möjlighet att förbättra klimatskärm och ventilation i rekordårens byggnation analyserades. Under 2007 planeras genomföranden och demonstrationer.

Demonstrationsstöd för Hus utan värmesystem (Oxtorget i Värnamo och Frillesås Kungsbacka) har inflyttning skett och utvärdering pågå som indikerar goda resultat 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 220 till 100 kWh/m² planerad inflyttning sker under 2007.

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. Under året har beslutats fattats om byggande av den första skolan, villan och två flerbostadshus enligt kraven för passivhus samt två flerbostadshus (www.passivhus.nu).

Projektet *Kvalitetsstyrd förvaltning Energi och Miljö* hos Lokalförsörjningsförvaltningen (LFF) i Göteborgs Stad har resulterat i ett förvaltningsverktyg för kvalitets- och kostnadsstyrning av byggnaders energianvändning och inomhusmiljö. Med detta förvaltningsverktyg kan LFF som första förvaltningsorgan i landet genomföra en samordnad deklareringsprocess av byggnaders energiprestanda och inomhusmiljö på ett sätt som uppfyller lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader. Projektet avslutades under året. Energimyndigheten anser att metoden resulterat i en deklareringsprocess med hög kvalitet samtidigt som den är kostnadseffektiv.

Projektet *Energimärkta fönster* i vilket 10 tillverkare deltar i under 2006-2007 för att etablera en märkning på marknaden enligt samma system som för vitvaror (energifonster.nu). Listan på godkända fönster vad gäller skatteavdrag för privatpersoner har fortlöpande uppdaterats och publicerats på webben.

Projektet *Fönsterreovering med energiglas* har lett till en broschyr som är resultatet av ett samarbete mellan Glasbranschföreningen och Energimyndigheten med syfte att tillvarata den energisparpotential som befintliga fönster har.

Projektet *Energimärkta tappvattenarmaturer* har påbörjats med de nordiska länderna och branschen för att etablera en märkning på marknaden.

Forum för Energitjänster är ett samverkansprojekt mellan Energimyndigheten, Energikontor Sydost samt ett flertal offentliga och privata aktörer inom fastighetssektorn. Under året har en skraddarsydd utbildning slutförts för de regionala energikontoren. Detta har bland annat resulterat i att ett 10-tal regionala seminarier har arrangerats i energikontorens regi där regionala fastighetsägare och energitjänsteföretag deltagit.

EPEC projektet slutfördes under året och resulterade bland annat i två genomförda Energy Performance Contracting upphandlingar, en i Solna (Elektrikern 2) och i Vingåkers kommun. Där har de förslag till riktlinjer för upphandling, avtalsmallar och uppföljningskriterier som framtagits tillämpats. Metodbeskrivningar och kontraktförslag finns publicerade på Energimyndighetens webbplats (Tips och Råd företag/ Energitjänster).

Det samlade resultatet av *EPEC projektet* och *Forum för energitjänster* är att marknaden för energitjänster och framför allt Performance Contracting har ökat markant under året. Antalet förfrågningar som varit ute på marknaden och som har kontrakterats har ökat med 300 procent där den kontrakterade ytan ökat från drygt en miljon till nära fem miljoner kvadratmeter jämfört med hur det såg ut 2004 när projekten inleddes. Merparten är offentliga lokaler men en betydande andel är kommunala bostadsbolag.

I Projektet *Nätverk Småhus* samverkar Energimyndigheten och Villaägarnas Riksförbund med en gemensam strävan att minska småhusbeståndets energianvändning. *Nätverket Småhus* målsättning är att energieffektiva system och produkter ska få en snabbare spridning i småhusbeståndet och få en tidigare marknadsintroduktion. Projektet syftar även till att få till stånd en nationell samverkan kring energieffektiva småhus med ett flertal olika aktiviteter och med målsättningen att genom objektiv information och råd öka kunskapsnivån om effektivare energianvändning hos enskilda småhusägare och andra aktörer på regional och lokal nivå.

Under 2006 har följande aktiviteter genomförts inom ramen för *Nätverk Småhus*: Förstudie och planering för ett nationellt demonstrationsprojekt, teknikupphandling av pelletslager för småhus, förstudie om teknikupphandling av små värmepumpar, interaktiv presentation (filmer) om energieffektiv renovering av småhus, kartläggning av informationsmaterial rörande energieffektivisering av befintliga småhus, påbörjande av framtagande av energikrav ("programkrav") för energieffektiva befintliga småhus.

Under 2006 beviljades stål- och gruvindustrin ett projekt med syfte att påskynda introduktionen av befintlig och ny teknik som främjar effektiv energianvändning. Tre stycken delprojekt ska öka industrins kunskap om energieffektiva tekniska lösningar, förbättrad organisation, systemtänkande etc. Projektet avslutas under år 2007.

Energimyndigheten har medverkat i BESS (Benchmarking & Energy Management Schemes in SMEs), ett EU projekt. Det primära syftet är att vidareutveckla och främja bredare användning av "benchmarking" och energiledning för att förbättra energieffektivisering och minska energiintensitet i industriella små- och medelstora företag. BESS har genomförts i tio pilotföretag dessa företag inför energiledningssystem.

Energimyndigheten har stött ett projekt för att öka total verkningsgrad av lysrör, minimera livstidspåverkan vid närvarostyrning, optimering vid ljusreglering (dimning) av lysrör samt att öka förståelse av elektrodnära processer. Detta har lett till att bättre lysrör produceras. Energimyndigheten har stött en laboratoriestudie för att studera omfältsluminansens inverkan på vakenheten. Detta kommer att realiseras av belysningsindustrin. Energimyndigheten har i samarbete med SP-Trätec genomförd praktiska försök som visar att belysningen i sågverk kan för-

bättras samtidigt som energiförbrukningen minskar med större än 50 procent. Energimyndigheten har tagit fram en upphandlingsvägledning för fastighetsägare och brukare av lokaler som vill försäkra sig om att belysningen blir både energieffektiv och funktionell. Energimyndigheten har i samarbete med Vägverket initierat ett projekt om lämpligheten och villkoren för att ersätta dagens konventionella vägbelysning av högtrycksnatriumtyp med nya energisnåla CDM-armaturer. Betydande energivinster skulle kunna göras om dagens vägbelysning kunde bytas ut mot de mer effektiva CDM-armaturerna. En teststräcka har gjorts och framgångsrikt demonstrerats.

8.2.3 Mål 2

Att genom teknikupphandlingar stimulera utveckling och öka marknadsintroduktion av energieffektiv teknik.

8.2.4 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall redovisa väsentliga insatser som genomförts under året i relation till målet. Myndigheten ska också redovisa hur nära marknadsintroduktion de teknikupphandlade systemen/produkterna är, kostnadseffektivitet samt bedömd teknisk potential för minskad energianvändning på nationell nivå för respektive produkt/system. Myndigheten skall vidare, då det är möjligt, redovisa kvantitativa uppföljningar av spridningseffekterna och påverkan på marknaden i stort.

Två teknikupphandlingar har pågått hos BELOK. Den ena är Teknikupphandling av styr- och övervakningssystem för lokaler, vilken slutfördes våren 2006. Vinnare av teknikupphandlingen blev Larmia AB och förstapriset delades ut vid Energitinget. Kostnadseffektiviteten bedöms som god eftersom det vinnande styr- och övervakningssystemets kostnad ligger i nivå med marknadens övriga. Energiebesparingen för en lokalbyggnad kan vara upp till 30 procent. Bedömningen av förslagen baserades på datagränssnitt, användargränssnitt, avvikelsehantering, webbanslutning, energiredovisning samt databas och trendloggning. Speciell vikt lades vid användbarhet och energirelaterade krav. Systemet installeras i en fastighetsägares lokaler och andra styr- och reglerföretag kommer att anpassa sina system till den kravspecifikation som tagits fram inom teknikupphandlingen.

En andra teknikupphandling rörde Integrerat system för solavskärmning och dagsljusinlänkning. Utvärderingen utfördes av Lunds tekniska högskola där olika system testats i laboratorium. Mycket positiva resultat från testerna i laboratorium leder under 2007 till ett första fälttest hos ett av medlemsföretagen i BELOK. Marknadsintroduktionen kommer att ske under 2007. Kostnadseffektiviteten bedöms som mycket god jämfört med andra systemlösningar på marknaden. Besparingspotentialen för belysning i kontorsrum beräknas till mellan 50-80 procent och besparingen för komfortkyla till mellan 30-35 procent.

Projektet Teknikupphandling av pelletslager för småhuspågar. Teknikupphandlingen genomförs av Villaägarnas Riksförbund. Den första etappen har slutförts

och resulterade i bildande av beställargrupp och färdigställande av kravspecifikation för pelletslager. Målet är att främja och påskynda utvecklingen av pelletsförråd för villor. Projektet fokuserar på en snabbare övergång till uppvärmning med pellets och en statushöjning av pelletsanläggningen som sådan. Marknadsintroduktionen kan tidigast ske under 2008 då eventuell vinnare utses. Kostnads-effektiviteten kan bedömas tidigast 2007 då eventuella anbud inkommit.

För 2006 har inga kvantitativa uppföljningar gjorts av teknikupphandlingar.

8.3 Bedömning av måluppfyllelse

8.3.1 Åtgärder för effektivare energianvändning

Mål 1

De projekt som beviljats medel bedöms medverka till en god måluppfyllelse, då de i många fall ökar kunskaperna om och drivkrafterna till energieffektivisering hos viktiga lokala aktörer. 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. Ett generationsskifte bland energirådgivarna pågår; bland nyanställningarna är en tydlig tendens att unga och välutbildade kvinnor anställs. Vidare har de regionala nätverken av energirådgivare utvecklats 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, bland annat genom energikontorens projekt gentemot små- och medelstora företag. 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.

Mål 2

För att nå flera kvinnor bedriver *Energikontoret Sydost* ett genusprojekt sedan juli 2005 ett genusprojekt som fått uppmärksamhet i media. I dagsläget kan det inte med säkerhet sägas att andelen kvinnor som nås av informations- och utbildningsinsatser ökat då den statistik som finns inte visar någon signifikant skillnad från tidigare år. Med anledning av detta bedömer Energimyndigheten måluppfyllelsen för mål 2 vara godtagbar.

8.3.2 Teknikupphandling och marknadsintroduktion av energieffektiv teknik

Teknikupphandling

En ny teknikupphandling *Pelletsförråd för småhus* har under året påbörjats. Syftet är att utveckla systemen kring pelletseldning utan att ge avkall på prestanda vad

gäller effektivitet, miljö och bekvämlighet. Under året avslutades teknikupphandlingen *Styr- och övervakningssystem för fastigheter* där Larmia AB utsågs som vinnare. Flera teknikupphandlingar är i utvärderingsfasen där förväntningarna är höga på att få fram ny energieffektiv teknik, som exempel kan nämnas: *Behovsstyrd ventilation i nya flerfamiljshus* och *Standardiserad information inom sågverksindustrin*. Flera teknikupphandlingar är i spridningsfasen, som exempel kan nämnas: *Styr- och övervakningssystem för fastigheter* och *Resurseffektiva tappvattenarmaturer*. Båda 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 nätverk 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 och implementera nya produkter, system och processer på marknaden. Måluppfyllelsen bedöms därmed vara god.

Marknadsintroduktion av ny och befintlig energieffektiv teknik

Energimyndigheten har initierat flera projekt via nätverk och beställargrupper. Dessa påskyndar marknadsintroduktionen. Fokus för samverkan har varit områdena demonstration, teknikupphandling, implementering av ny samt befintlig energieffektiv teknik och metoder, information och utbildning. Barriärer som måste övervinnas, för att nå en snabbare och mer effektiv marknadsintroduktion, är marknads skepsis för ny teknik samt kostnadsnivån.

Beslut om att stödja flera demonstrationsprojekt av ny och befintlig energieffektiv teknik har fattats. 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 marknads energieffektiviseringsarbete.

Måluppfyllelsen för området marknadsintroduktion bedöms därmed på delar av marknaden vara god.

9 Verksamhetsgren Program för energieffektivisering i energiintensiva företag

9.1 Mål

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

9.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav a: Myndigheten skall efter programmets första år (2005) 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 företagets totala elanvändning och elproduktion samt beräknad sammanlagd skattenedsättning under det första året.

Under 2006 har två företag ansökt om deltagande i programmet. Ett företag har godkänts för deltagande och handläggning pågår i det andra ärendet. Elanvändningen för det deltagande företaget uppgår till 257 GWh och skattenedsättningen under det första programåret beräknas till 1,29 miljoner kronor.

Under 2005 sökte 136 företag om deltagande i programmet. Av dessa var 112 deltagare i programmet. Elanvändningen för de deltagande företagen uppgår till 26,7 TWh el och skattenedsättningen under det första programåret beräknas till 127,7 miljoner kronor. Företagens elproduktion uppgår årligen till 4,7 TWh.

b) Myndigheten skall efter programmets andra år (2006) rapportera antal företag som infört ett certifierat energiledningssystem samt på en aggregerad nivå redovisa vilken effekt som deltagande företag samlat bedömer kommer att uppnås till följd av de åtgärder för effektivare elanvändning som man åtagit sig. Denna rapportering skall även innehålla uppgifter om företagets totala energi/elförbrukning och produktion samt beräknad sammanlagd skattenedsättning under första och andra året.

Sammantaget har 98 företag lämnat in tvåårsrapportering. Alla dessa företag har infört energiledningssystem. Handläggning pågår i 21 fall varför resultat inte kan presenteras för samtliga företag som lämnat redovisning.

Tvåårsredovisningen har godkänts för 77 företag. Dessa företag har sammantaget redovisat en total årlig minskning av elanvändningen med 602 GWh varav 247,5

GWh hänför sig till åtgärder införda under programmets första två år och 354,5 GWh till programmets tre sista år. Detta motsvarar en eleffektivisering om totalt 2,39 procent varav 0,97 procent under de första två åren och 1,39 procent under de sista tre åren.

Företagens sammanlagda investeringar för eleffektiviserande åtgärder under de första två åren uppgår till 205 miljoner kronor och under de tre sista åren till 360 miljoner kronor.

Företagens eleffektiviseringsåtgärder har dessutom bidragit till minskning av annan energianvändning. Företagen har redovisat en årlig minskning av annan energianvändning under de första två åren med 26 GWh och under de tre sista åren med 16,6 GWh till följd av eleffektiviseringsåtgärderna.

De godkända företagens totala energiförbrukning per år fördelar sig på följande sätt: 26,7 TWh el, 65,3 TWh bränslen (11,4 fossila och 53,8 icke fossila) samt 49,2 TWh värme. Företagens elproduktion uppgår årligen till 4,7 TWh.

De deltagande företagens elanvändning utgör cirka 18 procent av Sveriges totala elanvändning och cirka 45 procent av den totala industriella elanvändningen.

Den beräknade sammanlagda skattenedsättningen under första och andra året uppgår till 127,7 miljoner kronor per år, dvs. 255,5 miljoner kronor för två år.

c) Myndigheten skall löpande redovisa programmets genomförande i företagen.

I programmet deltar totalt 114 företag varav 98 med programstart 2004-07-01 och resten vid olika tidpunkter under 2005-2006. Två nya ansökningar, som är under handläggning, har kommit in. Under den första programperioden har 19 företag valt att på eget initiativ avsluta sitt deltagande i programmet. Skälen har bland annat varit att kostnaden för att delta i programmet har visat sig vara för hög för mindre företag, främst kostnaden för att införa och certifiera ett energiledningssystem. I några fall handlar dock avslutat deltagande om rent organisatoriska förändringar i företaget, till exempel sammanslagning av olika enheter eller nedläggning av anläggningar.

9.3 Bedömning av måluppfyllelse

Det preliminära resultatet från den första tvåårsrapporteringen indikerar att den årliga eleffektiviseringen under programperioden kommer att uppgå till mer än 2 procent. Då har effekterna av införandet av rutiner för projekteringar, ändringar och reoveringar av företagens anläggningar samt för inköp av elkrävande utrustning till dessa anläggningar inte beaktats.

De deltagande företagen omfattar nästan hälften av den totala industriella elanvändningen i Sverige.

Måluppfyllelsen bedöms därmed som god.

10 Verksamhetsgren Främjande av vindkraft

10.1 Mål

Planeringsmålet för vindkraft är en årlig produktionskapacitet på 10 TWh till 2015. Myndigheten skall stödja och underlätta en kraftig expansion av vindkraften i syfte att möjliggöra att Sverige på lång sikt baserar hela sin energiförsörjning på förnybar energi. Myndigheten skall som ett led i detta arbete höja kunskapsnivån om vindkraftens egenskaper och möjligheter. Som nationell expertmyndighet skall myndigheten vara pådrivande i det nationella arbetet med att främja vindkraften.

10.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall samlat redovisa de väsentligaste aktiviteterna som utförts under året i relation till målen. Myndigheten skall därvid särskilt redovisa arbetet med

a) att skapa planmässiga förutsättningar för att planeringsmålet kan uppnås och att stärka vindkraftens situation genom att löpande uppdatera riksintressen för vindkraft och regionala planeringsmål,

Energimyndigheten har i augusti 2006 startat en översyn av riksintressen för vindkraft genom att be länsstyrelserna sända in regionala underlag. Översynen beräknas vara klar i juni 2007. Planmässiga förutsättningar skapas också genom att myndigheten för fram vindintresset i yttranden över kommunala översiktsplaner. Myndigheten har under året lämnat sådana synpunkter på 43 st. vindkraftrelaterade remisser.

Myndigheten har i samarbete med Boverket m.fl. arbetat fram förslag till utformning av det kommunala planeringsstödet inkl. förslag till förordning.

Myndigheten deltar i arbetet med att utveckla ett webb-baserat planeringsverktyg för vindkraftplanering (VindGIS) inom ramen för Boverkets projekt "Planeringsportalen". Arbetet har startat 2006 och skall vara klart 2008

Myndigheten deltar vidare i ett nordiskt samarbete under rubriken "Nordisk samordning av vindkraftutbyggnaden" med syfte att vara skapa kontaktvägar och vara en katalysator för ökat samarbete över gränserna. Detta arbete som kommer att fortsätta 2007 har under året startats med Energimyndigheten som projektledare.

b) att genom insatser för marknadsintroduktion av vindkraft bidra till en avsevärt ökad produktion av el från vindkraft i syfte att minska kostnaderna för nyetablering av storskalig vindkraft i havs- och fjällområden,

Energimyndigheten har tidigare beslutat om att gå in i fem stora projekt. Tre stora vindkraftanläggningar och ett teknikutvecklingsprojekt samt ett kunskapsprogram, Vindval, för att ta ett samlat grepp angående de miljöfrågor som är kopplade till vindkraft, se tabell 8.

Tabell 8 Sammanställning över beviljade projekt.

Projekt	Stödmottagare	Stöd	Förväntad elproduktion
"Lillgrund"	Örestads vindkraftpark AB	213 Mkr	440 GWh (2007)
"Utgrunden II" ⁶	E.ON Vind Sverige AB	70 Mkr	285 GWh (2008)
"Uljabouoda"	Skellefteå Kraft AB	7,5 Mkr*	100 GWh (2008)
"Vindval"	Naturvårdsverket	35 Mkr	Resultat förväntas underlätta för en framtida utbyggnad
"Kriegers flak"	Sweden Offshore Wind AB	9,45 Mkr	Fundamentutveckling Risker och säkerhet Strömningsförhållanden
Summering		334,5 Mkr	825 GWh

*Uljabouoda projektet har dessutom beviljats stöd motsvarande 27,5 Mkr från den nya perioden (2008-2012).

Lillgrund, Utgrunden II och Uljabouoda beräknas sammanlagt att producera 825 GWh per år vilket kan jämföras med de cirka 960 GWh per år som den sammanlagda svenska vindkraften idag bidrar med.

Under året har fokus legat på projekt inom Vindval, Energimyndigheten har under året beviljat stöd till 14 stycken projekt inom Vindval för studier för att få bättre kunskap om på vilket sätt och i vilken omfattning vindkraftetableringar påverkar:

- Ekosystem
- Fisk
- Fågel och fladdermus
- Ljud i marina miljöer
- Människors upplevelse

Energimyndigheten har under året beslutat om stöd till Skellefteå Kraft AB för uppförande av den fjälletablerade vindkraftanläggningen Uljabouoda. Denna förväntas ge en fördjupad kunskap och en helhetsbild av etablering av vindkraft i fjällmiljö med kallt klimat.

⁶ E.ON har i januari 2007 meddelat att de avser att senarelägga investeringarna.

Energimyndigheten har även påbörjat arbetet kring hanteringen av stödet för etappen 2008-2012 av markandsintroduktion med målet att snarast göra det möjligt att ansöka om stöd.

c) att genom forskning, utveckling och demonstration skapa förutsättningar för en storskalig expansion av vindkraften,

Under året har myndigheten startat ett nytt forskningsprogram som är samfinansierat med näringslivet.

1 januari 2006 startades forskningsprogrammet Vindforsk II – utveckling och användning av kunskaper som främjar utbyggnad av vindkraft i Sverige. Programmet omfattar en programtid av totalt 3 år med en total omslutning på ca 45 miljoner kronor för tiden 2006-01-01 till 2008-12-31. Programmet skall bidra till att vindkraften i ökande grad blir konkurrenskraftig och kunna ge ett signifikant bidrag till den svenska elförsörjningen. Forskningen sker i nära samverkan med näringslivet. Projekt inom programmet genomförs med både kortare och längre tidshorisont, vilket innebär att en del av arbetet förläggs till högskolor och universitet. Ett syfte med programmet är att slå vakt om etablerade forskarmiljöer. Flera av projekten inom forskningsprogrammet sker som del i internationellt samarbete inom IEA. Programmet fokuserar på områdena:

- Tillstånd, miljö och acceptans
- Projektering, drift och underhåll av vindkraftverk
- Externa förutsättningar för produktion och dimensionering, standardisering
- Samverkan mellan vindkraft och elnätet
- Teknikbevakning och informationspridning

Energimyndigheten har beslutat om stöd för ett projekt där Försvarets Materielverk skall genomföra en undersökning av vindkraftens störning vid prov med flyg och fartyg. Målet att verifiera en radarmodell som möjliggör fler vindkraftsetableringar till havs.

Uppsala Universitet har under året slutfört beräkningar och valideringar av en vindkartering på skalan 1x1 km. Under året har preliminära resultat redovisats för användning vid t.ex. översynen av riksintressen. Nya behov och möjligheter till att utveckla karteringen har identifierats och fortsättningsprojekt har startats.

En stor del av forskning för att skapa förutsättningar för en storskalig expansion av vindkraften sker även inom programmet Vindval för vilka aktiviteterna redovisats i avsnittet 10.1.2

d) att genom informationsinsatser öka förståelsen för vindkraftens egenskaper och möjligheter och säkerställa att en aktuell och tillförlitlig driftstatistik för vindkraftsproduktionen finns tillgänglig,

Myndigheten har medverkat i fyra av Naturvårdsverket arrangerade seminarier om vindkraftplanering. Målgrupp här var främst handläggare av vindkraftärenden vid kommuner.

Myndigheten informerar på myndighetens webbsida om resultat från forskningen. De av energimyndigheten finansierade forskningsprogrammen Vindforsk och Vindval har egna webbsidor och Vindforsk ger ut ett nyhetsblad. Seminarieverksamhet sker inom Vindforsk som ordnat ett seminarium kring ljudfrågor. Myndigheten har under året påbörjat en omstrukturering och förbättring av vindkraftinformationen på myndighetens webbplats. En behovs- och målgruppsanalys har genomförts. Utifrån denna analys har en kommunikationsplan som utarbetats. Denna plan kommer att styra informationsinsatser 2007.

Driftuppföljningen för vindkraft har säkerställts genom att detta är ett projekt inom forskningsprogrammet Vindforsk. Aktuell information som månads och årsrapporter finns tillgänglig på www.vindenergi.org samt för de automatavlästa verken även på www.vindstat.nu

e) att vid behov understödja vindkraftssamordnarna och vindkraftsberedningen i deras arbete,

Den spridning av resultat från forskning och projekt som ingår i insatser ovan har även kommit vindkraftsamordnarna och vindkraftsberedningen till del.

Två möten med vindkraftssamordnarna har ägt rum.

För vindkraftsberedningen har geografisk information kring vindförhållandena på de nya utpekade Natura 2000 områdena samt andra konfliktområden tagits fram syfte att ta fram hur stor potentialen för vindkraft är inom dessa områden.

10.2.1 Återrapporteringskrav 6

f) att aktivt delta i samråd, och

Aktivt deltagande i samråd sker genom skriftliga synpunkter eller deltagande vid samrådsmöten. Myndigheten har under året lämnat skriftliga synpunkter i de 19 st samrådsärenden som kommit in och därutöver deltagit vid ett samrådsmöte.

10.2.2 Återrapporteringskrav 7

g) kompetensutvecklingsinsatser för övriga myndigheter, särskilt länsstyrelserna.

Energimyndigheten har under året arrangerat fyra seminarier med syfte att beskriva den nya vindkarteringen. Målgrupp var handläggare på länsstyrelser. Myndigheten har vidare arrangerat två intensivkurser om vindkraft. Målgrupp var domare vid miljödomstolar och handläggare på kommun och länsstyrelse.

10.3 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen betraktas för verksamhetsområdet som god. Energimyndigheten har varit pådrivande i arbetet med att främja vindkraften. Den nya vindkarteringen utnyttjas inom län och kommuner för uppdatering av riksintressen och översiktsplanerna underlättar utvecklingen. Arbetet med förbättring av det webb-baserade planeringsverktyget VindGis pågår enligt plan och arbetet att genom informationsinsatser öka förståelsen och kunskapen för vindkraft är under uppbyggnad.

Fysisk byggnation av "Lillgrund" har med stöd för marknadsintroduktion påbörjats för driftstart under 2007. Inom kunskapsprogrammet "Vindval" för miljöeffekter har flera förstudier slutrapporterats och de 14 fortsättningsprojekten som beslutats förväntas att genom att minska osäkerheten vid bedömningen av vindkraftens påverkan på miljön underlätta etablering till havs.

För forskning och utveckling har näringslivets förväntade engagemang uppfyllts. Speciellt har fler projekt för att säkerställa kunskapen om inverkan på elsystemet vid en storskalig utbyggnad av vindkraftens påbörjats.

11 Verksamhetsgren Elcertifikatsystemet

11.1 Mål

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

11.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

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

11.2.1 Deklarationer

För beräkningsåret 2005 har totalt 727 st deklARATIONER inkommit och granskats. Förseningsavgifter för sent inkommen deklARATIONER har fakturerats i 74 fall. Under 2005 har kvotpliktig el beräknats till 96,0 TWh och utfallet av kvotplikten till 10 129 963 elcertifikat.⁷ Av kvotpliktig el har elleverantörerna levererat 87,9 TWh till sina elkunder.

Den 1 april 2006 annullerades 10 119 869 st elcertifikat vilket motsvarar 99,9 procent av kvotplikten. 9 328 st elcertifikat annullerades inte och dessa var fördelade på totalt 155 företag och privatpersoner. De kvotpliktiga företag och privatpersoner som inte uppfyller kvotplikten betalade en kvotpliktsavgift på 306 kr per saknat elcertifikat. Detta innebär att den totala kvotpliktsavgiften uppgick till ca 2,9 Mkr.

Totalt var 750 stycken företag registrerade för hantering av kvotplikt för år 2006. Dessa var fördelade enligt följande.

⁷ Innehåller korrigeringar för år 2003 och 2004

Tabell 9 Antal kvotpliktiga 2006

Kategori	Antal, st	procent
Elleverantör	200	26,7
Elanvändare som förbrukar el i tillverkningsprocessen (elintensiv industri)	271	36,1
Elanvändare som förbrukat el som de själva producerat	190	25,3
Elanvändare som själv valt att hantera kvotplikten	89	11,9

Tillsyn anläggningar – bibränsle

Energimyndighetens tillämpning av elcertifikat förordningens (2003:120) bestämmelser om villkor för bibränsleanvändningen är föremål för rättslig prövning. Kammarrättens dom i Stockholm den 23 november 2006 avseende Umeå Energis sätt att beräkna bibränsleandelen i sin anläggning har den 18 december överklagats till Regeringsrätten. Mot denna bakgrund har myndigheten avvaktat den rättsliga prövningen av hur villkoren ska tillämpas och har därför inte bedrivit tillsyn över efterlevnaden av villkoren.

Av de fyra tillsynsärenden som öppnades under hösten 2005 har tre stycken avslutats utan vidare åtgärder under 2006.

11.2.2 Tillsyn anläggningar – småskalig vattenkraft

Utifrån tidigare erfarenheter har Energimyndigheten även under 2006 valt att granska inrapporterade mätvärden på alla småskaliga vattenkraftstationer som i sin ansökan om godkännande för tilldelning av elcertifikat angett en installerad effekt på 1000-1500 kW per produktionsenhet. Detta för att kunna lokalisera anläggningar som kan ha haft en installerad effekt högre än 1500 kW vid lagens ikraftträdande. Utifrån resultatet av denna genomgång har Energimyndigheten inlett tillsyn mot tre stycken småskaliga vattenkraftanläggningar.

Resultatet av 2006 års tillsyn har lett till att i ett ärende har beslutsförslag om återkallande av godkännande och sanktionsavgift kommunicerats men inte beslutats under 2006. I ett ärende har Energimyndigheten beslutat om sanktionsavgift på 4,6 Mkr där tillsynen inleddes som en uppföljning av resultat från 2005 års tillsyn. Det tredje ärendet har avslutats utan vidare åtgärder.

Av de fyra tillsynsärenden som öppnades under hösten 2005 har två stycken avslutats under 2006. Ett av dessa ärenden har lett till återkallande av godkännande av anläggningen för tilldelning av elcertifikat. Anledningen till detta var att anläggningens produktionsenheter den 1 maj 2003 hade en installerad effekt som översteg 1500 kW. Ett annat ärende har lett till sanktionsavgift för elcertifikat som

tilldelats företaget på felaktig grund för elproduktion. Den totala sanktionsavgiften är därmed ca 9,2 Mkr. De resterande två ärendena avslutades utan vidare åtgärder.

11.2.3 Tillsyn kvotplikt

Av de kvotpliktiga har tillsyn inletts mot elva stycken elleverantörer som hanterar kvotplikt för beräkningsåret 2004. Tidigare år har tillsyn bl.a. inletts mot stora elleverantörer. I år har kriterierna varit medelstora elleverantörer och på så sätt fås en bredare kontroll över hur aktörerna följer reglerna i elcertifikatsystemet. Företagen ombads inkomma med uppgifter som verifierade samtliga uppgifter i deklARATIONERNA för beräkningsåret 2004. Det är av särskilt intresse att jämföra de avdrag som tillverkande företag i elintensiv industri gjort med vad elleverantörerna redovisat att de levererat till dem.

Av de tillsynsärenden som granskats och beslutats under 2006 har Energimyndigheten avslutat sju stycken då de inlämnade deklARATIONERNA varit utan anmärkningar. I ett ärende har det beslutats om kvotpliktsavgift på 71 590 kr.

Av de totalt 16 tillsynsärenden som öppnades mot kvotpliktiga elleverantörer under hösten 2005 har tio av dem avslutats under 2006. I fem av dessa ärenden beslutades det om kvotpliktsavgift som uppgick totalt till ca 16,3 Mkr.

11.2.4 Statlig Prisgaranti

En elcertifikatberättigad producent har rätt att lösa in sina elcertifikat som han blivit tilldelad under det föregående kalenderåret. Det ska ske mellan perioden 30 april till och med den 30 juni. Det pris som myndigheten ska betala under 2006 är 40 kr per elcertifikat som producerats under 2005. Någon inlösen av elcertifikat har dock inte skett då marknadspriset klart överstigit 40 kr.

11.2.5 Information

Under året har tre nyhetsbrev tagits fram och skickats ut till berörda aktörer inom elcertifikatsystemet. Energimyndigheten har även skickat ut ett pressmeddelande med information om annullering av elcertifikat. Användarrådet inom elcertifikatsystemet där representanter från branschorganisationer och dess medlemsföretag samt berörda myndigheter deltar har haft två träffar där information samt erfarenheter utbyts. Information om samt erfarenheter från elcertifikatsystemet har lämnats på ett flertal seminarier inom Sverige.

11.2.6 Utvecklat elcertifikatsystem

Uppdrag 23 i myndighetens regleringsbrev för 2006 syftade till att Energimyndigheten skulle vidta nödvändiga åtgärder så att myndigheten och marknadens aktörer är väl förberedda när ny lagstiftning träder ikraft. Arbetet har bedrivits i projektform och har bl.a. inneburit arbete med nya föreskrifter, anpassning av IT-stöd och olika typer av informationsinsatser.

Nya föreskrifter för elcertifikat som börjar gälla den 1 januari 2007 har tagits fram och beslutats av Energimyndighetens styrelse. I samband med föreskriftsarbetet då föreskriftstext har anpassats mot ny lagtext har även en översyn skett. Allmänna förenklingar och klarare struktur har införts.

Energimyndighetens IT-stöd för elcertifikat har bl.a. anpassats för nya formulär och för stöd vid utfasning av anläggningar.

De lag ändringar som beslutades av Sveriges riksdag den 14 juni 2006 har på olika sätt ändrat förutsättningarna för de elproducenter som nyttjar förnybara energikällor, kvotpliktiga företag och övriga aktörer på elcertifikatmarknaden. Under året har ett omfattande informationsarbete genomförts. Företag och privatpersoner har informerats om lagändringarna genom nyhetsbrev, på myndighetens webbplats och via riktade utskick till särskilt berörda målgrupper. Ett särskilt faktablad som informerar elkonsumenten om att elcertifikat numera är en del av elpriset har tagits fram i samarbete med bl.a. Svensk Energi. Ett nytt faktablad om allmän information kring elcertifikatsystemet har tagits fram samt översatts till engelska.

Energimyndigheten har tagit fram en publikation om elcertifikat. Syftet med publikationen är att årligen sammanställa och analysera relevant fakta och statistik om elcertifikat på ett förståeligt sätt. Publikationen riktar sig till berörda marknadsparter samt en intresserad allmänhet.

11.2.7 Anläggningar och tilldelade elcertifikat

Den 31 dec 2006 var 1 937 anläggningar godkända för tilldelning av elcertifikat. Dessa anläggningar var fördelade på följande energikällor: biobränsle 130, vindkraft 716, vattenkraft 1088 och sol 3. 14 anläggningar är godkända med avseende på produktionsökning 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. Under 2006 har 75 anläggningar godkänts för tilldelning av elcertifikat.

Tabell 10 Antal tilldelade elcertifikat (=elproduktion i MWh under 2003-2006)

	2003 ⁸	2004	2005	2006 ⁹
Vatten	963 637	1 968 325	1 799 446	2 015 588
Vind	455 642	864 546	939 125	986 207
Biobränslen ¹⁰	4 218 276	8 215 561	8 559 802	8 932 841
Sol	4	6	5	20
Totalt	5 637 559	11 048 438	11 298 378	11 934 656

⁸ För åtta månader av tolv då elcertifikatsystemet startade 1 maj 2003

⁹ Antalet utfärdade elcertifikat för år 2006 kan öka då mätvärden och bio- och vattendeklarationer för det gångna året fortfarande kan lämnas till Svenska Kraftnät

¹⁰ Torv ingår från 1 april 2004

Procentuell fördelning av elcertifikat på energikällor 2006 är 74,8 procent bio-bränslen, 16,9 procent vattenkraft och 8,3 procent vindkraft.

11.2.8 Överklaganden

Under 2006 har åtta stycken av Energimyndighetens beslut i elcertifikatärenden överklagats till länsrätten. Energimyndigheten har även yttrat sig till länsrätten i Stockholms län i ett mål rörande ett överklagande av Svenska kraftnäts beslut om annullering.

Orsaker till att myndighetens beslut överklagats har varit följande:

Tabell 11 Överklaganden av beslut under 2006

Anledning	Antal
Beslut om försening i samband med deklaration	3
Kvotpliktsavgift	5

Länsrätten i Södermanlands län har under året avgjort 14 mål rörande överklaganden av Energimyndighetens beslut i elcertifikatärenden från 2004, i nio mål rörande beslut från 2005 samt i fem mål rörande beslut från 2006. Under året har även fem viten, beslutade under 2004 och 2005 utdömts.

Kammarrätten i Stockholm har dömt i ett mål, där Energimyndighetens beslut om sanktionsavgift på grund av att företaget rapporterat in och tilldelats elcertifikat för olika typer av avfall som enligt Energimyndighetens bedömning inte berättigar till elcertifikat överklagats. Domen föll den 13 november och har överklagats till Regeringsrätten. Ytterligare ett mål rörande samma typ av fråga väntar på avgörande i länsrätten.

En länsrättsdom rörande beräkningen av kvotplikten för 2003 har överklagats till Kammarrätten i Stockholm, som beslutat att inte bevilja prövningstillstånd. Kammarrättens beslut har överklagats till Regeringsrätten. Ett utdömt vite har överklagats till kammarrätten som den 15 december beslutade att inte bevilja prövningstillstånd.

11.3 Bedömning av måluppfyllelse

I regeringens proposition 2005/06:154 "Förnybar el med gröna certifikat" finns angivet hur den förnybara elproduktionen beräknas att utvecklas fram till 2030. För år 2006 beräknas den totala förnybara elen och torv bli 12,39 TWh. Då utfallet av produktionen av förnybar el för år 2006 blev 11,93 TWh bedöms måluppfyllelsen som god.

12 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. Medlen kan även användas för fullgörande av myndighetens uppgift att verka för ökat nyttiggörande och kommersialisering av tekniker och tjänster inom energiområdet genom att myndigheten stödjer projekt så att marknadsmässiga förutsättningar kan prövas och utvecklas.

12.1 Mål 1

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.

12.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

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

Av tabellen nedan framgår totala antalet beslut under åren 2004-2006 fördelat på beviljat och avslag. Under år 2006 har totalt 723,7 mnkr fördelats till 418 projekt för energiforskning, utveckling och demonstration.

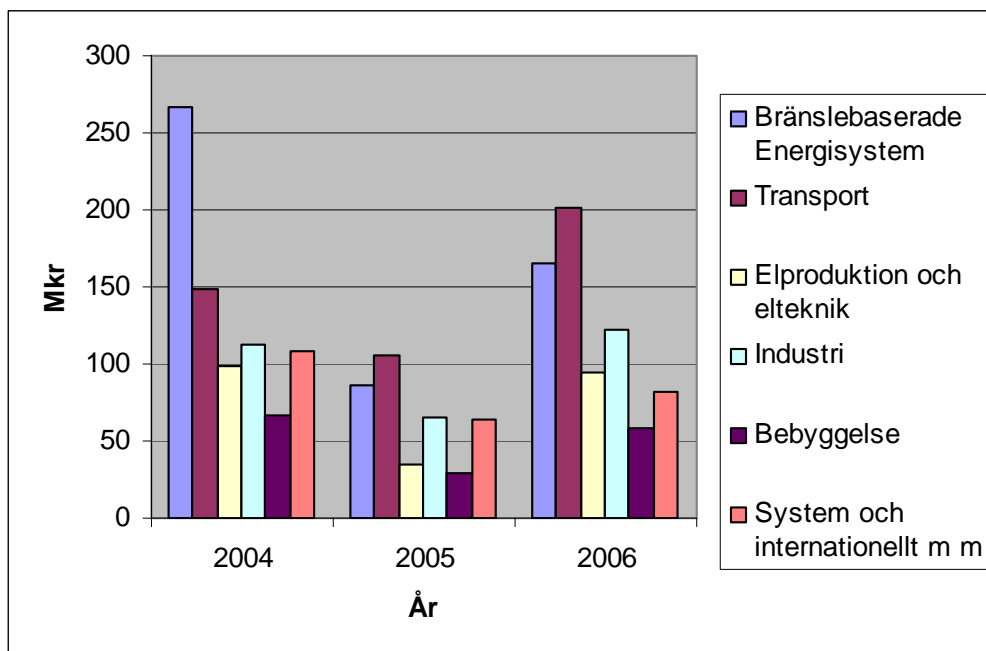
Tabell 12 Stödformer för forskning, utveckling och demonstration. Antal beviljade samt ej beviljade projekt och totalt beviljade medel för 2004-2006

Projekt	2004	2005	2006
Beviljat	780	300	418
Avslag	70	103	102
Totalt antal	850	403	520
Totalt belopp, mnkr	801,0	385,6	723,7

Tabell 13 Energiforskning, utveckling och demonstration – antal beviljade projekt och beviljade medel fördelade på de sexton utvecklingsområdena 2004-2006 exkl Vetenskapsrådet och Formas

Temaområde/utvecklings- område	2004		2005		2006	
	Antal	Beviljat	Antal	Beviljat	Antal	Beviljat
Mkr						
Bränslebaserade Energisystem	228	266,9	59	86,8	107	165,5
Uthållig produktion av biobränsle		53,0	17	6,1	47	45,5
Avfallsbränslen inkl. Biogas		6,4	4	2,6	7	5,6
Kraftvärme		102,8	23	34,8	23	44,8
Storskalig värmeproduktion	40	82,6	8	22,5	27	54,8
Vätgasbaserade energisystem	13	22,1	7	20,8	3	14,8
Transport	113	148,6	65	105,0	62	201,4
Produktion av biodrivmedel	41	92,0	21	62,7	19	154,4
Förbränningsmotorer m.m.	37	31,2	22	23,0	24	30,1
Elektriska drivsystem	35	25,4	22	19,3	19	16,9
Elproduktion/Elteknik	84	98,2	24	35,5	44	94,8
Vattenkraft	9	13,3	4	6,7	9	21,6
Vindkraft	51	31,8	7	2,2	18	23,7
Solcellsystem	13	34,7	5	8,9	9	23,6
Kraftöverföring och distribution	11	18,4	8	17,7	8	25,9
Industri	77	112,1	39	65,0	42	122,6
Enhetsprocesser inom industrin	77	112,1	39	65,0	42	122,6
Hjälpssystem inom industrin	0	0	0	0	0	0
Bebyggelse	115	67,2	36	29,8	54	58,1
Uppvärmning, kylning och klimatskal	98	57,3	20	21,8	35	38,2
Komponenter och hjälpssystem	17	9,9	16	8,0	19	19,9
System/Internationellt/mm	163	108,0	77	63,5	109	81,3
Energisystemstudier, m.m..	55	48,6	34	32,3	47	51,8
Övergripande internationellt samarbete	108	59,4	43	31,2	62	29,5
Summa Energimyndigheten	780	801,0	300	385,6	418	723,7

Figur 1 Stöd till energiforskning, utveckling och demonstration. Beviljade medel fördelade mellan temaområden 2004-2006, mnkr



Antal program

I tabellerna nedan redovisas antal program med finansiering från Energimyndigheten. Forskningsprogrammen i tabell 14 är helfinansierade av Energimyndigheten medan utvecklingsprogram, Kompetenscentra och projektpaket som redovisas i tabell 15 är samfinansierade med näringslivet. Förutom kompetenscentra redovisas även s.k. projektpaket till ett antal industriella branschföreningar.¹¹

Tabell 14 Antal forskningsprogram fördelat på temaområden

Forskningsprogram per temaområde	2004	2005	2006
Bränslebaserade energisystem	9	4	3
Transport	3	3	3
Elproduktion och elteknik	2	1	1
Industri	3	1	1
Bebyggelse	2	1	2
System och internationellt mm	3	3	3
Summa forskningsprogram, antal	22	13	13

¹¹ Uppgifterna i tabellerna 14 och 15 stämmer inte helt överens med lämnade uppgifter i årsredovisningen för 2004 och 2005. Detta beror på att klassificeringen setts över för att få helt jämförbara siffror över åren. I Energisystem har år 2006 medtagits forskningsprogrammet Internationell klimatpolitik för 2004-2006 som genomförs i Sverige. Samarbeten i internationella forskningsprogram har inte medtagits i denna redovisning. ELAN är flyttat från Industri till Bebyggelse år 2006.

Tabell 15 Antal utvecklingsprogram/kompetenscentra, fördelat på temaområden

Utvecklingsprogram och kompetenscentra per temaområde	2004	2005	2006
Bränslebaserade energisystem	13	13	18
Transport	4	4	5
Elproduktion och elteknik	7	7	7
Industri	7	6	5
Bebyggelse	5	4	4
System och internationellt m m	1	1	1
Summa utvecklingsprogram/kompetenscentra, antal	37	35	40

Samfinansiering

Totalt beviljade projektmedel 2004-2006 inklusive statlig- och företags motfinansiering visas i Tabell 16. Andelen samfinansiering uppgick 2006 till 52 procent av den totala finansieringen.

Tabell 16 Beviljade medel från Energimyndigheten resp. övriga forskningsfinansiärers samfinansiering av forskning, utveckling och demonstration för 2004–2006, mnkr

Finansiering	2004		2005		2006		Summa 2004-2006	
	mnkr	%	mnkr	%	mnkr	%	mnkr	%
Energimyndigheten (staten)	801	51	386	48	724	48	1910	50
Övriga	757	49	421	52	770	52	1948	50
Summa statlig och företagsfinansiering	1 558	100	806	100	1494	100	3858	100

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

Tabell 17 Beviljade medel mellan grupper av bidragstagare för 2004–2006, mnkr

Temaområde/Stödmottagare	Företag	Bransch-organ/institut	UoH	Offentliga/övriga samt internat.	Summa Energimyndigheten	Summa samfinans	Totalt
Bränslebaserade energisystem	25,3	102,7	380,2	10,8	519,0	451,3	970,3
- 2004	14,3	53,9	188,9	9,7	266,8	223,7	490,5
- 2005	2,5	17,8	66,1	0,4	86,8	74,2	161,0
- 2006	8,5	31,0	125,2	0,7	165,4	153,4	318,8
Transport	96,6	7,7	341,4	9,8	455,5	176,8	632,3
- 2004	37,5	0,6	108,1	2,8	149	49,5	198,5
- 2005	19,7	0,0	82,6	2,8	105,1	50,5	155,6
- 2006	39,4	7,1	150,7	4,2	201,4	76,8	278,2
Elproduktion och elteknik	36,9	57,7	112,6	21,0	228,2	323,4	551,6
- 2004	10,8	20,0	52,9	14,4	98,1	109,4	207,5
- 2005	1,2	14,4	18,0	1,8	35,4	50,4	85,8
- 2006	24,9	23,3	41,7	4,8	94,7	163,6	258,3
Industri	71,0	190,4	34,4	3,2	299,0	771,7	1070,7
- 2004	17,8	74,7	17,4	2,1	112,0	290,0	402,0
- 2005	3,2	50,6	10,0	0,5	64,3	174,0	238,3
- 2006	50,0	65,1	7	0,6	122,7	307,7	430,4
Bebyggelse	20,7	56,8	71,9	6,5	155,9	165,8	321,7
- 2004	6,9	23,1	33,0	4,2	67,2	66,7	133,9
- 2005	5,5	9,7	14,3	1,0	30,5	46,6	77,1
- 2006	8,3	24,0	24,6	1,3	58,2	52,5	110,7
System och internationellt	19,9	24,3	143,6	64,9	252,7	58,3	311,0
- 2004	9,2	11,7	54,7	32,3	107,9	17,2	125,1
- 2005	1,6	5,6	37,0	19,3	63,5	24,9	88,4
- 2006	9,1	7,0	51,9	13,3	81,3	16,2	97,5
Summa Energimyndigheten	270,4	439,6	1084,1	116,2	1910,3	1947,2	3857,5
- 2004	96,5	184,0	455,0	65,5	801,0	756,5	1557,5
- 2005	33,7	98,1	228,0	25,8	385,6	420,6	806,2
- 2006	140,2	157,5	401,1	24,9	723,7	770,1	1493,8

Åtterrporteringskrav 1c: Myndigheten skall också följa upp och redovisa hur miljöhänsyn beaktas i forsknings-, utvecklings- och demonstrationsprojekten.

I arbetet med att förnya energisystemet, dvs. med insatser som främjar effektiv energianvändning och förnybar energi finns risker att dessa nya energikällor och material ger negativ inverkan på miljön och på naturen. Nya 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. Energimyndighetens verksamhet har i

grunden stor miljörelevans eftersom en övervägande del av verksamheten syftar till att ersätta negativt miljöpåverkande energislag och tekniker med sådana som har mindre påverkan.

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 1d: Myndigheten skall analysera och redovisa hur verksamheten bidragit till näringslivets konkurrenskraft och hur nyttiggörandet av resultaten för kommersialisering och marknadsintroduktion beaktats.

Höjda energipriser, styrmedel och inte minst en ökad medvetenhet kring klimatfrågan gynnar förutsättningarna för såväl förnybar energi som energieffektivisering. Detta skapar möjligheter till etablering av nya företag och ger befintliga företag i branschen möjlighet att förstärka sina positioner på respektive marknad. I detta arbete försöker Energimyndigheten vara lyhörd och samverka på ett positivt sätt så att nya initiativ ges möjligheter att växa. Det kan handla om snabb handläggning av demonstrationsstöd men också om att ha flexibla forsknings- och utvecklingsprogram där nya insatser kan integreras mot övriga verksamheter och kopplas till relevanta nätverk.

I Energimyndighetens finansiering av forskning och utveckling växlar insatserna upp av det svenska näringslivet. I genomsnitt matchas varje satsad krona från myndigheten med 1,02 kr från näringslivet vilket är en tydlig indikation på att näringslivet bedömer forsknings- och utvecklingsinsatserna som relevanta och att resultaten värderas högt.

Under 2006 har energiforskningsprogrammet fokuserats och prioriterats om i linje med energiforskningspropositionen där en av grunderna för arbetet är en tätare samverkan med näringslivet genom de s.k. utvecklingsplattformarna. Energimyndigheten har också inrättat en avdelning för affärsutveckling och kommersialisering och har under året, efter uppdrag från regeringen, utrett riskkapitalförsörjningen på energiområdet samt föreslagit åtgärder för att stärka denna del av innovationssystemet.

Behov och förutsättningar för intensifierat arbete kring IPR (intellectual property rights), t.ex. patent, har under den senaste tiden aktualiserats som en följd av den internationella trenden där energi- och miljöteknik har givits ett starkt ökande fo-

kus på marknaden. Detta märks tydligast på nya och ännu inte fullt kommersiella områden som t.ex. solceller och förnybara drivmedel. Myndigheten har påbörjat arbetet med att skapa en policy för hur dessa frågor på effektivast sätt ska hanteras i verksamheten.

I den marknadsnära verksamheten har myndigheten påbörjat ett aktivt arbete med lånebaserade stöd till företag. Till detta kopplas kompetens från myndigheten samman med kompetens från marknadsaktörer i syfte att stärka bolagsutvecklingen för att via marknaden möjliggöra implementering av utvecklade tekniker i energisystemet. På så sätt stöds näringslivets konkurrenskraft och kommersialisering av resultat ökar.

Nedan följer ett urval av konkreta exempel på verksamheter där Energimyndighetens insatser, i form av såväl bidrag till forskning som lånebaserat stöd till marknadsnära teknikutveckling, resulterat i att forskningsbaserade produkter nått eller är nära förestående att nå marknaden och därmed implementering.

Resultat från forskning på energieffektiva kiselkarbid-kraftkomponenter bolagiserades i slutet av 2005 i bolaget Transic AB som sedan dess arbetat med kund Anpassningar och kundverifieringar av produkten. Under 2006 har bolaget lyckats attrahera 4 Mkr i riskkapital för vidare utveckling och i början på 2007 beräknas Transic AB ha produkter på marknaden. Ytterligare fördel med denna typ av komponent är hög temperaturlåglighet och därmed minskat kylbehov. Komponenterna förväntas t.ex. få stor betydelse för hybridfordonstillverkare.

Under 2006 har det forskningsbaserade bolaget Solibro AB ingått i ett Joint Venture med Q-Cell AG Detta innebär att industrialisering av solcellstekniken som utvecklats vid Uppsala universitet och inom Solibro AB kommer att initieras i Tyskland. Forskning och utveckling beräknas även fortsättningsvis till viss del bedrivas i Sverige. Att industrialiseringen kommer till stånd visar att de svenska forsknings- och utvecklingsinsatserna varit framgångsrika.

ChromoGenics Sweden AB, ett avknopningsföretag från forskning vid Uppsala universitet som har varit finansierad av Energimyndigheten, fick 2005 lånefinansiering från myndigheten för att utveckla sin teknik och sin affärsidé. Under 2006 lyckades bolaget attrahera investeringskapital på ca 20 mkr för att etablera en pilotanläggning för produktion av kromogena material.

Seabased Energy AB vars verksamhet inom vågkraft har sin grund i forskning och utveckling vid Uppsala Universitet har under året inlett ett samarbete med Vattenfall AB om projektering och lokalisering av 1000 enheter för elproduktion från vågor. Samarbetet innebär att företaget får en unik möjlighet att tillsammans med en kravställande kund verifiera sin teknik och etablera en god position på marknaden.

ClimateWell AB har tilldelats World Economic Forums pris ”Technology Pioneer 2007”, som belönar teknik som förändrar människors liv. Climate Well med sin unika solbaserade kylteknik valdes ut bland 225 nominerade företag. Juryn bestod av världens ledande riskkapitalister och teknikexperter. Tekniken bygger på att energi kan lagras i salt och sedan nyttiggöras vid behov genom inblandning av vatten vilket dramatiskt minskar effektförlusterna jämfört med konventionell teknik. Tekniken kan användas i lokaler, bostäder eller industri. Energimyndigheten har bidragit till denna utveckling genom att 2003 bevilja stöd till Högskolan Dalarna som i samarbete med ClimateWell utvecklat denna teknik kallad TCA, thermal chemical accumulator.

SunPine AB har bildats med ägare från bl.a. Kiram AB i syfte att etablera en produktionsanläggning för förnybara drivmedel i Piteå. Energimyndigheten har 2006 givit stöd till visst utvecklings- och verifieringsarbete. Ambitionen är att redan under 2008 ha en första fungerande produktionsanläggning som då skulle kunna sägas utgöra den första produktionsanläggningen i Sverige för andra generationens förnybara drivmedel.

Cellkraft AB som producerar bränslecellssystem har under 2006 fått demonstrationsstöd för en bränslecellsanläggning i känslig miljö. För att vidareutveckla marknaden för bränslecellsteknik är det viktigt att hitta nischer på marknaden med intresse och betalningskraft.

Energimyndigheten har bistått VINNOVA med bedömning av ansökningar i verksamheten Forska&Väx som syftar till att stimulera små och medelstora företag till forsknings- och utvecklingsinsatser med målet att långsiktigt stärka deras konkurrenskraft. Ett tiotal energirelaterade företag har fått finansiering för forsknings- och utvecklingsprojekt eller förstudier från Forska&Väx.

Energimyndigheten samverkar aktivt med andra aktörer inom innovationssystemet för att stödja kommersialiseringsprocessen för nya energiteknikbaserade företag. Genom olika tävlingsförfaranden premieras, i konkurrens med företag från övriga branscher, de mest konkurrenskraftiga bolagen och ges därmed en förbättrad möjlighet att utvecklas vidare. Verksamheter som stöds är VINN NU, Venture Cup och Miljöinnovation 2006

Åtterrappporteringskrav 1e: 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 2006 har två synteser/kunskapsöversikter utarbetats inom områdena Värme-pumpar och Solceller. Syftet med dessa är att sätta in dagens forskningsfront i ett bredare sammanhang. Synteserna ger dels kunskap om nuläget, dels underlag för beslut om fortsatta satsningar. Synteser har en stor strategisk betydelse och används i prioriteringsarbetet för att identifiera styrkeområden och behov av fort-

satt och kompletterande aktiviteter för att på bästa sätt uppnå uppsatta mål för tema- och satsningsområdena. Genom strategiska forskningsagendor tar myndigheten en mer proaktiv roll för att styra pågående och kommande aktiviteter. Synteser och kunskapsöversikter kan även fungera som dagslägesbeskrivningar och informationsmaterial till olika målgrupper. Det skiljer sig från syntes till syntes hur de sprids och i vilket forum de presenteras. Men ett vanligt sätt att sprida synteser externt är att presentera dem i samband med någon nationell eller internationell konferens och på så sätt sprids det svenska kunskapsläget inom området för en bredare publik. Webbplatsen är också ett allt viktigare verktyg för en bred spridning av synteser och kunskapsöversikter från myndighetens forskningsområden.

Kunskapsöversikten om värmepumpar skrevs på engelska och har titeln ”Hot and cool” och distribuerades första gången vid världskongressen i Las Vegas i juni, arrangerad av IEA Heat Pumping Technologies. Under 2006 har den engelska förlagan översatts till svenska och omarbetats för att passa svenska förhållanden. Svensk titel är ”Värme och kyla”. Översikten beskriver kort resultat från flera decenniers forskning och utveckling i samarbete med näringslivet, marknadsstatistik i Sverige och intressanta systemlösningar där värmepumpar och kylanläggningar bidrar till energieffektiva uppvärmnings- och kylsystem.

I syntesen om solceller redovisas vad de statliga satsningarna på solcellsrelaterad forskning, utveckling och demonstration har resulterat i. Tyngdpunkten ligger på de insatser som bedrivits och de resultat som åstadkommit i Sverige under perioden 2000-2005 med medel från Energimyndigheten. I rapporten diskuteras också den befintliga och potentiella marknaden för solceller. Slutligen ges ett förslag till hur framtida statligt finansierad forskning, utveckling och demonstration inom solcellsområdet skulle kunna organiseras och inriktas för att svenska aktörer ska kunna utnyttja denna stora marknadspotential.

Genomförda och färdigställda synteser är färre än planerat i verksamhetsplanen för 2006. För några sammanställningar, t.ex. Energiforskningsläget (svensk och engelsk version) har merparten av arbetet genomförts under 2006, men det slutliga färdigställandet faller på 2007. Ytterligare några planerade synteser är senarelagda till 2007.

Åtterrporteringskrav 1f: *Myndigheten skall vidare följa upp och redovisa konkurrensförutsättningar, produktionsutveckling, efterfrågeutveckling och den kommersiella mognaden för prioriterade utvecklingsområden.*

Bränslebaserade energisystem

Till detta område hör uthållig biobränsleproduktion och uttag samt energiomvandling med biobränslen, avfall och energigaser. Forskning och utveckling inom området ska bidra till minskade produktionskostnader och till att en större del av produktionspotentialen utnyttjas. Tillgången av förnybar energi och i detta fall biobränsle är en betydande utmaning för framtiden. Sverige har intagit en interna-

tionellt ledande roll inom området och svenska företag har nu en ökad möjlighet till utveckling, inte minst internationellt.

Förstärkt resursbas för uthållig energiproduktion

Uthållig produktion av bränsle, inklusive askåterföring

Under det gångna året ökade energitillförseln från biobränslen (inklusive trädbränslen, bränslen från åkermark, returlutar, torv och avfall) med 2 TWh till 112 TWh (2005) och ökningen förväntas hålla i sig i de kommande åren. Användningen av pellets har expanderat kraftigt och mer än fördubblats under perioden 2000 - 2005 och uppgår nu till mer än 7 TWh.

En stor anledning till den stigande efterfrågan på biobränslen är elcertifikatsystemet. Dessutom talar nya tekniker för produktion av biodrivmedel för än större behov av skogsråvara eller energigrödor från jordbruket på längre sikt. På kort och medellång sikt ökar också efterfrågan på spannmål som drivmedelsråvara. Efterfrågan på biomassa ökar också internationellt och den internationella handeln med bioenergi ökar. Hur mycket är dock oklart eftersom det i hög grad saknas svensk och internationell statistik inom området.

Under 2006 har Energimyndigheten medverkat i en samlad insats i samverkan med skogsindustrin för att, med grund i EUs Teknikplattform inom skogsindustriområdet och dess strategiska forskningsagenda (SRA), forma en nationell forskningsagenda för att stärka konkurrenskraften hos industrin i linje med Lissabonstrategin. Ett av industrins nu prioriterade områden är bioenergi och här har Energimyndigheten i samverkan med industrin tagit på sig en roll som s.k. processledare.

Under 2006 har Energimyndigheten fattat beslut om ett nytt stort övergripande bioenergiprogram: Uthållig tillförsel och omvandling av bioenergi med start 2007. Programmet syftar till en breddad råvarubas för bioenergi och innehåller såväl skogråvara som åkergrödor. Inom programmet har ett par storprojekt redan etablerats. Det första är en ny satsning i samverkan med skogsindustri och energibolag i syfte att effektivisera, minska kostnaderna och få tillgång till ett större utbud av skogsbränslen. Industrin ser nu större möjligheter till konkurrenskraft inom bioenergiområdet och har därmed valt att gemensamt satsa utvecklingsmedel inom området.

Pelletsbranschen upplever fortsatt god efterfrågan, driven av i första hand höga priser på olja och el. Energimyndigheten och pelletsbranschen har just startat en andra samverkansinsats inom ramen för ovanstående bioenergiprogram där fokus är på effektivare produktionsteknik, produktkvalitetsfrågor och alternativa råvaror.

Under 2006 har också, som resultat av samtalen inom utvecklingsplattformen för bränslebaserade energisystem, startats en större insats inom miljökonsekvensbedömning av stubbrytning. Potentiellt finns lika mycket eller mer bioenergi i stubbar än i grenar och toppar (grot) och som utgör dagens stora bioenergiressurs. Frå-

gan är dock hur stora uttag som kan göras miljömässigt bra och det är en sådan forskningsinsats som nu startar.

Regeringen har tillsatt en utredning om jordbrukets roll som bioenergiproducent där Energimyndigheten ingår som expertmyndighet. 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. Energimyndigheten har i samverkan med jordbruket, värme- och kraftbranschen och också Jordbruksverket inlett en tydligare samverkan för att kedjan från bränsleleverantör till användare ska stärkas. Energimyndigheten och Jordbruksverket har också inlett en samverkan bl.a. i syfte att bygga upp kunskap inför det nya Landsbygdsutvecklingsprogrammet, LBU. Fortfarande är generellt sett Jordbruksrelaterade energigrödor dyrare än t.ex. bioenergi från skogen. Vidare, kan de beroende på användningssätt och omvandlingsteknik fortfarande vara svårare och dyrare att använda än skogsråvara.

Avfallsbränslen inklusive biogas

Genom generella prisstegringar har konkurrenskraften för både avfallsbränslen och biogas förstärkts under 2006. Området kan dessutom dra nytta av nya styrmedel som införts. Energimyndigheten har under 2006 satsat resurser i vissa grundläggande forskningsmiljöer i syfte att höja utbytet i biogasprocessen genom ökad kunskap om densamma.

Insatser för ökat elutbyte genom effektiva processer

Kraft- och värmeproduktion

Kraft- och värmeproduktionens konkurrenskraft styrs i hög grad av styrmedel som energiskatter, elcertifikat, handel med utsläppsrätter och grundläggande priser och egenskaper hos bränslena. Vintern och våren 2006 var längre och kallare än beräknat varför närmast en bristsituation på biobränsle uppstod med höga priser som följd. Sammantaget har dock konkurrenskraften varit god.

Under senhösten togs Ryaverket i Göteborg, ett stort kraftvärmeverk baserat på naturgas, i drift. Samtidigt pågår forsknings- och utvecklingsarbete som samfinansieras av Energimyndigheten med syfte att få till stånd en förnybar andel bränsle till anläggningen. Förgasningstekniker med biometan som slutprodukt är huvudspåret i denna utveckling.

Forskning- och utveckling pågår sedan lång tid för att minska korrosionsproblem, nå ökat elutbyte och minskade kostnader för kraftvärme. Arbetet går successivt framåt och stärker därigenom teknikens konkurrenskraft.

Intresset för att samproducera el, värme, kyla och andra nyttigheter som drivmedel och t.ex. pellets har ökat kraftigt under 2006. Flera förstudier är initierade med och utan stöd från Energimyndigheten.

Transportsektorn

Under 2006 har transportsektorn stått i starkt fokus genom de höga oljepriserna och "Oljekommissionen" arbete. De förnybara drivmedlens konkurrenskraft förbättras genom höga oljepriser men kräver ändå ett kraftigt stöd, idag genom skattebefrielse och viss tull på import av biodrivmedel till Europa, för att vara konkurrenskraftiga. Under 2006 har både nya anläggningar för biodrivmedelsproduktion tagits i drift i Sverige och byggande av nya beslutats.

Det som främst byggs eller planeras är anläggningar med etablerad teknik för produktion av etanol, RME (rapsmetylester) och biogas (och uppgraderingsanläggningar för biogas). Eftersom råvarutillgången, omvandlingseffektiviteten och odlingsintensiteten för dagens råvara inom några år sannolikt kommer att begränsa expantionsmöjligheterna kraftigt satsar Energimyndigheten forsknings- och utvecklingsmedel på cellulosebaserade drivmedel, d.v.s. drivmedel där råvaran kan komma från skogen men också från strå och halm och andra restprodukter från jordbruket samt olika avfallsfraktioner. Genom högre omvandlingseffektivitet och breddad råvarubas kan andelen biodrivmedel på sikt öka. Samtidigt som transportsektorns klimatpåverkan och oljeberoende till viss del kan lindras med förnybara drivmedel är det av stor vikt att uppnå högre bränsleeffektivitet i fordonen. Under 2006 har Volvo AB lanserat sin stora hybridsatsning och både SAAB och Volvo Personvagnar visat upp sin hybridutveckling. Sammantaget satsar nu alla de svenska företagen på hybridisering för att uppnå högre energieffektivitet.

Demonstration och affärsutveckling avseende andra generationens drivmedel *Produktion av biodrivmedel*

Energimyndighetens satsningar på biodrivmedel går successivt framåt och omvärldens intresse för satsningarna är stort. Forskning och utveckling på detta område koncentreras inom tre teknikområden: etanol från cellulosa, förgasning av biobränslen och förgasning av svartlut (biprodukt till massaproduktion). Ett marknadsgenombrott för någon av dessa tekniker skulle väsentligt öka möjligheten att ersätta fossil olja med förnybara drivmedel. En möjlighet finns också till industrialisering i Sverige och teknikexport. Inom alla tre teknikområdena bedrivs parallellt forskning och utveckling genom större utvecklingsanläggningar.

Under 2006 har utvecklingen för etanol från cellulosa gått framåt på flera sätt. Pilotanläggningen i Örnsköldsvik går allt bättre och man har börjat pröva en enzymatisk processteknik, vilket är ett viktigt steg i utvecklingen mot en effektiv process. Samtidigt har en ny koncern, SEKAB AB, etablerats med syfte att bl.a. industrialisera etanolproduktion från cellulosa. Energimyndigheten har fattat beslut om ett nytt fyraårigt forsknings- och utvecklingsprogram inom området.

Utvecklingsanläggningen för svartlutsförgasning i Piteå har nu uppnått tusen timmars drifttid och går allt bättre. Chemrec AB som är ägare till tekniken har under året fått en breddad ägarbild och därmed förstärkta resurser för kommersialisering av tekniken. Ett nytt treårigt forsknings- och utvecklingsprogram i anslutning till pilotanläggningen har beslutats under 2006.

Utvecklingsanläggningen för förgasning av biomassa i Värnamo har under året körts igång igen och ett villkorat beslut om ombyggnad för förgasning till en sk vätgasrik syntesgas har fattats. Villkoren består i att en industrigrupp etableras och står för huvuddelen av driften av anläggningen och som har som syfte att kommersialisera tekniken efter en lyckad teknikutveckling samt att en långsiktig nationell forskningsagenda kan presenteras runt tekniken.

Under 2006 har också utvecklingsstöd beslutats till Kiram AB för utveckling av ett dieselliknande förnybart drivmedel baserat på tallolja. Tallolja är en restprodukt från massaproduktion som genom detta sätt kan få ett större värde för massabruket. Utvecklingsarbetet går bra och finansiering och beslut om byggande av en första anläggning planeras till våren 2007. Den första anläggningen kommer i så fall att vara i drift 2008 i Piteå.

Energimyndighetens initiativ runt en biodrivmedelsplattform inom EU har under 2006 resulterat i att myndigheten i samverkan med intressenter i Tyskland och England nu utgör sekretariat för arbetet. En första europeisk forskningsstrategi inom området håller genom plattformen på att etableras.

För att kommersialisera huvuddelen av de tekniker som beskrivs ovan krävs dock insatser och stöd utöver de resurser som Energimyndigheten förfogar över idag. Såväl etanol från cellulosa som de olika förgasningsteknikerna behöver en eller flera demonstrationsanläggningar i full skala och visad god drift och framtida ekonomi i dessa för att vara redo för kommersialisering. Finansiering av dessa demonstrationsanläggningar är så kostsamt och riskfyllt att ett stort statligt stöd bedöms nödvändigt. Nivån på ett sådant stöd är bedömt så stort att det inte ryms inom Energimyndighetens nuvarande budgetramar vilket myndigheten informerat regeringen om vid ett flertal tillfällen. Energimyndigheten har också lämnat in förslag till regeringen om alternativa finansieringslösningar för demonstration av ny teknik för förnybara drivmedel.

Utveckling och kommersialisering av hybridfordon och fortsatt effektivisering av förbränningsmotorn, samt anpassning av denna för alternativa drivmedel
Energieffektiva fordon och Förbränningsmotorer

Energimyndigheten gör även en förstärkt insats inom området energieffektivare fordon. Under året har ett nytt kompetenscentra inom förbränningsmotorteknik och gasväxling (turboteknik m.m.) etablerats vid KTH i samverkan med fordonsindustrin. Syftet är att få fram energieffektivare förbränningsmotorer. Ett nytt nationellt centra för hybridfordonsteknik är också startat vid Chalmers Tekniska Högskola genom stöd från Energimyndigheten. Centrat har som målsättning att involvera såväl fordonsindustri med underleverantörer som elkraftindustrin med underleverantörer. En av möjligheterna med hybridteknik är att köra helt emissionsfritt genom eldrift och också att ladda batterierna genom elnätet i vissa lägen och därmed uppnå en samlat högre energieffektivitet.

Energimyndighetens mer grundläggande forskningsprogram inom området, Energisystem i vägfordon, har under året erhållit beslut en förlängning på fyra år fr.o.m. 2007. De huvudsakliga forskningsområdena inom programmet är förbränningsmotorer, hybridsystem och bränsleceller. Parallellt med detta har också stöd beviljats till de tre väl etablerade kompetenscentren inom fordonsområdet, CERC (förbränningsmotorteknik) vid Chalmers, KCK (katalytisk reningsteknik) vid Chalmers och KCFP (förbränningsprocesser) vid Lunds Tekniska Högskola.

Energimyndigheten är också aktiv inom PFF (programrådet för fordonsforskning) för att där koordinera dess aktiviteter främst inom "Grön Bil", Fordonsforskningsprogrammet (FFP) och EMFO (emissionsforskningsprogrammet) med Energimyndighetens verksamhet inom området.

Sammantaget innebär satsningarna på energieffektiv teknik inom fordonsområdet och omvärldens intresse och styrmedel för denna teknik att konkurrenskraften och möjligheten för industrialisering i stor skala av t.ex. hybridteknik nu kraftfullt har förstärkts. Sannolikt kan dock brist på utbildade personer inom området och utvecklingsmedel dämpa den möjliga utvecklingstakten.

Kraftsystemet

Elproduktion från flödande energikällor

Vattenkraft

Vattenkraft 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. Ett omfattande förnyelsearbete har påbörjats i befintliga anläggningar. Reinvesteringarna ökar behovet av specialistkompetens. Svenskt Vattenkraftcentrum (SVC) där samhälle, industri och universitet/högskola aktivt deltar bidrar till att möta detta behov av kunskap och kompetens samt långsiktigt säkerställa effektiv och tillförlitlig vattenkraftproduktion. Här ingår forskning kring vattenkraftens miljöeffekter som en viktig del.

Viktiga tekniska frågeställningar är möjligheterna att förbättra lagring av turbin och generator så att verkningsgraden ökar samt systemets dynamiska egenskaper. Vattenkraftens roll som reglerkraft har ökat behovet att förstå och modellera icke stationär drift av aggregat.

Energimyndigheten bedömer att utvecklingsområdet Vattenkraft är ett kommersiellt moget område.

Vindkraft

Vindkraft växer kraftigt. I slutet av 2005 fanns 60 GW installerat i världen och branschen växer med cirka 25 procent per år. I EU 25 stod vindkraften för 2,8 procent av elproduktionen och i fem länder täcker vindkraften mer än 5 procent av elkonsumention. I dagsläget uppgår installerad vindkraft till drygt 500 MW och denna vindkraft producerar ca 1 TWh/år.

Förlängningen av elcertifikatsystemet till 2030 har dock medverkat till en väsentlig ökning av intresset att etablera vindkraft. Tillståndsprocessen har även förenklats under året och anläggningar under 25 MW kräver nu inget särskilt tillstånd enligt miljöbalken.

Idag finns projekt i planerings- och tillståndsstadier som vid utbyggnad skulle motsvara produktion på över 20 TWh/år. För att öka kunskapen samverkan med kraftsystemet vid en storskalig utbyggnad, t.ex. behov av reglerkraft, pågår ett flertal projekt inom det med näringslivet samfinansierade programmet Vindforsk.

En vidare utbyggnad av vindkraft är en förutsättning för att nå uppsatta produktionsmål för förnybar el till en låg kostnad. Avgörande för vindkraftens ekonomi är dock att det går att bygga där det blåser. Det visar sig att områden med goda vindresurser samtidigt är områden som är av intresse av många andra områden som t.ex. försvar, fiske, friluftsliv, naturvård och bebyggelse. Möjlighet till utbyggnad i områden med motstående intressen är således en förutsättning för kostnadseffektiv utbyggnad. En väsentlig inriktning för Energimyndighetens forskningsstöd är därför att fram resultat som minskar osäkerheten kring vindkraftens miljöpåverkan. För att ge bättre förutsättningar för försvaret att ge samråd har myndigheten gett stöd till ett projekt för att genom prov utreda vindkraftens påverkan på radar.

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

Priset för vindkraftverk, räknat i kr per installerad kW, har generellt sjunkit genom åren. Denna trend har dock de senaste ca två åren vänt. Orsaken till detta är en kraftig överhettning av marknaden där tillgången på vindkraftverk utgör flaskhals i utbyggnaden.

Sverige har idag ingen betydande tillverkning av vindkraftverk men väl en framgångsrik industri för komponenttillverkning som t.ex. torn, lager, elkomponenter och gjutna detaljer. Denna industri har stora möjligheter att växa vid den kraftiga utbyggnad som sker. Den kraftiga utbyggnaden och de flaskhalsar som finns ger även goda möjlighet för nya företag med nya koncept.

Myndigheten ger stöd till utveckling av vertikalaxlad vindkraft baserat på stora långsamgående generatorer. En prototyp på 12 kW har utvecklats och uppförts av en forskargrupp på Uppsala Universitet. Energimyndigheten har under året också beviljat stöd till demonstration av en ny generator, grundad på en svensk uppfinning. Demonstrationsprojektet bygger på att generatoren visats fungera i pilotskala i ett projekt med stöd från myndigheten.

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. En prototyp har utvecklats och provats utanför Lysekil med goda resultat. Projektet har fått fortsatt finansiering för utplacering och utvärdering av ytterligare 10 bojar.

Insatser som skapar goda förutsättningar för en svensk solcellsindustri

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.

Sverige har under många år haft en framskjuten roll inom solcellsforskningen sett i ett internationellt perspektiv och har genom Ångström Solar Centre (ÅSC) vid Uppsala Universitet och utvecklingsbolaget Solibro AB varit framgångsrika inom tunnfilmstekniken. Energimyndigheten stödjer forskningen vid ÅSC och utvecklingsbolaget Solibro AB som skalar upp den produktionsteknik som har utvecklats inom ÅSC. Under året har Solibro köpts upp av ett tyskt solcellsteknikföretag vilken sannolikt innebär att den fleråriga FoU-satsningen som skett i Sverige har tagit ett stort steg mot kommersialisering.

I Sverige finns idag fyra lönsamma och snabbt växande företag 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.

En annan solcellsteknik som Energimyndigheten lämnar forskningsmedel till 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.

Utveckling av ett robust och mer effektivt kraftsystem med hög tillgänglighet, god elkvalitet och hög leveranssäkerhet

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 2006 och komponenter har demonstrerats för spänningar på drygt 1 kV och strömmar på 10 A. Ett företag, TranSiC AB, har startats för att kommersialisera produkten och har producerat prototyper av komponenter under 2006. Den närmsta tillämpningen är i driv- och styrsystem för elmotorer där komponenterna kan bidra till en betydligt effektivare energianvändning. En framtida storskalig och viktig tillämpning är styrelektronik för hybridbilar där kiselkarbidtransistorns förmåga att tåla högre temperaturer och ha lägre effektförluster än konventionell kiselteknik gör att den kan arbeta vid samma arbetstemperatur som förbränningsmotorn och därmed ha ett gemensamt kylsystem. Företaget Norstel AB har byggt en fabrik i Norrköping för tillverkning av kiselkarbid. Fabriken invigdes under 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. Det ur energieffektivisering viktiga området kraftelektronik av kiselkarbid står inför ett genombrott under den kommande femårsperioden och förväntas ha kommersiell betydelse för svensk industri.

Energiintensiv Industri

Insatser för ökad energieffektivisering i industrins processer, i första han inom massa- och pappersindustrin

Det finns starka samhälleliga motiv för att effektivisera användningen av energi inom industrin. Denna sektor stod 2005 för 39 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 (8 procent), som tillsammans svarar för 70 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 ofta kombinerat med

långa återbetalningstider. 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. De stigande energipriserna har ändå visat sig ge effekter på viljan att i många branscher att se över sin energianvändning.

Forskningsstödet på industriområdet är huvudsakligen inriktat mot process-specifika insatser riktade till de energiintensiva branscherna, främst massa och papper samt järn och stål samt kemisk industri.

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,
- svartlutförgasning 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 högtemperaturteknik lyckats minska energibehovet vid raffinering av massan. Resultat rörande processteknik som framkommit är redan nu implementerade i SCAs pappersbruk Ortvik i Sundsvall.

Flera utvecklingsprojekt har genomförts av Holmen Paper. 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. Försök med flisbehandling har genomförts i pilotskala och dessa försök tyder på att elenergieffektiviteten kan förbättras. Energimyndigheten har i slutet av år 2006 beviljat ett demonstrationsstöd till Holmen för att bygga upp en produktionslina baserat på de nya rön och resultat som utvecklingsprojekten har givit. 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.

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 har 2006 beslutats om ett projektpaket för metallurgisk- och bearbetningsteknisk forskning och utveckling vid Jernkontoret 2006-2010. Syftet med energiprogrammet är ett fortsatt samarbete med den energiintensiva stålindustrin för att säkra Sveriges ledande position på stål området. Ståltillverkning medför en betydande energianvändning. Detta gäller speciellt råjärnsframställning men också skrotbaserad ståltillverkning som kräver stora mängder el. Stålindustrin i Sverige förbrukar totalt ca 23 TWh (2003). Projekten kan hänföras både till det metallurgiska och till det värmnings- och bearbetningstekniska området. Projektpaketet främjar energiforskning inom stålindustrin och genomförs i ett mycket nära samarbete mellan universitet, forskningsinstitut och näringsliv vilket leder till att det finns goda förutsättningar för att projektet kan vara uppfyllt inom en 10-årsperiod med tanke på den förankring som finns i industrin och det samarbete som är redovisat mellan forskargrupperna och bruken.

Energimyndigheten har bidragit till MEFOS engagemang i den gemensamma europeiska stålforskningen inom EU. Under år 2006 har även beslutats om bidrag till MEFOS för att i samarbete med EU genomföra projekt inom masugnsmrådet, effektivare valsverksugnar och skrotoptimering. Projektpaketets syfte är att genom europeiskt forskningssamarbete minska energiförbrukning och koldioxidutsläpp vid svensk stålindustri. 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 fjärrvärmenät.

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.

Byggnaden som energisystem

Uppvärmning, kylning och klimatskal

Bebyggelseområdet innehåller många skilda tekniker. Huvudområdena kan grovt delas in i tillförseltekniker och i tekniker eller åtgärder som minskar energianvändningen. 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. Energimyndigheten har startat forsknings och utvecklingsprogram under året för att möta behoven.

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 lösningar för uppvärmning samt vid utveckling av byggnadsintegrerade lösningar. 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. Sverige och Schweiz kan dock anses vara de enda länderna i Europa som har en mogen marknad inom området. Flera länder har en betydande försäljningsökning, t.ex. den stora tyska marknaden, dock från en mycket låg nivå. Detta kan leda till betydande exportfördelar då svensk teknik och kunnande har en stark ställning inter-

nationellt. 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 tydlig trend under år 2006 är att två av tre stora värmepumpstillverkare (IVT och Thermia) har blivit uppköpta av internationella företag (Bosch och Danfoss). Detta har medfört att den kommersiella forskningssidan har utökats genom nybyggda forskningscenter (i Tranås och Arvika). Fortfarande bedöms den statligt stödda forskningen vara viktig, men vikten av detta stöd minskar.

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.

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

Återrapporteringskrav Ig: *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. Myndigheten har konstaterat att fortsatta studier av området var befogat och dessa har inordnats i det befintliga forskningsprogrammet Allmänna Energisystemstudier (AES).

Under ledning av Annika Carlsson-Kanyama, FOI, genomfördes ett projekt 2004-2005, med slutrapportering i januari 2006 med rapporten *"Energieffektivisering i bostaden – Förändringar i hushållsarbete för kvinnor och män"*. Projektet den *"Segmenterade elmarknaden"* pågår sedan 2003 och ska slutrapporteras under 2007. Projektet ökar kunskapen om kvinnors och mäns energianvändning och särskilt diskuteras frågor om olika hushålls möjlighet och intresse av att agera på den omreglerade elmarknaden.

I den nya programperioden för AES-programmet 2006-2010 är ett av huvudområdena numera är genus- och generationsperspektiv. Den efterföljande utlysningen har resulterat i att Energimyndigheten beslutat om tre projekt med tydlig inriktning på att förbättra kunskapen avseende kvinnor och mäns energianvändning: Det råder brist på jämförande studier av kvinnor och mäns beteende i ett internationellt perspektiv. Projektet *"Kvinnor, män och energi - en jämförande studie inom EU"* ska bidra till att fylla igen kunskapslyckorna. Inom projektet genomförs en kartläggning och analys inom tre EU länder av följande aspekter som berör kvinnor, män och energi. Hur pass väl är män och kvinnor representerade inom energisektorn på beslutsfattande positioner och vilken policy man har man i de olika länderna beträffande könsfördelningen inom denna sektor, hur ser kvinnors

och mäns indirekta energianvändning ut och varför och i vilken mån de energisparåtgärder som förekommer idag påverkar kvinnor och män olika.

Män och kvinnor som bor i småhus eller är i färd med att köpa ett sådant är dels påverkade av den kunskap och information som är mest tillgänglig, dels kan deras nuvarande bostäder och värmesystem begränsa valmöjligheterna. Högskolan Dalarna, Centrum för solenergiforskning (SERC), har beviljats medel för projektet *”Två steg fram, ett steg tillbaka - att analysera strukturella hinder för boende att minska koldioxidutsläpp och energianvändning för uppvärmning”*. Syftet är att undersöka vilka möjligheter hushållen egentligen har att själva bidra till att minska koldioxidutsläpp och energianvändning för uppvärmning. Socialantropologer, statsvetare och tekniska forskare studerar tillsammans denna problematik.

Ett projekt på Linköpings universitet, Tema Teknik och social förändring undersöker *”Hushållens energibeteende - en arena för förändring”*. Projektets syfte är att öka förståelsen för hushållens energibeteende och analysera vilka betydelse olika styrmedel som kringgärdar hushållen och bygg- och bostadssektorn har för energibeteendet i hushållen. Även i detta projekt finns genusperspektivet med som en viktig del.

Inom arbetet med *”Förbättrad energistatistik för bebyggelsen”* har mer omfattande resultat från mätningarna av hushållsel i 200 hus respektive 200 lägenheter erhållits. En första analys visar att det finns betydande skillnader i den totala hushållselsförbrukningen och hur den är fördelad på olika apparater, med avseende på bland annat hushållens storlek, ålder, kön samt inkomst. Exakt hur detta samband ser ut återstår att analysera. Ett viktigt bidrag i den fortsatta analysen utgörs av de beteendestudier som kompletterar mätningarna, och under hösten 2006 har således intervjuer och dagboksstudier genomförts i ett urval om ca 20 av de uppmätta hushållen. Resultaten av beteendestudierna beräknas vara klara under våren 2007.

Under hösten 2006 har samtidigt den tredje etappen av Elforsks program om vardagens elanvändning, *ELAN*, precis startat. Några av projekten är beteendestudier som studerar såväl inköp som användning av elförbrukande apparater och där genusperspektivet är särskilt viktigt; det är inte säkert att den som står för köpbeslutet är densamma som sedan använder apparaten ifråga. Mätningarna av hushållsel ingår som ett viktigt underlag i dessa studier.

12.3 Mål 2

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.

12.4 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav 2a: 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 2006 genomförda utvärderingar samt antalet finansierade licentiat- och doktorsexamina fördelat på utvecklingsområden.

Sex utvärderingar har genomförts under 2006. Utvärderingarna har som syfte att bedöma huruvida den vetenskapliga kvaliteten är tillräckligt hög och om energi-relevansen är tillgodosedd i verksamheten.

De utvärderingar som genomförts under året avser program av varierande art, från verksamhet som rör grundläggande forskning (artificiell fotosyntes) till verksamhet som rör effekter av implementering av miljöförbättrande åtgärder (vattenkraft - miljöeffekter). Av naturliga skäl blir tyngdpunkten i utvärderingarna olika, men i fokus står i samtliga fall kvalitet och resultatnytta.

Utvärderingarna har ett stort värde för den fortsatta forskningen av ett givet område. Genom att flertalet program anlitar internationella utvärderare sätts också resultaten in i ett vidare perspektiv. Vi får en tydlig uppfattning om hur den forskning som finansieras förhåller sig till forskningsfronten och hur det internationella samarbetet kan utvecklas. Utvärderingarna ger dessutom inte sällan upphov till att nya internationella kontakter skapas via den dialog mellan utvärderingsteamet och den utvärderade gruppen som i förlängningen kan bidra till att nya samarbetskonstellationer skapas.

Överlag ger utvärderingarna gott betyg till genomförda satsningar, men både ros och ris utdelas. Man pekar i några fall på kritiska punkter i programmets verksamhet som bör åtgärdas inför kommande period. Dessutom behöver överlag publicering av resultat och den internationella kopplingen utvecklas vidare.

För de program som har gemensam finansiering med aktuell bransch behöver mål och forsknings fokus vara väl avvägt med branschföreträdare vid programstart för att få balans och samsyn kring verksamheten. Vilka är de forskningsbara problemen och hur ska implementeringen av forskningsresultat genomföras bör vara tydligt avstämt.

Nedan följer redovisning av de sex utvärderingar som genomförts under 2006.

Bränslebaserade Energisystem

SLU-Projektpaket pelletsproduktion 2003-2006

Utvärderingen av SLU-Projektpaket pelletsproduktion genomfördes planenligt våren 2006. Utvärderare var professor Dan Asplund, Jyväskylä Science Park, Finland, Göran Westerlund, Mixport AB, Karlholmsbruk, egen företagare i bio-

energibranschen samt Lars Sjöström, Tekn. Dr., forskningsledare vid STFI-Packforsk AB, Stockholm. Utvärderingen avsåg huvudsakligen industrirelevans och resultatnytta för svensk pelletsindustri med en internationell referensram.

Verksamheten har till viss del bidragit till att förbättra förutsättningarna för svensk pelletsindustri att nå ökad produktionskapacitet. Närmast kan NIR-tekniken inverka på en stabilare process. En brist är att man inte forskat på pelletering av nya råvaror trots planerna. Kortfibriga träråvaror borde bland annat ha ingått i arbetet.

Forskningen har inte medverkat till utvecklingen av effektivare pelleteringsprocesser med avseende på råvarusammansättning/-flöden och olika kvalitetsparametrar på färdig pellets och ger inte kunskaper om samband mellan teknik och råvara, som underlag för förslag om hur råvarubasen kan/bör breddas. Viss teori-bildning har skett, vilken behöver utvecklas/verifieras innan rekommendationer kan ges.

Första försöket att bedriva gemensam forskning inom pelletsområdet uppfattas mycket positivt. Samverkan mellan pelletsindustrins representanter och forskarna skulle kunna utvecklas. Kopplingen till internationell forskning alltför svag och bör utvecklas.

Budgetramen, ca 30 miljoner kronor, har varit ganska stor i relation till de praktiska resultat som kommit fram.

Allmänna rekommendationer

- Pelletbranschen bör fortsätta och fördjupa forskningssamarbetet.
- Branschen bör vara mera aktiv vid planeringen.
- Projektmålen bör vara mer väldefinierade, begränsade och mätbara.
- Deltagandet bör breddas så att även maskinleverantörer och pelletförbrukare ingår.
- Det är nödvändigt med mer utvecklade kontakter mot den internationella forskarvärlden.

Följande föreslås:

FoU om pelleteringsprocessen inkl torkning och sönderdelning, nya råvarors egenskaper, storskalig lagring av pellets inkl emissioner och damning, NIR-teknik för effektiva styrnings- och klassificeringsmetoder, billigare och enklare NIR-system, problem med höga fett- och hartssyrhalter och åtgärder för att undvika dessa, nya metoder att mäta askbildande komponenter och metoder för att minska problem vid förbränningen samt ny pressningsteknik för produktion av pellets. Merparten av forskningen bör ske industrinära.

BLG Programmet I 2004-2006 (Black Liquor Gasification) - Svartlutsförgasning

Två separata utvärderingar av forskningsprogrammet BLG – programmet har gemensamt beställts av Mistra och Energimyndigheten. Utvärderingarna har olika

karaktär, den första är en vetenskaplig utvärdering gjord av en internationell panel. Panelen bestod av Dr Göran A Person, Del Raymond, Dr Eric D Larson och Dr Erik Rensfelt. Dessa experter kommer både från industrin och universitetsvärlden och det finns därför även ett tydligt industriellt perspektiv i rapporten.

Den andra rapporten är en nyttoutvärdering med tydligt industriellt fokus. Den har genomförts av konsulterna Nippe Hylander och Lennart Delin vid ÅF. Denna utvärdering bygger på den hearing som gjordes för den vetenskapliga utvärderingen samt intervjuer med industriella avnämare av resultaten.

De internationella utvärderarna kom fram till att högtemperaturförgasning av svartlut som är under utveckling av Chemrec är överlägsen konkurrerande teknik i effektivitet och skalbarhet, vilket innebär storskalig kommersialisering av tekniken kommer att ge affärsmöjligheter för svensk industri även utanför massaindustrin. En lyckad introduktion av tekniken i Sverige kommer att ha en betydande påverkan på elproduktionen eller alternativt mycket betydande påverkan för förnybara bränslen för transportsektorn. Forskningsprogrammet interagerar med och stödjer den tekniska utvecklingen kopplat till utvecklingsanläggningen. Detta tryggar stark kontakt mellan högskolan/instituten och industrin. I slutet av denna etapp kommer de flesta av målen vara uppfyllda. Den vetenskapliga kvaliteten och publiceringen bedöms som god/mycket god. Fortsatt stöd till ny etapp rekommenderas, med hänsyn tagen till rekommendationerna i utvärderingsrapporten.

Nyttoutvärderingen visar att den industriella relevansen har ökat de senaste åren, dels har begreppet biokombinat kommit i starkt fokus och dels har pris på el och olja skjutit i höjden. Svartlutsförgasningen som bygger på Chemrecs teknik utgör en av de tekniker som kommit längst i utvecklingen och ligger närmast kommersiell introduktion. Den nya planerade etappen för forskningsprogrammet har på ett förtjänstfullt sätt omstrukturerats med fokus på att möjliggöra en uppskalning. I en ny etapp bör en reserv avsättas för att säkerställa att man når fram i alla viktiga frågor. Industrin efterfrågar robusthet i processen och därför bör olika driftbetingelser provas. Fortsatt stöd rekommenderas till programmet.

Vätgas från solenergi och vatten: från naturlig till artificiell fotosyntes

Utvärderingen av den andra etappen av konsortiet för Artificiell fotosyntes genomfördes under våren 2006 av prof. em. Bertil Andersson, Chief Executive vid the European Science Foundation (ESF) i Strasburg.

Utvärderingen som är mycket positiv kan sammanfattas på följande sätt:

- Hög vetenskaplig nivå
- Fem individuellt starka forskargrupper
- Hög publikationsprofil, imponerande kommunikation
- Hög examinationsgrad
- Imponerande samarbete med stark fokus.

Konsortiet ligger i framkanten av forskningen kring artificiell fotosyntes och den vetenskapliga nivån är mycket hög. Stora genombrott har skett under perioden bl.a. ljusdriven vätgasproduktion, och långlivade elektronhål. Grupperna är individuellt, internationellt erkända och deltar på ledande positioner i flera europeiska och internationella samarbeten.

Inom konsortiet finns ett nära samarbete med tydligt fokus. Var och en av forskargrupperna arbetar med fokus på det gemensamma målet. Det är även mycket positivt med samlokalisering av fyra av de fem forskargrupperna. Uppsala universitet gör en tydlig profilering mot solenergiforskning då man byggt ut Ångstömslaboratoriet.

Transport

Energisystem i vägfordon 2004-2006

Utvärderingen av andra etappen av Energimyndighetens forskningsprogram Energisystem i vägfordon genomfördes vintern 2006 av professor Peter Lund, Helsingfors Universitet, JC Persson, JC Persson AB samt Peter Ahlvik, Ecotraffic ERD AB.

Slutsatserna från utvärderingen kan summeras:

- Programmet har bidragit till svensk fordonsutveckling och står för en stor del av den grundläggande forskningen inom området.
- De övergripande resultaten från programmet har varit goda.
- Programmet har en tydlig långsiktig vision.
- 50 procent lägre drivmedelsförbrukning avseende personbilar, stadsbussar m.m.
- 20 procent lägre drivmedelsförbrukning avseende lastbilar för långväga transporter.
- Bra med en ansvarig finansiär för hela kedjan råvara-drivmedel-fordon.

Rekommendationerna från programmet kan summeras enligt nedan:

- Ökning av insatserna inom hybridområdet
- Svenska högskolerepresentanter bör inte delta vid bedömningen av projektansökningar
- Simuleringscentrat bör kritiskt omprövas
- Ökad satsning på motorteknik för andra generationens drivmedel
- Ökat samarbete med kompetenscentrum

Elproduktion och Elteknik

Vattenkraft – miljöeffekter, åtgärder och kostnader i nu reglerade vatten 2003-2005

Programmet syftade till att ta fram underlag för implementeringen av de mest kostnadseffektiva miljöförbättrande åtgärderna inom vattenkraften. Utvärderingen

av andra etappen av programmet genomfördes i januari av Dr. Bernt Rydgren koordinator, SwedPower AB, professor Bror Jonsson Norwegian Institute for Nature Research och professor Svein Jakob Saltveit Natural History Museum, Oslo University.

Utvärderingen skedde med avseende på vetenskaplig kvalitet och resultat, industriell relevans, samverkan mellan olika experter och mellan forskning och industri samt måluppfyllnad relativt uppsatta forskningsmål för de fem projekt som ingått i andra etappen. Dessutom utvärderades programmets administration.

Generellt fann utvärderingsgruppen att:

- Det var stor variation mellan såväl de olika projektens upplägg som deras vetenskapliga kvalitet.
- Två projekt var av mycket god genomgående kvalitet medan de tre andra led av brister i varierande utsträckning och av olika art.
- En generell brist i samtliga projekt var att det publicerats för få artiklar i internationellt gångbara tidskrifter.
- Projektadministrationen har fungerat väl, men det vore tillrådligt att stärka kontrollfunktionen som programstyrelsen utövar.

Utvärderingsgruppens rekommendationer kan summeras till:

- Programmet rekommenderas fortsätta i en tredje fas, med fokus på; (a) begränsande faktorer för biologisk produktion och (b) metoder för restaurering.
- Bättre fokus i den tredje fasen skulle kunna uppnås om man definierar de problem man vill ha utredda i mer detalj, för att sedan låta forskargrupper konkurrera om att få utföra detta arbete.
- De samhällsekonomiska aspekterna av studerade åtgärder måste ges betydligt större utrymme.
- Möjligheten att koncentrera flera olika projekt i samma miljö/område bör övervägas, liksom att utföra samma forskning på flera olika platser, för att studera den generella tillämpbarheten av resultat.
- De nationella miljömålen och EU:s vattendirektiv gör att ett ekosystemperspektiv är närmast nödvändigt för åtgärdsorienterad forskning.

Industri

Stålindustrins metallurgiska projektpaket 2001-2005

Utvärderingen av det fyraåriga forsknings- och utvecklingsprogrammet ”Stålindustrins metallurgiska projektpaket 2001-2005” genomfördes av ett team bestående av Ronny Nilsson, Erik Skog och Janna Borgshed vid Carl Bro AB samt av underkonsult Pertti Kostamo som är expert inom processmetallurgiområdet.

Syftet med utvärderingen var att den ska vara ett underlag för bedömning av omfattningen av och innehållet i eventuellt nya satsningar. I utvärderingen ingick att göra en helhetsbedömning av programpaketet samt att utifrån satta mål bedöma

grad av måluppfyllelse. Dessutom har en bedömning gjorts av energirelevans, industriell relevans, vetenskaplig kvalitet samt av resultatspridning.

Utvärderingen visar att den forskning som bedrivits inom programmet har påskyndat utvecklingen av ny teknik och i de flesta fall underlättat introduktionen av den nya tekniken i praktisk drift i järn- och stålindustrins processer. Enligt utvärderarna har man också i flertalet projekt uppnått goda tekniska och vetenskapliga resultat, en god resultatspridning och goda möjligheter till måluppfyllelse inom en snar framtid. Men man konstaterar bl.a. också att forskningsinsatsernas effekter i form av energieffektivisering och minskade koldioxidutsläpp haft en mindre central roll i arbetet och att graden av implementering av projektresultaten i praktisk drift varierar.

Med anledning av detta rekommenderar utvärderarna att inför ett framtida forskningsprogram bör de projektmål för energieffektivisering och minskning av koldioxidutsläpp som ställs upp i projektansökan kritiskt granskas och innan programmet inleds och att det bör ställas upp mål även för implementering av projektresultat och att projektens energirelevans bör säkerställas under hela projektgenomförandet.

Finansierade licentiat- och doktorsexamina

Åtterrporteringskrav 2b: Myndigheten skall redovisa antalet finansierade licentiat- och doktorsexamina fördelat på utvecklingsområden

Tabell 18 Antal hel- eller delfinansierade licentiatier och doktorsexamina 2004 -2006 fördelat på temaområde och utvecklingsområde.

Temaområde/ Utvecklingsområde	2004		2005		2006	
	Dr	Lic	Dr	Lic	Dr	Lic
Totalt område "Bränslebaserade Energisystem"	28	21	51	25	23	11
Uthållig produktion av biobränsle inkl. askåterföring	3	2	6	4	5	2
Avfallsbränslen inkl. biogas	1	1		1	-	-
Kraftvärme	23	15	37	17	16	9
Vätgasbaserade energisystem	1	3	8	3	2	-
Totalt område "Transport"	12	7	13	6	7	13
Produktion av biodrivmedel	6	1	4	1	2	-
Förbränningsmotorer m.m.	2	1	2	2	-	3
Elektriska drivsystem	4	5	7	3	5	10
Totalt område "Elproduktion och Elteknik"	13	15	18	11	13	17
Vattenkraft	1	1	2	3	3	4
Vindkraft	-	2	2	2	2	5
Solcellsystem	2	-	1		-	-
Kraftöverföring och distribution	10	12	13	6	8	8
Totalt område "Industri"	7	6	6	8	3	5
Enhetsprocesser inom industrin	7	6	6	8	3	5
Totalt område "Bebyggelse"	9	12	5	1	2	4
Uppvärmning, kylning och klimatskal	9	12	5	1	2	4
Totalt område "System/Internationellt/mm"	4	2	5	9	7	3
Program Energisystem, ELAN, AES	4	2	5	9	7	3
	73	63	98	60	55	53

Av tabellen nedan framgår fördelning mellan kön på de finansierade licentiaterna och doktorsexamina. I tabellen kan utläsas att 26 procent av totala antalet licentiatier/ doktorsexamina är kvinnor vilket är i nivå med tidigare år. Andelen kvinnor som avlagt doktorsexamina med finansiering från Energimyndigheten är 2006 något högre än tidigare år.

Tabell 19 Finansierade licentiatier och doktorsexamina 2004-2006 fördelat på kvinnor respektive män, procent av totala antalet finansierade licentiatier och doktorsexamina

	2004		2005		2006	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Doktorer %	81	19	81	19	71	29
Licentiatier %	67	33	70	30	77	23
Summa %	74	26	77	23	74	26
Summa, antal	101	35	121	37	80	28

12.5 Mål 3

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

12.6 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav 3a: Myndigheten skall redovisa vilka satsningsområden som prioriterats och hur verksamheten utformats utifrån den analys som redovisats inom projektet FOKUS (dnr M2005/1318/E och M2005/5782/E).

Myndigheten rapporterade till regeringskansliet den 1 november 2005 uppdraget kring mål för forskning, utveckling, demonstration och kommersialisering inom energiområdet, kriterier för prioritering, förslag till prioriterad verksamhet samt indikatorer för att mäta måluppfyllelse – FOKUS II. Rapporten remitterades av regeringskansliet och låg bl.a. till grund för regeringens proposition om Forskning och ny teknik för framtidens energisystem (2005/06:127) och som antogs av riksdagen i juni 2006.

Myndigheten har i sin planering och i beslut börjat arbetet med att implementera och förфина de riktlinjer som redovisades i FOKUS II och sedermera regeringens proposition. Prioriterade satsningsområden är:

Energisystemstudier

- Analys av energipolitiska styrmedel och deras konsekvenser.
- Analys av energimarknadernas funktion.

Byggnaden som energisystem

- Ett centrum för energi- och resurseffektivt byggande och förvaltning skapas.
- Studier av samverkan mellan tekniska system, IT, information och beteende.

Energiintensiv industri

- Insatser för ökad energieffektivisering i industrins processer, i första hand inom massa- och pappersindustrin.

Transportsektorn

- Demonstration och affärsutveckling avseende andra generationens drivmedel, i första hand etanol från skogsråvara och förgasning av biomassa.
- Utveckling och kommersialisering av hybridfordon och fortsatt effektivisering av förbränningsmotorn, samt anpassning av denna för alternativa drivmedel.

Kraftsystemet

- Utvecklingen av ett robust och mer effektivt kraftsystem med hög tillgänglighet, god elkvalitet och hög leveranssäkerhet.

- Elproduktion från flödande energikällor, i första hand vattenkraft och vindkraft.
- Insatser som skapar goda förutsättningar för en svensk solcellsindustri.

Bränslebaserade energisystem

- En förstärkt resursbas för uthållig bioenergiproduktion.
- Insatser för ökat elutbyte genom effektiva processer, i första hand från klimatneutrala bränslen.

Verksamheten har utformats för att styra mot de prioriterade satsningsområdena genom en kriteriebaserad bedömning med bibehållen flexibilitet. Dessa prioriteringar har även påverkat bedömningen av den energiriktade grundforskningen som görs i samarbete med Vetenskapsrådet och för de energiriktade ansökningarna som inkom till Vetenskapsrådets utlysning i slutet av april 2006 med finansiering från januari 2007.

Myndigheten har under 2006 fortsatt arbetet med att skapa former för och formalisera sex utvecklingsplattformar i enlighet med intentionerna i FOKUS II och regeringens proposition. Grunden har lagts för ett fortsatt arbete med utvecklingsplattformarna för att under 2007 ta fram en strategisk forskningsagenda som beräknas föreligga i början av 2008.

12.7 Mål 4

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 samt marknadsfrågor till stöd för arbetet med prioritering och utformning av insatser kring forskning, utveckling, demonstration och marknadsintroduktion på energiområdet.

12.8 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav 4a: Myndigheten skall redovisa hur arbetet fortskrider med att integrera metodutvecklingen i den löpande utrednings-, prognos- och redovisningsverksamheten.

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. För detta använder sig Energimyndigheten ibland av forskarna inom bl.a. AES-programmet genom att beställa forskning och konsultinsatser av forskare som underlag till ett stort antal av de regeringsuppdrag som ingått i regleringsbrevet för år 2006. Därmed har den kunskap och kompetens som historiskt byggts upp inom energisys-

stemstudieområdet stärkt kvaliteten och djupet i de analyser som myndigheten genomfört.

Nyligen antagna EG-direktiv rörande energieffektivisering ökar kraven på uppföljning, utvärdering och rapportering av resultat. För att bättre kunna möta kommande rapporteringskrav har myndigheten under 2006 intensifierat sitt arbete med att utveckla myndighetens metoder för utvärdering av styrmedel för effektivare energianvändning. Projektet har avrapporterats genom rapporten *Metoder för att utvärdera styrmedel för effektivare energianvändning*, ER 2006:24. Den metod som myndigheten valt att gå vidare med bygger på vad som föreslagits i IEA-DSM task I, i vilket Lunds Universitet har deltagit. Projektet har bedrivits inom myndigheten med inlagor från Lunds Universitet, Umeå Universitet och Chalmers tekniska högskola¹².

Genom att nya styrmedel tagits i bruk i Sverige har komplexiteten ökat, särskilt som det nu är flera styrmedel med samma syften som träffar energiaktörerna. Det finns därför ett behov att veta hur olika typer av styrmedel samverkar med varandra och i vilken mån de kan utgöra ett komplement till varandra. Energimyndigheten har därför utfört en första utvärdering av samverkan mellan sex ekonomiska styrmedel, nämligen energiskatter (skatt på bränsle och el), koldioxidskatten, EU:s handelssystem för koldioxidutsläppsrätter, elcertifikatsystemet, program för energieffektivisering av energiintensiv industri och lokala klimatinvesteringsprogrammet. Arbetet redovisas i rapporten *Styrmedlens interaktion - En analys av hur sex ekonomiska styrmedel bidrar till klimatmålet och till försörjningstrygghet*, ER 2006:37. Rapporten har tagit intryck av energisystemforskning finansierad av myndigheten.

Kompetensuppbyggnaden sker vidare bl. a. genom deltagande i exekutivkommittén för IEA:s implementing agreement ETSAP som samordnar utveckling och underhåll av energisystemmodellen MARKAL och dess efterföljare TIMES. Den s.k. DoS-modellen, som utvecklats tillsammans med EME-Analys, och som används för att prognostisera energianvändningen i bostads- och servicesektorn har vidareutvecklats under 2006. Ett arbete med att justera modeller för att prognostisera energianvändningen i transportsektorn och oljeprisutvecklingen har inletts under 2006 samt arbete med att förfina Konjunkturinstitutets allmänna jämviktsmodell för energiområdet, EMEC. Resultat från samtliga dessa modeller är av avgörande betydelse för myndighetens långsiktsprognoiser

Under 2005 och 2006 genomfördes en första etapp inom projektet ”*Nordiska energiperspektiv*”, med Elforsk som projektvärd. Projektet har avrapporterats med boken ”*Ten Perspectives on Nordic Energy*”, samt genom fyra internationella konferenser och ett antal workshops. Resultat är användbara för prognos- och ut-

¹² Samband mellan energieffektivisering och övergripande mål - Chalmers Tekniska Högskola, ER 2006:25, Samband mellan energieffektivisering och övergripande mål ur ett samhällsekonomiskt perspektiv - Umeå Universitet, ER 2006:26 och Referensscenarier - för utvärdering av styrmedel för effektivare energianvändning, ER 2006:27

redningsverksamheten och har framför allt lett till dialog och möten mellan forskare, branschaktörer och myndigheter.

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.

Åtterrporteringskrav 4b: *Energimyndigheten skall redovisa väsentliga aktiviteter kring hur och i vilken omfattning myndigheten samverkat med Formas och Byggsektorns innovationscentrum (BIC) i frågor som rör energianvändning i byggnader, Vinnova vad gäller transporter samt Vetenskapsrådet vad gäller energirelaterad grundforskning.*

Formas/BIC – Energianvändning i byggnader

Energimyndigheten håller på att samla forskning kring effektiv energianvändning inom byggnader inom en samlad verksamhet kallat centrum för resurs och energieffektivt byggande och förvaltning (CERBOF). Verksamheten håller på att ta form. I planeringsarbetet har Formas och BIC varit involverade genom deltagande i planeringsgruppen och arbetsgruppen som planerar verksamhetsinriktning, prioriterade forskningsinsatser mm inom centrat. Målsättningen är även att Formas och BIC ska ingå i verksamhetsstyrningen när centrat har etablerats. Centrats starttidpunkt är planerad till våren 2007.

Vinnova-Transporter

Samverkan med Vinnova inom transportområdet sker till stor del inom ramen för PFF (programrådet för fordonsforskning). Inom PFF koordineras fyra forskningsprogram varav Energimyndigheten samfinansierar två. Energimyndigheten har samtidigt parallell finansiering på mer grundläggande nivå men också på mer markandsnära aktiviteter inom fordonsområdet. Koordinationen och samverkan med Vinnova är relativt omfattande och fungerar bra.

Vetenskapsrådet-grundforskning

Energimyndigheten har i samarbete med Vetenskapsrådet hanterat energiriktade ansökningar som inkom vid Vetenskapsrådets utlysning i slutet av april 2006. Totalt inkom 188 ansökningar som den sökande hade klassat som energiriktad genom att bifoga en energibilaga till sin huvudansökan. Riktlinjer framtagna av Energimyndigheten i samarbete med Vetenskapsrådet gav att ansökningar som erhållit lägst betyget 3 i den inomvetenskapliga bedömningen även ska bedömas av Energimyndighetens grundforskningskommitté. Sammansättningen av kommittén beslutas av Energimyndigheten som också utser fem ledamöter plus en ordförande och Vetenskapsrådet nominerar fem ledamöter. Vid 2006 års utlysning fick 133 ansökningar lägst betyg tre och behandlades av grundforskningskommittén för en prioritering. Vid Energiutvecklingsnämndens möte i november 2006 beslutades att Energimyndigheten skulle överta finansieringen av de 19 högst prioriterade ansökningarna motsvarande drygt 41,5 MSEK för tre år. Arbetet fortsätter med att vidareutveckla och utforma en fortsatt samverkan vid Vetenskapsrådets utlysning för 2007.

12.9 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen inom verksamhetsgrenen Långsiktig utveckling av energisystemet har varit god. Efter ett år 2005 med nästan halverad budget har verksamheten åter kunnat utvecklas utifrån delvis nya riktlinjer i energipropositionen baserade på tidigare genomförda regeringsuppdrag, Fokus I och II. I enlighet med ett av målen (mål 3) för verksamhetsgrenen har energimyndighetens arbete framförallt koncentrerats till att fullfölja intentionerna med ett ökat fokus i verksamheten och en starkare prioritering. Energimyndigheten har i sina beslut börjat arbetet med att implementera de riktlinjer som redovisades i FOKUS II. Exempelvis har myndigheten under 2006 i stor omfattning reviderat och nystartat ett antal forsknings- och utvecklingsprogram. Arbetet är gjort med bas i det prioriteringsarbete som redovisas i Energiforskningspropositionen och som bygger på Energimyndighetens eget arbete i samverkan med myndighetens utvecklingsplattformar. Myndigheten har under året inlett arbetet med nya återrapporteringsverktyg genom de så kallade indikatorer som nämns i Energiforskningspropositionen.

Mål 1 för verksamhetsgrenen 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. En positiv trend som kan skönjas är att näringslivets medfinansiering har ökat de senaste åren till att utgöra 52 procent av summan statlig och företagsfinansiering. Totalt sett är antalet samfinansierade program och Kompetenscentrum fler än tidigare, 40 stycken mot 35 respektive 37 för år 2005 och år 2004 (se tabell 14). Det är mycket glädjande inte minst mot bakgrund till de under 2005 förda diskussionerna med näringslivet om hur de begränsade medlen skulle användas för skilda insatser.

Intresset för förnybar energi och effektiviseringsinsatser har ökat markant under det senaste året, som en följd av höjda energipriser, ökad medvetenhet om klimatfrågan och ett ökat intresse för resurshushållning. Nya styrmedel, framförallt elcertifikat och handel med utsläppsrätter, har medfört ett stort intresse för förnybar elproduktion vilket också avspeglas i en ökad ambition i att delta i forsknings- och utvecklingsprojekt. Det är tidigt att uttala sig säkert men det tycks som om intresset för demonstrationsstöd för ny teknik ökat under 2006. En antydning kan ses i tabellen över fördelningen av medel mellan grupper av bidragstagare som visar på ett ökat stöd direkt till företag, (se tabell 11) vilket skulle kunna vara en indikator på företagets ökande intresse att kommersialisera eller tillämpa ny teknik.

Mål 1 för verksamhetsgrenen säger också 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. I linje med detta har Energimyndigheten under året etablerat en ny avdelning Affärsutveckling och Kommersialisering med uppdrag att verka i de begynnande marknadsskedena. Med villkorslån, affärsutvecklande

insatser och nätverk stöds företag i tidigt utvecklingsskede för att öka deras möjligheter att uppnå lönsamhet på marknaden. Affärsutvecklingskompetensen inom avdelningen och det affärsnätverk som etablerats i dess anknytning kompletterar väl den teknikutvecklings- och forskningskompetens såväl som det näringslivsbaserade nätverk som finns inom myndighetens traditionella verksamhetsområde.

Som svar på ett regeringsuppdrag har myndigheten utrett riskkapitalförsörjningen inom energiområdet och föreslagit åtgärder för att ytterligare stärka tillgången till investeringskapital i innovationssystemet och underlätta processen att föra resultat från forskning och utveckling till marknaden.

Mål 2 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. Utvärderingarna av våra forskningsprogram ger till största del ett gott betyg till genomförda satsningar vilket bidrar till bedömningen att måluppfyllelsen inom området är god. Antalet finansierade licentiat och doktorsexamina som redovisas i tabell 18 har varierat från år till år och den minskning som redovisas för 2006 är svårt att säga om det är en tillfällighet eller en trend som kommer att hålla i sig. Det kan sägas att andelen kvinnor som tar licentiatexamen och doktorerar inom energiområdet varit relativt jämn över åren och bedöms som hög relativt de antal kvinnor som är verksamma inom området.

Mål 4 är bl.a. att metodutvecklingen med tiden skall integreras med den löpande utrednings-, prognos- och redovisningsverksamheten och måluppfyllelsen bedöms som god eftersom mottagningskapaciteten av forskningsresultat kontinuerligt stärkts inom myndighetens utredande verksamheter, bl.a. genom en högre andel anställda som disputerat, ofta personer som tidigare haft forskningsanslag från det långsiktiga programmet. Forskningsresultat har i ökande grad utnyttjats som underlag till och integrerats i utredningar, utvärderingar, analyser och prognoser.

Mot bakgrund av det ovan sagda bedöms måluppfyllelsen inom vart och ett av målen god.

13 Verksamhetsgren Internationellt samarbete

13.1 Mål 1

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.

13.2 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.

13.2.1 Internationella samarbetsföretag

FN:s klimatkonvention (UNFCCC) och Kyotoprotokollet.

Angående myndighetens deltagande och prestationer inom ramen för FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollet se nedan under Mål 2.

International Energy Agency (IEA)

IEA är Energimyndighetens andra internationella samarbetsarena, utöver EU-samarbetet inom forskning och utveckling. Ett omfattande kunskaps- och erfarenhetsutbyte pågår. IEA-samarbetet engagerar, ett stort antal svenska forskare och näringslivsrepresentanter, 26 OECD-länder och EU. Samarbetet omfattar verksamheter inom 32 olika energirelaterade FoU-områden, s.k. Implementing Agreements (IA). Energimyndigheten ansvarar för Sveriges deltagande inom 23 Implementing Agreements vilket i stort sett motsvarar alla IA inom energimyndighetens ansvarsområde. FoU-verksamhet är central inom varje IA, till detta kommer finansiering, administration, planering, uppföljning samt informationsspridning.

I IEA grupper såsom Standing Group on Long Term Cooperation (SLT), Working Parties under Committee on Energy Research and Technology (CERT), Implementing Agreements och Annex har Energimyndigheten bidragit genom egen medverkan och finansiellt stöd (se Tabell 21).

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 energiberedskap och studier av direkt marknadsanknutna skeenden.

Främjande av internationella marknader

Internationella sekretariatet ansvarar för samordningen av aktiviteter som främjar internationella marknader för svensk teknik och kunskap. Under 2006 har vi samordnat följande aktiviteter:

Besök hos Världsbanken och Inter-American Development Bank med en svensk företagsdelegation. Aktiviteten annonserades brett till alla intressenter. Vid besöket har företag fått göra presentationer och marknadsföra sig till handläggare och avdelningschefer samt ta del av hur dessa multilaterala organisationer arbetar. I delegationen fanns representanter för ABB, Alfa Laval, Neova, Logstor, Sweheat och Swedfund.

Energimyndigheten har deltagit i ett antal internationella möten både i Sverige och utomlands. Presentationer om svenska energisystem, teknik, forskning och policy har gjorts i Brasilien, Spanien och USA.

Energimyndigheten har tagit emot besök från flera länder i och utanför Europa. Besökare kom från Japan, Sydkorea, Tjeckien, Ukraina och Belgien.

Energimyndigheten har tagit fram en CD-ROM-skiva som samlar flera av våra publikationer på engelska och som underlättar spridningen av information om svenska energisystem, policy, teknik och forskning i olika sammanhang.

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. En workshop för EU-kommissionen och EnR om värme och kyla från förnybara energikällor hölls i Bryssel den 25 september. 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 samt arbetsgruppen för Beteendefrågor.

European Council for Energy Efficient Economy (ecee)

Internationella sekretariatet har en representant för myndigheten i ecee:s styrelse. Under 2006 har förberedelser för sommarkonferensen 2007 genomförts. Detta är

den största återkommande konferensen i ämnet energieffektivisering i Europa och därmed ett viktigt forum för kunskaps- och erfarenhetsutbyte kring styrmedel och policyfrågor. Deltagandet i eceee ger tillgång till nyhetsbrev med bl.a. bevakning och analys av EU:s energiinitiativ, och en publikationsdatabas. Därtill utvecklas nya former för kunskapspridning.

Samarbete med Kina

Kinasamarbetet vilar huvudsakligen på ett samarbetsavtal från 2004 mellan Kina och Sverige om forskning och utveckling, och ett äldre avtal om tekniköverföring. Internationella sekretariatet deltar i Utbildningsdepartementets referensgrupp för forskningssamarbetet. Myndigheten har deltagit i en delegationsresa till Kina (tema Innovation), hållit en workshop om samarbete inom bioenergiområdet under internationella bioenergikonferensen i Jönköping, deltagit i och stöttat China-Baltic Sea konferensen i Kalmar, samt stöttat ett flertal projekt för forskning och utveckling.

13.2.2 Bedömning av effekter av internationellt samarbete

IEA

Den av myndigheten upprättade webbportalen iea-sverige.org 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 500 besökande per månad uppnåtts. Detta får ses som ett mycket bra resultat.

IEA-Sverige.org ger mycket kortfattad, korrekt och relevant information om de drygt 40 forskningsprogrammen, med tonvikt på de program där Sverige deltar. Besökare kan lätt se vem som är aktiv från Sverige och den som vill ha mer information kan sedan följa länkar till respektive forskningsprograms egna webbplatser.

En webbenkät som genomfördes under november och december 2006 visar att portalen har besökare från forskning, myndigheter, utrustningsleverantörer, konsulter, och energiföretag, men färre från den del av industrin som representerar storkonsumenter av energi.

Myndighetens nya utvecklingsplattformar har integrerat IEA-forskningen och därmed har svensk och internationell forskning bättre förutsättningar för samordning. Sverige deltar i ett stort antal Implementing Agreements inom IEA och har därmed förutsättningar att samverka om, ta hem och föra ut energiforskning. Det enda relevanta område där Sverige inte deltar är vågkraft.

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*". Övergripande mål för projektet "*Biomass Partnership*" är ökad produktion och användning av bio-

bränslen. Delmål är att skapa nätverk och arbetsformer för leverans av värme från biobränsle samt delta i internationella partnermöten för erfarenhetsutbyte av handel med värme från biomassa. Under år 2006 har ett större nätverk samt flera små nätverk kring potentiella anläggningar bildats i Västra Götalandsregionen. Ett partnermöte med svenskt deltagande har hållits i Skottland och två studieresor med partners från Skottland har genomförts i Sverige. Effekter av projektet "*Biomass Partnership*" är svensk export av tre förbränningsanläggningar för biomassa till Skottland. Det svenska företaget har även etablerat återförsäljare i Skottland. Andra EU projekt har stött införlivande- och implementeringsprocessen av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. I Concerted Action har under 2006 Energimyndigheten och Boverket samarbetat med utbyte av information om metoder och sätt att angripa problemen i olika medlemsstater och på så sätt fått inspiration av länder som är mer avancerade i processen och har kunnat presentera förslag och fått feedback från experter och myndigheter från alla MS i EU. Projektet STABLE har bidragit till att direktivet har tagits upp på marknaden. Samarbete har skett med bl. a. Fastighetsägarna. Ett annat EU-projekt om Energy Performance Contract har varit en viktig del i den nationella strategin för att utveckla energitjänster och har bidragit till den uppseendeväckande utvecklingen i Sverige de senaste två åren. Under 2006 har EU-projektet EMEEES börjat. Det syftar till att utveckla verktyg för uppföljning och verifiering av energibesparing och ska stödja implementeringen av direktivet om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster.

EnR, 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. Syftet med workshops där EU-kommissionen medverkar är att påverka utformningen av Kommissionens initiativ så att dessa bygger på medlemsländernas erfarenheter och behov.

Främjande av internationella marknader

Genom att samla aktörer, skapa dialog och sprida information ökar vi kännedom och kunskap kring svenska systemlösningar och teknik vilket leder till ökat intresse för Sverige. Detta arbete är långsiktigt. Under 2006 har vi valt att uppvakta multilaterala organisationer i Washington – Världsbanken och Inter-American Development Bank. Sverige är medlem i båda och det är viktigt att hålla en ständig dialog för att främja våra intressen. För svenska företag som vill profilera sig via internationellt arbete är det viktigt att känna till hur dessa organisationer fungerar och besöka dem med jämna mellanrum för att marknadsföra sig.

Samarbete med Kina

Syftet med myndighetens engagemang är att underlätta för svenska aktörer att samarbeta med Kina inom energiområdet. På kort sikt har målet varit att förstå energisystemet i Kina, att kartlägga relevanta aktörer och att bygga nätverk för kontakter. På längre sikt ska detta gynna svenska forskare och företag. Arbetet med det kortsiktiga målet har framskridit avsevärt under 2006, men det är ännu

för tidigt att se tydliga effekter av Kina-samarbetet för fler än ett fåtal svenska forskare och företag.

Informationsspridning

Energimyndigheten har tagit emot 12 delegationer med 71 besökare från östra Asien, östra Europa och även västra Europa samt Nya Zeeland.

13.2.3 Kostnader

Redovisning av internationella resor/möten och kostnader för dessa visas i tabell 20.

Tabell 20 Kostnader för internationella resor, möten m.m. 2004-2006

År	Antal mötesdagar (inklusive förberedelsetid)			Kostnader exklusive personkostnader (tkr)		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Norden, Östersjön, Barents	123	330	267	196	394	382
Europeiska Unionen och övriga världen ¹³	595	1317	1747	1 111	1 788	2418
Summa	718	1647	2014	1 307	2 182	2800

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 detta uppskattas genom att redovisa kostnader för internationella resor och antal mötesdagar.

Stöden till IEA-samarbeten och EU-projekten redovisas i Tabell 21 respektive i Tabell 22.

13.3 Mål 2

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. 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.

Myndigheten skall även bistå Regeringskansliet med arbete inom ramen för FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollet. Myndigheten skall bidra med underlag

¹³ Dessa resor innebär huvudsakligen Europeiskt samarbete, Klimatförhandlingsarbete, Samarbete inom IEA, omvärldsbevakning inom ramen för ITPS:s utlandsbevakning, samt Kinasamarbete.

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).

13.4 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav 2: Myndigheten skall redovisa hur myndigheten bidragit till det svenska deltagandet inom ramen för EU- och IEA-samarbetet, FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollet, inklusive energirelaterat klimatsamarbete, samt i energisamarbetet med de nordiska länderna, Östersjösamarbetet och Barentssamarbetet samt övrigt internationellt samarbete.

13.4.1 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.

Under 2006 har myndigheten bidragit med expertis avseende följande initiativ från EU-kommissionen:

- Förslag till rapport till EG-kommissionen i enlighet med artikel 21 i direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG. Naturvårdsverket och Statens Energimyndighet har tillsammans lämnat förslag till rapport till EG-kommissionen i enlighet med artikel 21 i direktiv 2003/87/EG (handelsdirektivet). Förslaget till rapport avser utvärderingsperioden från den 1 januari 2005 till den 31 december 2005.
- Direktiv 2004/108/EG om elektromagnetisk kompatibilitet (remiss angående genomförande, EMI avstått yttrande)
- Europeiska kommissionens förslag till Europeiska rådets förordning om åtgärder mot luftföroreningar genom avgaser från motorfordon och om ändring av rådets direktiv 70/220/EEG.
- Europeiska kommissionens förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om bedömning och hantering av översvämningar, KOM (2006) 15 slutlig.
- Europeiska kommissionens Grönbok om en strategi för en hållbar, konkurrenskraftig och trygg energiförsörjning, KOM (2006) 105 slutlig
- Europeiska kommissionens meddelande om en EU-handlingsplan för skog, KOM (2006) 302 slutlig.

- Europeiska kommissionens meddelande om en marin strategi och förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om en marin strategi, KOM (2005) 504 respektive KOM (2005) 505
- Europeiska kommissionens meddelande om en tematisk strategi för avfall samt reviderat ramdirektiv för avfall samt reviderat ramdirektiv för avfall, KOM (2005) 666 slutlig.
- EU-Rysslandsdialogen.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/32/EG om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster.

13.4.2 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. Varandra kommittén träffas två-tre gånger årligen.

13.4.3 FN:s klimatkonvention, inklusive energirelaterat klimatsamarbete

Under 2006 inleddes förhandlingar kring tre spår om klimatregimens framtid dvs. utarbetande av nya kvantifierade åtaganden för de industrialiserade länder som är parter till Kyotoprotokollet, dialogen om långsiktigt samarbete för att bemöta klimatförändringar genom implementering av Klimatkonventionen och översynen av Kyotoprotokollet. Det tolfte partsmötet till klimatkonventionen samt det andra mötet med parterna till Kyotoprotokollet ägde rum i Nairobi, Kenya i november 2006. Inför denna konferens hade de subsidiära grupper som förbereder underlag till de årliga förhandlingarna sina möten i Bonn i maj.

Myndigheten deltog vid mötena i Bonn och i Nairobi, bl.a. som experter i förhandlingsgrupper inom EU för förhandlingar om gemensamt genomförande, mekanismen för ren utveckling, koldioxidlagring i geologiska formationer och utvecklingslandsfrågor. Myndighetens medarbetare blev utsedda till ordförande för förhandlingsgrupper för gemensamt genomförande samt för två grupper som förhandlade frågor som berör oljeproducerande länderna.

Ett sidoevenemang genomfördes också med medverkan från Energimyndigheten. I regi av EU:s ordförandeland, Finland, genomfördes ett seminarium där flera av EU:s medlemsstater redovisade sina program för mekanismen för ren utveckling (Clean Development Mechanism, CDM) och gemensamt genomförande (Joint Implementation, JI).

Därutöver har under året representanter för myndigheten deltagit i arbetet i olika arbetsgrupper inom ramen för klimatkonventionen och Kyotoprotokollet samt bevakade arbetet i CDM-styrelsen. En medarbetare på Energimyndigheten valdes av Kyotoprotokollets partsmöte i slutet av året till medlem i CDM-styrelsen på två

år med början 2007. Arbetet med att bistå Regeringskansliet i arbetet med övervakningskommittén för JI har etablerats och utvecklats under året.

13.4.4 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). För mandatperioden 2006-2008 kommer sekretariatsfunktionen att följa de länder som svarar för ordförandeskapet under mandatperioden. Sverige svarar för ordförandeskapet under perioden 1 juli 2006 – 30 juni 2007 och efterföljs av Lettland och Danmark.

Energimyndigheten har regeringens uppdrag att svara för det svenska deltagandet i den fond, Testing Ground Facility (TGF), i Östersjöregionen för projekt enligt mekanismen för JI. Vidare har myndigheten i uppdrag att bistå regeringskansliet i det arbete som sker inom ramen för Testing Ground Committee, som har till uppgift att följa upp arbetet i Testing Ground Facility och Testing Ground Agreement upprättat, av alla BASREC-länder utom Ryssland¹⁴.

En särskild kommitté, som haft i uppdrag att utarbeta arbetsprogram för BASREC under den nya mandatperioden, har bl.a. rekommenderat att en arbetsgrupp för det fortsatta bioenergiarbetet ska etableras med uppgift att utarbeta ett förslag för projekt att genomföras under mandatperioden samt att Sverige och Estland skulle ha ordförandeskapet. Vid Ad hoc gruppens möte den 6 november 2006 godkändes ett förslag som sedan presenterades för BASRECs styrgrupp, Group of Senior Energy Officials, GSEO. Förslaget har därefter godkänts och bioenergigruppen har fått ett förlängt mandat till december 2007. Energimyndigheten svarar för det svenska ordförandeskapet i bioenergigruppen samt expertmedverkan från såväl myndigheten om Skogsstyrelsen. Energimyndigheten medverkade också med presentationer vid den konferens om energieffektivisering och förnybar energi som det svenska ordförandeskapet arrangerade i Stockholm 6-7 november 2006.

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.

¹⁴ Se vidare s. 132 Kapitel Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser

13.4.5 Övrigt internationellt samarbete

Energiscenarier och analyser av modellkörningsresultat

Under 2006 har det inte varit aktuellt att granska några prognoser eftersom EU inte skickat ut något på delning.

FN:s kommission för hållbar utveckling

CSD (Commission for Sustainable Development) hade sitt 14:e möte i New York under de två första veckorna i maj där bl. a. energifrågor och klimatförändringar var huvudteman. CSD arbetet är en uppföljning av den globala miljö och sociala agenda som har vuxit fram sedan konferensen i Rio 1992. CSD jobbar i två års cykler där ett antal huvudfrågor bearbetas och en global agenda utvecklas för dessa frågor bestående av både problematisering och åtgärder som kan leda till framsteg. CSD14 utgjorde översynssessionen i cykeln. Myndigheten bistod regeringkansliet i förebredelserna inför CSD14 samt deltog i den officiella delegationen. Myndigheten medverkade även i ett sidoevenemang om bioenergi som anordnades i samband med de officiella mötena. Under hösten har myndigheten bistått regeringkansliet med förebredelser inför CSD15.

Londonprotokollet

Myndigheten bistod under året Regeringskansliet med expertkunskap om koldioxidlagring inom ramen för förberedelser inför förhandlingar inom Londonprotokollet, som reglerar dumpning av avfall i den marina miljön. Myndigheten medverkade också vid protokollets första partsmöte. Vid mötet tog parterna ställning till ett tilläggsförslag som syftade till att möjliggöra koldioxidlagring i geologiska formationer under havsbotten för länder som är anslutna till protokollet.

13.5 Mål 3

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.

13.6 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav 3: Myndigheten skall redovisa en sammanställning av redovisade underlag för rapportering till Europeiska kommissionen.

Myndigheten har under 2006 lämnat underlag avseende genomförande av följande EG-rättsakter:

- 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 02/42/EEG. Redovisning av nationell kraftvärmeproducerad elkraft och värme.

- Rådets förordning nr 405/2003 om övervakning på gemenskapsnivå av import av stenkol med ursprung i tredje land. Redovisning av importstatistik avseende stenkol för andra halvåret 2005 och första halvåret 2006.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/55/EG om den inre marknaden för naturgas. Rapport om Energimarknadsinspektionens övervakning av försörjningstryggheten för naturgas, i samråd med Affärsverket svenska kraftnät
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/54/EG samt 2003/55/EG om den inre marknaden för el och naturgas. Rapport i enlighet med ovanstående direktiv i samråd med Konkurrensverket.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/91/EG om byggnaders energiprestanda. Redovisning av i samråd med Boverket vidtagna åtgärder för att tillämpa informations- och rådgivningsalternativet i artikel 8.
- Rådets förordning nr 736/96 om investeringsprojekt av intresse för gemenskapen inom petroleum-, naturgas- och elektricitetssektorerna. Redovisning av investeringsanmälan per den 1 januari 2006.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/32/EG om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster. Rapport med uppföljning av måluppfyllelse avseende ovanstående direktiv om effektivare slutanvändning av energi och om energitjänster mellan åren 1991 till 2004.

13.7 Mål 4

Målet är att myndigheten tar aktiv del i genomförandet av energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter.

13.8 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav 4: Myndigheten skall redovisa sitt deltagande i genomförandet av energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter.

Energimyndigheten har deltagit i arbetsgruppens två årliga möten samt bidragit med underlag till rapporter. Vidare har sekretariatet organiserat den In-Depth Country Review som genomfördes under en vecka i Sverige och som nu har publicerats.

13.9 Mål 5

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.

13.10 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

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.

13.10.1 IEA

I Tabell 21 redovisas de projekt och samarbeten som myndigheten medverkar i inom IEA samt de programanknutna kostnaderna för dessa.

Tabell 21 Programanknutna kostnader för IEA-samarbete 2004 - 2006, tkr

Projekt	Programanknutna kostnader		
	2004	2005	2006
IEA	321	750	437
SLT Standing Group on Long Term Cooperation	105	100	147
CERT Committee on Energy Research and Technology	73	125	165
Implementing Agreements			
Cross-Cutting			
Energy Technology Data Exchange (ETDE)	-	-	
Energy Technology System Analysis Programme (ETSAP)	-	-	
End-Use Buildings			
Energy Conservation in Buildings and Community Systems (ECBS)			
District Heating and Cooling	-	-	
Energy Storage	-	-	
Heat Pump Programme	-	-	
End-Use Electricity			
Demand Side Management	58	84	43
Electricity Networks Analysis, Research & Development (ENARD)			
High Temperature Superconductivity	-	-	
End-Use Industry			
Energy Conservation and Emissions Reduction in Combustion	-	-	
Industrial Technology Systems (ersätter sedan 2005 bl.a. Pulp and Paper och Process Integration Technology)			
Pulp and Paper	-	-	
Process Integration Technology	27	-	
End-Use Transport			
Advanced Fuel Cells			
Advanced Materials for Transport			
Alternative Motor Fuels	35	-	
Hybrid and Electric Vehicles	32	-	
Fossil Fuels			
Fluidised Bed Conversion	-	-	
Clean Coal Centre			
Greenhouse Gases R&D program	-	-	
Renewable Energy Technologies			
Bioenergy	100	73	111
Hydrogen	8	-	
Hydropower	-	-	
Photovoltaic Power Systems	21	-	
Solar Heating and Cooling	-	-	
Wind Energy Systems	20	-	
Summa	800	1 132	903

13.10.2 EU-projekt

Kostnaderna för myndighetens deltagande i EU-projekt uppgår till 8 013 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 22 EU-projekt som myndigheten har deltagit i under 2004 – 2006, tkr

Projekt	2004	2005	2006
<i>Delsumma OPET</i>	2 538	411	-
▪ CO-OPET (Energimyndigheten är koordinator) ¹⁵	1 462	279	
▪ Transport	117	ingår ovan	
▪ Building ¹⁶	128	-	
▪ CHP ¹⁶	334	-	
▪ Res-E ¹⁶	221	-	
▪ Solar heating ¹⁶	276	132	
Biomass Partnerships ¹⁶	-	765	693
RES-e Regions ¹⁶	-	487	424
Concerted Action on Buildings ¹⁷	-	212	239
STABLE ¹⁶	-	327	209
Eurocontract ¹⁶	-	492	372
Managenergy ¹⁸	1 897	3 262	3 184
KeepCool ¹⁶	-	292	172
EMEEES ¹⁹	-	-	184
Active Learning ²⁰	-	-	219
REACT ¹⁶	116	39	-
Clear data for clean fuels ¹⁶	136	7	-
DEXA-MCP ¹⁶	-	158	353
BESS ¹⁶	-	269	560
SETREC ¹⁶	205	12	-
ERA-NET BIOENERGY ¹⁷	-	297	557
ERA-NET HY-CO ¹⁷	-	21	108
PV ERA-NET ¹⁷	-	17	109
ERA-NET INNER ¹⁷	-	6	195
ODYSSEE – MURE ²¹	243	201	420
BEHAVE ¹⁶	-	-	15
Summa	5 135	7 275	8 013

OPET handlar om att sprida information om energieffektiv teknik och teknik för användning av förnybara energikällor.

¹⁵ 50 % EU-finansierat

¹⁶ 2004 100 % EU-finansierat, 2005 90 % EU-finansierat 50 % EU-finansierat

¹⁷ 100 % EU-finansierat

¹⁸ 64 % EU-finansierat, 2005 och 2006 100 % EU-finansierat

¹⁹ 46 % EU-finansierat

²⁰ 48 % EU-finansierat

²¹ 2004 41 % EU-finansierat, 2005 och 2006 49 % EU-finansierat

Biomass Partnerships handlar om att skapa regionala marknader för biobränslen och RES-e Regions om att främja el från förnybara energikällor regionalt.

Concerted Action on Buildings och STABLE har stött införlivande- och implementeringsprocessen av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. EU-projektet STABLE har bidragit till att energicertifiering av byggnader har tagits upp på marknaden, bland annat i samarbetet med Fastighetsägarna.

EU-projektet Eurocontract handlar om att främja energitjänster, speciellt Energy Performance Contracting.

Managenergy är ett nätverk för lokala energiaktörer i Europa. Energimyndigheten har ett avtal med EU-kommissionen att fortsätta arbetet med Managenergy till och med år 2007.

EU-projektet KeepCool syftar att främja "hållbar kyla" genom att samarbeta med branschorganisationer av företag som tillhandahåller passiva lösningar för att underlätta för beställaren att upphandla passiva lösningar i "paket". En verktygslåda tillgänglig på nätet har producerats med beställare och teknikkonsulter som målgrupp.

EU-projektet EMEEES har börjat under 2006. EMEEES syftar till att utveckla verktyg för uppföljning och verifiering av energibesparing som ska stödja implementeringen av direktivet om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster.

Active Learning är ett 3-årigt europeiskt projekt för barn mellan 6 och 12 år. Projektets mål är att minska energiförbrukningen i skolor och hem genom att skolbarnen får kunskap om effektiv energianvändning, om förnybara energikällor och energieffektiva transporter genom aktivt lärande och experiment. Förhoppningen är att dagens barn ska påverka beteendemönstren i sina familjer. Målet är också att förändra attityderna om hur man bör använda energi och projektet kan ses som ett led i utbildningen för hållbar utveckling.

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.

ERA-NET Bioenergy, HY-CO, PV och INNER är nätverk inom det europeiska forskningsområdet 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.

BEHAVE Projektet syftar till att utvärdera informationskampanjer om energibesparing och energieffektivisering med avsikt att förändra beteendet i hushåll för att därigenom dra lärdom om hur detta kan förbättras ytterligare i framtiden.

13.10.3 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. Projektet genomförs huvudsakligen tillsammans med de ryska energicentra som upprättats i regionen. (Kostnaderna för medverkan i projektet ingår i de kostnader som redovisas i tabell 20)

13.10.4 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. Energimyndigheten har tagit del av och spridit ITPS rapporter och nyhetsbrev, beställt utredningsuppdrag, samt deltagit i seminarier och studieresor. Vidare har myndigheten tagit emot internationella besökare genom kontakter som förmedlats via ITPS.

13.11 Mål 6

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.

13.12 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav 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.

13.12.1 Främjandeverksamhet

Under 2006 har myndigheten främjat svenskt deltagande i energirelaterade delarna av EU:s sjätte ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demon-

stration, FP6 (2002-2006) och EU:s fleråriga program för åtgärder på energiområdet ”Intelligent energi - Europa”, IEE (2003-2006).

Främjandet har skett genom att representanter från myndigheten har deltagit i kommittéarbetet för de två programmen. Energimyndigheten har spridit information om programmen på myndighetens webbplats, per telefon och e-post och ordnat en särskild informationsdag i samband med utlysning av en ny ansökningsomgång. Planeringsbidrag har beviljats för att planera och skriva ansökningar till IEE-programmet. 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 2006 har medfinansiering beviljats till fem projekt inom EU:s sjätte ramprogram och fem inom programmet Intelligent energi – Europa, två till europeiska standardiseringsprojekt och ett inom INTERREG (se Tabell 23). Medfinansiering har beviljats till ett företag, sju projekt vid högskolor, två vid regionala energikontor och tre vid institut.

Tabell 23 Medfinansiering av svenskt deltagande i EU: s program. Antalet beviljade projekt 2004 – 2006 inom temaområden/utvecklingsområden

Temaområde/Utvecklingsområden	2004	2005	2006
<i>Bränslebaserade Energisystem</i>			
Uthållig produktion av biobränsle inkl. askåterföring	1	-	
Avfallsbränslen inkl. biogas	-	-	
Kraftvärme	1	-	
Storskalig värmeproduktion	1	-	
Vätgasbaserade energisystem	-	-	
<i>Transport</i>			
Produktion av biodrivmedel	1	1	2
Förbränningsmotorer m.m.	-	-	
Elektriska drivsystem	-	-	
<i>Elproduktion/Elteknik</i>			
Vattenkraft	-	-	
Vindkraft	-	-	
Solcellsystem	-	-	
Kraftöverföring och distribution	2	-	
<i>Industri</i>			
Enhetsprocesser inom industrin	1	-	
Hjälpssystem inom industrin	-	-	2
<i>Bebyggelse</i>			
Uppvärmning, kylning och klimatskal	-	1	6
Komponenter och hjälpssystem	1	-	1
<i>System/Internationellt/mm</i>			
Energisystemstudier, m.m.	1	-	1
Övergripande internationellt samarbete	1	1	1
Summa	10	3	13

Under år 2006 har det varit en ansökningsomgång till programmet Intelligent energi – Europa. Energimyndigheten ordnade en regional informationsdag i Göteborg den 19 juni tillsammans med Energiråd Väst och en nationell informationsdag i Stockholm den 31 augusti. Energimyndigheten beviljade sammanlagt sex

planeringsbidrag inom utvecklingsområdena Uthållig produktion av biobränsle inklusive askåterföring, Produktion av biodrivmedel, Uppvärmning, kylning och klimatskal samt tre inom Energisystemstudier, m.m.

Under år 2006 var det ingen utlysning för de energirelaterade delarna av EU:s sjätte ramprogram.

13.12.2 Energy Star

Myndigheten har medverkat i alla möten inom den europeiska styrelsen för Energy Star. En omfattande dialog har förts med IT-branschen och miljöstyrningsrådets verksamhet med EKV-verktyget. En utvärdering av kännedomen om Energy Star har visat på mycket låg kunskap om Energy Star hos branschens aktörer, under 10 procent.

13.12.3 Informationsaktiviteter

Nedan redovisas kostnaderna för informationsaktiviteter för EU-programmet Intelligent energi – Europa samt myndighetens medverkan i Energy Star projektet.

Tabell 24 Kostnader för informationsaktiviteter 2004-2006, tkr

Område	2004	2005	2006
EU:s sjätte ramprogram	35	3	-
Intelligent energi - Europa	27	4	73
Energy Star	26	32	32
Summa	88	39	105

13.13 Bedömning av måluppfyllelse

13.13.1 Mål 1

För att uppfylla målet har myndigheten deltagit i flera internationella samarbeten såsom samarbetsgrupper och kommittéer inom IEA, främjande av internationella marknader, programkommittéer och expertgrupper inom europeiska kommissionen och European Council for Energy Efficient Economy (eceee) som är ett viktigt forum för kunskaps- och erfarenhetsutbyte kring styrmedel och policyfrågor för energieffektivisering. Myndigheten har också deltagit i den svenska delegationen för FN:s klimatförhandlingar och i rådets expertgrupper inom klimatförhandlingsområdet se nedan under Mål 2.

Internationellt erfarenhetsutbyte

Måluppfyllelsen är god i den mån man kan sätta mål för internationellt erfarenhetsutbyte. Deltagande i internationella samarbetsfora sker i den omfattningen som styrs av antalet möten. Ett exempel på initiativ utöver detta är genomförandet av PEEREA:s In Depth Country Review. Främjande av internationella marknader är ett långsiktigt arbete, där utfallet (t.ex. i form av kontrakt) inte alltid kommer till myndighetens kännedom.

13.13.2 Mål 2

Myndigheten har tagit fram efterfrågat underlag till Regeringskansliet för det svenska deltagandet i de olika internationella energisamarbetena och även bistått Regeringskansliet vid förhandlingar inom EU.

Direktivförslag från EU-kommissionen där Energimyndigheten har bidragit med expertis i regeringskansliets beredning

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har bidragit med den expertis som efterfrågats.

International Energy Agency (IEA)

Måluppfyllelsen är god. För att öka kopplingen mellan arbetet som bedrivs inom IEA:s Implementing Agreements och den nationella forskningen, har uppdraget att utvärdera IEA-deltagandet införts i uppdraget till myndighetens utvecklingsplattformar. Resultat från detta kommer att kunna ses i utformningen av plattformarna och i det nationella informationsarbetet. Inverkan på det nationella forskningsarbetet kan ses först på längre sikt.

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 klimatmöten i Bonn och Nairobi. 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 utvecklingslandsfrågor.

Energisamarbete inom Norden, Östersjöregionen och Barentsregionen

Måluppfyllelsen är god. Myndigheten har bidragit och medverkat aktivt i de aktiviteter som delegerats till myndigheten samtidigt som myndigheten har bistått regeringskansliet med underlag i relevanta frågor och med information till andra intresserade myndigheter, företag och organisationer inklusive i samband med besök.

13.13.3 Mål 3

Underlag inför rapportering avseende implementering av vissa EG rättsakter

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har lämnat underlag enligt uppdrag.

13.13.4 Mål 4

Energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter

Målet är att myndigheten tar aktiv del i genomförandet av Energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter.

Måluppfyllelsen är mycket bra. Sverige var föremål för en djup utvärdering av energipolicy med fokus på energieffektivisering. Energimyndigheten arrangerade besöket så att det internationella utvärderingsteamet fick träffa ca. 30 politiska företrädare, institutioner och aktörer inom energiområdet. Energimyndighetens insats var mycket uppskattad av Energistadgefördragets sekretariat. Rapporten presenterades officiellt i juni 2006 och publicerades i höst.

13.13.5 Mål 5

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 har varit en mera aktiv beställare av uppdrag till ITPS utlandsbevakning och deltagit i flera studieresor än under år 2005.

13.13.6 Mål 6

Främjande av svenskt deltagande i EU-projekt

Måluppfyllelsen är god. Drygt tio projekt har medfinansierats, huvudsakligen inom värmesystem i byggnader.

Energy Star

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har deltagit i mötet med European Community Energy Star board enligt instruktion den 24 maj och sedvanligt rapporterat.

14 Verksamhetsgren Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser

14.1 Mål

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 informations spridning.

Myndigheten skall själv initiera och tillsammans med intressenter i andra länder samarbeta för att genomföra insatser i de projektbaserade mekanismerna som bidrar till att begränsa atmosfärens halt av växthusgaser och uppfyller högt ställda miljökrav. 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 bistå Regeringskansliet och medverka i svenska insatser på det klimatpolitiska området inom ramen för Östersjösamarbetet på energiområdet (BASREC) och svara för sekretariatsfunktionen i den s.k. *Testing Ground Committee*. Myndigheten skall ansvara för Sveriges deltagande i den s.k. klimatinvesteringsfonden (*Testing Ground Facility*) inom BASREC och representera Sverige i den s.k. *Investors' Committee* som skall utgöra styrgrupp för *Testing Ground Facility* och 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 och den internationella transaktionsbeteckningen, ITL, som skall verka under FN:s klimatkonvention. Myndigheten skall också bistå Regeringskansliet i frågor rörande Övervakningskommitténs arbete.

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.

14.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

14.2.1 Energimyndighetens arbete med Kyotoprotokollets projektbaserade mekanismer

Återrapporteringskrav a: Myndigheten skall redovisa väsentliga insatser som utförts under året. Redovisningen skall innefatta kostnader för förvärv av utsläppsenheter fördelade på kategorier och länder. För varje projekt skall också lämnas beräknade additionella utsläppsförändringar, startdatum och så långt möjligt uppskattade reduktionskostnader samt det uppskattade bidraget till hållbar utveckling i värdländerna.

Myndighetens arbete med de projektbaserade mekanismerna har under 2006 genomförts med större säkerhet vad gäller regelverk och förutsättningar än föregående år. Konkurrensen om projekt och medvetenhet i värdländer har också ökat. CDM-styrelsens (CDM Executive Board) arbete präglas av större institutionell kapacitet och processen för registrering av CDM-projekt har förenklats och blivit mer förutsägbar. En extra arbetsgrupp har etablerats inom UNFCCC Sekretariatet som förstärkning till CDM-styrelsen. Styrelsen har totalt godkänt och registrerat över fyrahundra CDM-projekt. Övervakningskommittén för JI (JI Supervisory Committee) har inrättats och den har etablerat en procedur för validering och verifiering. Dock råder fortfarande osäkerhet ifråga om många JI-värdländers godkännandeprocedurer. Vikten av statliga och multilaterala insatser i värdländerna har trots denna utveckling av FN-organen inte minskat. Tendensen är istället att dessa insatser i större utsträckning inriktas mot kapacitetsuppbyggnad för CDM i värdländerna. Myndighetens bidrag i klimatförhandlingarna redovisas i kapitel 13, Verksamhetsgren Internationellt samarbete. Nedan redovisas väsentliga insatser som utförts under året inklusive information angående förvärv av utsläppsrätter från CDM- och JI-projekt.

Övervakningskommittén för JI-projekt (JI Supervisory Committee, JISC)

Beslut om inrättandet av JISC fattades vid FN:s klimatmöte i Montreal i månads-skiftet november/december 2005. Under året har JISC haft 5 möten. Sveriges och Nederländernas representanter i JISC fick under året i uppdrag att ta fram ett underlag om kriterier för referensbanor och övervakningsplaner som ska användas för JI-projekt. I enlighet med uppdraget har myndigheten aktivt medverkat i framtagande av det underlaget. Myndigheten har vidare bidragit med granskning av förslag till de beslut som sedermera tagits av JISC när det gäller t.ex. utformning av dokumentation samt granskning och registrering av JI-projekt. Myndigheten har också deltagit i workshops som arrangerats i anslutning till JISC-möten, samt bidragit till förberedelser inför dessa och svarat för svenskt finansiellt bidrag till JISC-arbetet.

CDM-styrelsen (CDM-Executive Board, EB)

Myndigheten har fortsatt att under året följa arbetet i CDM-styrelsen. En medarbetare på Energimyndigheten valdes av Kyotoprotokollets partsmöte i slutet av året till medlem i CDM-styrelsen för en tvåårsperiod med början 2007.

Bilaterala samarbetsavtal (Memorandum of Understanding, MoU)

Under 2006 har förhandlingar om bilaterala samarbetsavtal för arbete med internationella klimatprojekt, med Energimyndighetens medverkan, slutförts med Ukraina. Förhandlingar om ett motsvarande avtal med Ryssland pågår.

Nationell svensk kontaktpunkt för JI- och CDM-projekt

Energimyndigheten har under 2006 arbetat med inrättandet av den projektmyndighet (inkluderande både DNA, Designated National Authority, för CDM och DFP, Designated Focal Point, för JI) som ska ansvara för Sveriges godkännande av JI- och CDM-projekt och auktorisering av projektdeltagare. Regeringen har utfärdat en förordning och Energimyndighetens styrelse antog strax därefter aktuella föreskrifter. Projektmyndigheten har etablerats och tagit en operativ roll, och under året har ett fyrtiotal CDM-projekt och ett fåtal JI-projekt godkänts. Den svenska projektmyndigheten har deltagit i det internationella samarbetet mellan ländernas projektmyndigheter. En webbplats har inrättats för projektmyndigheten, både på svenska och på engelska.

Förvärv av utsläppsrätter från CDM- och JI-projekt

Energimyndighetens arbete med projekt inom CDM och JI består av tre huvuddelar, här så kallat kategorier:

- 1 CDM-projekt inom ramen för Sveriges CDM och JI program (SICLIP, Swedish International Climate Investment Programme)
- 2 JI-projekt inom ramen för Sveriges CDM och JI program (SICLIP, Swedish International Climate Investment Programme)
- 3 JI inom ramen för den regionala investeringsfonden Testing Ground Facility (TGF).

Under hösten har ett internt uppdrag utförts för att identifiera och formalisera en arbetsordning för myndighetens arbete med CDM- och JI-projekt. Arbetsordningen utgörs i stora drag av en administrativ process för CDM och JI-projekt, en stödfunktion för hantering av köp av utsläppsenheter samt kvalitetssäkrande rutiner för arbetet med projekten. Målet för detta uppdrag är att uppnå hög kvalitet, kontinuitet och jämförbarhet i arbetet med de olika CDM- och JI-projekten. Implementeringen av denna arbetsordning har påbörjats och kommer slutföras i början av 2007.

I takt med att beslut fattas om att inleda förhandlingar om förvärv av utsläppsminskningssenheter från CDM- och JI-projekt (köpeavtal, ERPA²²) har medel för att kunna fullgöra betalning av sådana köp avsatts till en Trust Fund som upprättats genom avtal med det Nordiska Miljöfinansieringsbolaget, NEFCO.

De fyra biomassaprojekt som framförallt utvecklades under åren 2003-2004, ett i Indien och tre i Brasilien, är nu alla registrerade. Ett av de brasilianska CDM-projekten har levererat certifierade utsläppsminskningssenheter, CERs, runt årsskiftet 06/07 och även för de två andra projekten väntas en leverans i början av 2007. Ett temporärt konto har upprättats i Energimyndighetens namn hos CDM-styrelsen för detta ändamål. Det kontot används i väntan på att Internationella transaktionsloggen (ITL) etableras under våren 2007. ITL behövs för att överföra utsläppsrätterna till nationella konton. Köpeavtalet för det Indiska CDM-projektet har under året slutförts och processen för verifiering av CERs har påbörjats.

Två nya CDM-projekt i Kina har utvecklats under året. Ett optionsavtal för ett energieffektiviseringsprojekt i en cementproduktionsanläggning togs fram tidigt på året och följdes av förhandlingar om köpeavtal för CERs mellan projektägaren och Energimyndigheten. Ett besök på cementproduktionsanläggningen gjordes under våren samtidigt som köpeavtalet undertecknades av båda parter. Ett köpeavtal för en andel av de CERs som kommer att genereras i ett vindkraftprojekt togs också fram och signerades under våren. Efter att projektbeskrivningarna för vart och ett av projekten blev färdigställda enligt CDM-styrelsens format, genomgick projekten under hösten validering och projekten erhöll godkännandebrev (Letter of Approval) från den kinesiska projektmyndigheten i mitten av december. Ett utkast till optionsavtal för ett tredje projekt i Kina togs fram i december.

Samtidigt har arbetet med att identifiera nya CDM-projekt i mindre utvecklade länder i Asien och Afrika pågått. Energimyndigheten har deltagit i flera internationella konferenser med syftet att identifiera nya projekt, exempelvis Point Carbon CDM- och JI-konferens i Köpenhamn, Carbon Expo i Köln, Carbon Expo i Beijing och Carbon Finance Event i Nairobi. Under konferenserna har även egna erfarenheter redovisats.

Arbetet med JI-projekt har under året framförallt omfattat fyra projekt varav två är energieffektiviseringsprojekt lokaliserade i Rumänien respektive Ryssland, och

²² Emission Reduction Purchase Agreement

två är vindkraftprojekt lokaliserade i Estland respektive Ukraina. Arbetet med projektet i Rumänien har under året huvudsakligen omfattat arbete med projektbeskrivningen utifrån behov i den valideringsprocess som utförs av en av FN ackrediterad oberoende granskare²³. För projektet i Estland har ett köpeavtal förhandlats fram och undertecknats under året. Ett godkännandebrev från den estniska projektmyndigheten har också erhållits i slutet av året. Den nyligen etablerade Övervakningskommittén för JI har under året utfärdat specifika riktlinjer för JI vilket medför att projektet i Estland behöver genomgå en mindre återvalidering. Ett optionsavtal har under året slutits för projektet i Ukraina och förhandlingarna om ett köpekontrakt är i sitt slutskede. För projektet i Ryssland har förhandlingar om ett köpeavtal genomförts under året.

I myndighetens arbete har ingått att stödja berörda projektägare och projektutvecklare i arbetet med att upprätta referensbanor och att utforma projektdokumentationen, främst så kallad PDD²⁴.

Tiden för att ta ett CDM- eller JI-projekt genom utvecklingsprocessen från projektidentifiering fram till registrering och verifiering av utsläppsminskningar var väsentligt längre under de första åren som Kyotoprotokollets flexibla mekanismer använts än vad de är idag. Detta beror på att arbetet under denna utveckling har effektiviserats allteftersom erfarenhet och vana har ökat hos de olika aktörerna inom CDM och JI. Den enskilt viktigaste faktorn är att regelverket för mekanismerna har utvecklats och att det nu finns tydliga riktlinjer från CDM-styrelsen och Övervakningskommittén för JI för upprättande av referensbanor för projekten (vad som skulle ha skett om projektet inte kommit till stånd) för beräkningar av additionella utsläppsreduktioner från projekten. Granskningsorgan för validering av projekten och verifiering av utsläppsminskningar har ackrediterats av CDM-styrelsen.

Förhandlingar för de första projekten under Svenska CDM och JI programmet började under 2003 efter att myndigheten gjort en utlysning under hösten 2002. Köpekontrakt för fyra inledande CDM-projekten signerades hösten 2003 respektive sommaren 2004 och registrering av projekten skedde i slutet av 2005 respektive våren 2006. Tidiga projekt under CDM har omfattats av retroaktiv kreditering, enligt Marrakech-överenskommelsen, vilket innebär att utsläppsminskningar som skett sedan år 2000 kan krediteras. Två av de brasilianska CDM-projekten i myndighetens portfölj har generat krediter från 2001 och CERs för dessa projekt förs nu under årsskiftet 2006/2007 över till det svenska kontot i CDM-registret.

För de senast kontrakterade projekten, de två CDM-projekten i Kina, beräknas tiden från att förhandlingarna om köpeavtal startat fram till godkännande och registrering ta ungefär ett år. Förhandling för köpeavtal började i början av 2006 och registrering väntas ske under våren 2007. Utsläppsminskningar från dessa projekt beräknas genereras från och med 2007. Tiden mellan start av förhandlingar och

²³ Projektet blev i början av januari 2007 godkänt av den oberoende granskaren.

²⁴ Project Design Document

registrering av ett enskilt projekt beror också på i vilket skede av projektcykeln som förhandlingar inleds.

Sammantaget beräknas de direkta kostnaderna för köp av utsläppsminskningseenheter för de sex CDM-projekten och fyra JI-projekten inklusive vissa transaktionskostnader till runt 100 miljoner kronor. Priserna i köpeavtalen för dessa projekt varierar mellan ca 5 och 11 US dollar per utsläppsrätt (ton CO₂e). Ett vägt prismedelvärde för dessa projekt ligger på ca 7,8 US dollar motsvarande ca 6,0 Euro, med dagens kurs räknat, per utsläppsrätt (ton CO₂e). Därutöver tillkommer myndighetens egna kostnader för projektförberedelser, konsultkostnader, resor etc. Reduktionskostnaderna för varje enskilt projekt kan anges först efter att transaktioner av utsläppsminskningseenheter, CERs respektive ERUs, genomförts. Myndigheten bedömer att det i dagsläget endast är möjligt att ange aggregerade uppgifter eftersom prisinformationen omfattas av sekretess.

Myndigheten redovisar nedan en kort beskrivning av projekten, uppskattade utsläppsminskningar, startdatum då projekten börjar generera CERs respektive ERUs samt projektens förväntade bidrag till hållbar utveckling i världsländerna.

(1) Projekt enligt Mekanismen för ren utveckling (CDM) - Sveriges CDM- och JI-program

Biomassaprojektet i Tamil Nadu, Indien, är en elproduktionsanläggning om 18 MW som utnyttjar biobränslen, bland annat rester från träkolstillverkning och olika typer av jordbruksavfall. Projektet har genererat utsläppsminskningar sedan 2004, och den totala additionella utsläppsminskningen för projektet beräknas till 670 000 ton CO₂e under en 10-årsperiod. Köpeavtalet för projektet undertecknades 27 november 2003 och avser köp av ett minimum om 400 000 ton CO₂e med tillägg om möjlighet att köpa alla utsläppsreduktioner (CERs).

Bidrag till hållbar utveckling i Indienprojektet:

Projektet gynnar hållbar utveckling på flera sätt, bland annat genom själva produktionen av el från förnybara resurser. Projektet skapar dessutom nya lokala arbetstillfällen, då biomassan som tidigare traditionellt bränts på fälten nu samlas in och utnyttjas som bränsle i elproduktionsanläggningen. Projektet har av indiska regeringen bedömts uppfylla de krav som ställts ang. bidrag till hållbar utveckling. Även kraven på teknikutveckling uppfylls, bl.a. genom att en kvalificerad förbränningsteknik valts för anläggningen och genom att ett unikt luftbaserat kylsystem utnyttjats i stället för ett vattenbaserat 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.

De tre biomassaprojekten 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. Elen används till 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 installerats. De minskade utsläppen av växthusgaser beräknas till ca 590 000 ton CO₂e över sju år beräknat efter den nya referensbana som fastställts för projekten. Köpeavtalen för ett av projekten undertecknades 24 maj 2004 och två av projekten undertecknades 10 juni 2004. Sverige ska förvärva 50 procent av utsläppsminskningarna genom de undertecknade köpeavtalen, vilka i två av fallen genererats sedan 2001 och i ett projekt sedan 2003.

Bidrag till hållbar utveckling i de tre projekten i Brasilien:

Utöver produktion av förnybar el bidrar projekten till hållbar utveckling genom ökade arbetstillfällen och genom att de bidrar till att minska den tidvis akuta bristen på el. Det faktum att elproduktionen från de aktuella projekten sammanfaller med torrperioden ökar betydelsen av projekten.

Energieffektiviseringsprojektet i Kina i Gansu-provinsen i nordvästra Kina innebär återvinning av spillvärme vid en cementproduktionsanläggning. Värmen som återvinns vid cementproduktionen ska generera 6 MW el genom installation av fyra ångpannor vid två produktionsband. Ångpannorna kommer att driva en 6 MW ångturbin. Den genererade elen ersätter anläggningens nuvarande eltillförsel från lokala nätet. Köpekontraktet för projektet undertecknades 16 maj 2006. Sverige köper 100procent av projektets genererade utsläppsminskningar som beräknas till ca 200 000 ton CO₂e vilka börjar genereras 2007. Tekniken att återvinna spillvärme för elproduktion är relativt ny inom cementindustrin i Kina och används endast i 10 procent av Kinas cementproduktionsanläggningar. Det är första gången tekniken används i denna region och projektet fungerar därigenom som ett demonstrationsprojekt för att använda miljövänlig teknik i cementindustrin i regionen.

Vindkraftprojektet i Kina innebär uppbyggnad av en 49MW vindkraftspark i Yumen City i Gobiöknen (nordvästra delen av Gansu-provinsen i nordvästra Kina). Vindkraftsparken består av 58 turbiner med 850 kW individuell kapacitet (danska Vestas). Projektet ersätter kolbaserad elproduktion till lokala elnätet från fortsatt drift av befintliga kraftverk och svarar mot en ökad energiefterfrågan. Projektet knyts till lokala nätet genom en redan befintlig transformationsstation som i sin tur knyter an till provinsens nät som är en del av Kinas nordvästra elnät. I nordvästra Kinas elnät producerades elen år 2004 till 76,6procent av kolbaserad elproduktion och till 21,8procent av vattenkraft. Projektet förväntas fram till år 2012 att minska växthusgasutsläppen med ca 650 000 ton CO₂e. Köpekontraktet för projektet undertecknades 11 augusti 2006. Sverige förbinder sig i köpeavtalet att köpa 10 procent av de utsläppsminskningarna vilka börjar genereras i början av 2007.

Bidrag till hållbar utveckling i de två projekten i Kina:

Projekten skapar nya arbetstillfällen, leder till att luftkvaliteten förbättras i regionen och bidrar till en minskning av hälsoproblem. Projekten ligger i linje med

Kinas prioriteringar för utveckling av de västra delarna av Kina och för förnybar energi och energieffektivisering, samt att de CDM-projekt som genomförs i Kina bidrar starkt till hållbar utveckling. Kina är ett utvecklingsland med snabb ekonomisk utveckling och snabbt ökande utsläpp. Man har en hög kolintensitet och det finns därför stora möjligheter att energieffektivisera samt att introducera förnybara energikällor för att minska beroendet av kol i deras energisystem.

(2) Projekt enligt Gemensamt genomförande (JI) - Sveriges CDM- och JI-program

Energieffektiviseringsprojektet i Rumänien avser installation av en 19 MW turbin för elproduktion för nyttiggörande av ånga från en befintlig kol- och gaseldad fjärrvärmeproduktionsanläggning i staden Timisoara i Rumänien. Sverige har avtalat om förvärv av utsläppsminskningenheter (AAU/ERU) motsvarande ca 200 000 ton CO₂e i köpekontrakt som undertecknades 20 oktober 2005.

Bidrag till hållbar utveckling i projektet i Rumänien:

Projektet innebär ett effektivare utnyttjande av bränslet vilket leder till minskad användning av bränslen för energiproduktion i regionen. Detta innebär i sin tur en minskad miljöpåverkan då bränsleanvändningen (i form av kol och gas) medför utsläpp av luftföroreningar såsom kväveoxider och svavelföroreningar.

Vindkraftprojektet i Estland är ett 24 MW vindkraftsprojekt i Viru-Nigula i norra Estland, som genom att ersätta oljeskifferbaserad elproduktion genererar utsläppsminskningar. I detta projekt samverkar Energimyndigheten med TGF som köpare. Organisationerna förvärvar 50 procent vardera av de utsläppsminskningar som vindprojektet väntas generera vilket motsvarar ca 200 000 ton CO₂e var. Köpekontrakt för projektet undertecknades 9 september 2006.

Bidrag till hållbar utveckling i Estlandprojektet:

Förutom minskningar av växthusgasutsläpp genom produktion av förnybar el, leder projektet dessutom till minskade utsläpp av luftföroreningar som t.ex. kväveoxider och svavelföroreningar i landet.

Vindkraftprojektet i Ukraina innebär att sammanlagt 300 MW vindkraft byggs på områden lokaliserade både på östra och västra spetsen av Krimhalvön. Sverige köper utsläppsminskningar på ca 400 000 ton CO₂e vilket motsvarar ca 15 procent av de utsläppsminskningar som projektet förväntas generera totalt. I detta projekt samverkar Energimyndigheten med TGF som förvärvar utsläppsminskningar på ca 700 000 ton CO₂e från projektet. Förhandlingar för köpekontrakt pågår och ett optionsavtal som ger oss exklusiv rätt till dessa förhandlingar upprättades 14 juli 2006.

Bidrag till hållbar utveckling i Ukrainaprojektet:

Projektet kommer att leda till att Krimhalvön minskar sitt beroende av importerad el från inlandet samt att Ukraina blir mindre beroende av fossilbaserad el och import av fossila bränslen från Ryssland. Samtidigt bidrar projektet till att rusta upp elnätet och till att nå Ukrainas mål för förnybar elproduktion. Eftersom den gene-

rerade elen framför allt ersätter kolbaserad elproduktion leder projektet till minskade utsläpp av luftföroreningar såsom kväveoxider och svavelföroreningar. Projektet har stöd både lokalt och regionalt samt hos regeringen i Ukraina.

Energieffektiviseringsprojektet i Ryssland avser uppgradering av fjärrvärmenätet i Murmansk. Projektet delas 50-50 % med TGF och Energimyndigheten köper utsläppsminskningenheter motsvarande ca 200 000 ton CO₂e. Förhandlingar för köpekontrakt pågår och ett optionsavtal som ger oss exklusiv rätt till dessa förhandlingar upprättades 28 september 2005.

Bidrag till hållbar utveckling i projektet i Ryssland:

Projektet leder till ett effektivare utnyttjande av bränslet vilket i sin tur medför en minskad miljöpåverkan eftersom bränsleanvändningen leder till utsläpp av luftföroreningar såsom kväveoxider och svavelföroreningar.

Ji-projekt genererar utsläppsminskningenheter först från och med 2008 enligt Kyotoprotokollet.

(3) Projekt enligt Gemensamt genomförande (JI) - Testing Ground Facility (TGF)

Fonden Testing Ground Facility (TGF) inrättades i december 2003 för att möjliggöra samarbete i Östersjöregionen (Testing Ground) kring mekanismen ”gemensamt genomförande” (JI). Östersjöarbetet är ett samarbete mellan samtliga nordiska länder samt Tyskland, Estland, Lettland, Litauen och Polen, endast Rysslands undertecknande återstår. TGF administreras av NEFCO (Nordic Environment Finance Corporation). De regeringarna som medverkar i fonden (samtliga nordiska länder samt Tyskland) har sammantaget bidragit med 17,5 miljoner Euro. För Sveriges del innebär detta ca 3,5 miljoner Euro. Under våren 2006 bjöds företag i BASREC-länderna²⁵ in till att medverka i fonden med ett lika stort belopp som regeringarna investerat (17,5 miljoner Euro). Flera företag i regionen, bl.a. finska Fortum, Outokompo och Vapo, danska DONG och svenska Vattenfall (genom två dotterföretag i Tyskland) har tecknat sig för varierande belopp. Fondens totala kapital uppgår således sedan våren 2006 till 35 miljoner Euro.

Enligt regeringens uppdrag svarar Energimyndigheten för Sveriges deltagande i fonden och i dess styrgrupp (Investors' Committee). Sveriges representant har varit ordförande i styrgruppen sedan dess start 2004 till slutet av november 2006 då danska regeringens representant valdes till ny ordförande.

I slutet av 2006 hade slutliga köpekontrakt ingåtts för två projekt i Estland samtidigt som ytterligare 10 projekt i Estland, Litauen, Ukraina och Ryssland är under slutberedning och slutförhandling. Fondens projektportfölj omfattar nu ett 30-tal projekt i olika gransknings- och utvecklingsstadier enligt det regelverk som etablerats av övervakningskommittén för Ji-projekt samt ytterligare ett 15-tal nyanmälda projekt. Flertalet projekt under granskning och utveckling återfinns i Ryssland. Slutförhandlingar om och slutliga godkännanden av projekt i Ryssland kan

²⁵ Baltic Sea Region Energy Co-operation

inte äga rum förrän Ryssland fattat beslut om hur administrationen av JI-projekt i landet skall ske. I flera av de projekt som är under slutförhandling måste projektdokumentationen uppdateras så att den överensstämmer med de nya regler som beslutats av övervakningskommittén för JI-projekt.

Testing Ground Committee (TGC)

Energimyndigheten har uppdraget att svara för sekretariatsfunktionen för Testing Ground Committee (TGC) inom BASREC-arbetet. Ett möte med TGC ägde rum i Stockholm i början av december där man bl.a. gick igenom det aktuella läget för JI-projekt och hur det påverkar arbetet med Testing Ground i Östersjöregionen. En klimatkonferens förbereds för att genomföras under våren 2007.

Återrapporteringskrav b: 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.

Inom ramen för uppdraget att svara för sekretariatsfunktionen för Testing Ground Committee har myndigheten bl.a. ansvarat för slutarbetet med uppdateringen till en andra version av den "Handbok för JI projekt" som den tidigare klimatarbetsgruppen inom BASREC tagit fram. Version två av handboken har tryckts på engelska och ryska. Mot bakgrund av de ytterligare preciseringar av regler och dokument som övervakningskommittén beslutat under hösten 2006 har en ny uppdatering initierats. En tredje version av handboken beräknas kunna föreligga på engelska och ryska i början av 2007.

Det klimatpolitiska forskningsprogrammet utgör ett viktigt stöd både för arbetet i Sverige och för det internationella klimatarbetet. Bl.a. har det, genom forskningsprogrammet, genomförts studier med relevans för de internationella klimatförhandlingarna. 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 CCAP, Center for Clean Air Policy.

Myndigheten har under året gått igenom mycket litteratur inom det här arbetsområdet och har även gjort refererat från dessa i regeringsuppdrag, såsom regeringsuppdrag 21 "De flexibla mekanismernas roll efter 2012".

Myndigheten planerar insatser i det arbete som görs i anslutning till det miljöministermöte om en framtida klimatöverenskommelse som ska hållas i Sverige i juni 2007, fortsatt bevakning av OECDs Annex I-grupp och CCAP (Centre for Clean Air Policy), samt analysarbete i anslutning till insatser för kapacitetsuppbyggnad för CDM i värdländer.

Återrapporteringskrav c: Myndigheten skall redovisa vilka åtgärder som vidtagits för att stödja och underlätta för svenska företag att engagera sig i de projektbaserade mekanismerna.

Energimyndigheten har arrangerat två seminarier för företag om de flexibla mekanismerna under 2006. I maj hölls ett seminarium med ca 25 åhörare vars huvudsyfte var att informera om projektmyndigheten och om processen för CDM- och JI-projekt. I oktober arrangerades tillsammans med utrikesdepartementets projektexportsekretariat och exportrådet ett seminarium om möjligheten att använda de projektbaserade mekanismerna som delfinansiering i exportaffärer. Seminariet som hade över 50 åhörare vände sig till svenska företag och organisationer som är aktiva inom teknikexport och internationella projekt. Dessutom deltog flera företag i det seminarium som Energimyndighetens arrangerade för att presentera uppdrag 21 i regleringsbrevet ”De flexibla mekanismernas roll efter 2012”. Därtill anordnades en heldagssession om de projektbaserade mekanismerna inom ramarna för Energitinget 2006.

Energimyndigheten har även som presentatör informerat om de flexibla projektbaserade mekanismerna och det svenska CDM- och JI-programmet på konferenser och seminarier som andra organisationer ordnat och där företag varit den huvudsakliga målgruppen. Som exempel på arrangörer kan nämnas UD:s Projektexportsekretariat, Naturvårdsverket, Svensk Energi och privata konferensarrangörer.

Utöver ovanstående informationsaktiviteter har myndigheten, via personliga möten och telefonsamtal, förmedlat information om de projektbaserade mekanismerna till över ett tjugotal svenska företag och organisationer som har engagerat sig, eller önskar engagera sig, i dessa mekanismer.

Energimyndigheten har även utvecklat nya informationsblad om det Svenska CDM- och JI-programmet och spridit dessa och tidigare framtagna broschyrer om de flexibla mekanismerna vid de tillfällen som givits under året.

14.2.2 Handel med utsläppsrätter

Återrapporteringskrav d: Myndigheten skall redovisa väsentliga aktiviteter som myndigheten utfört under året för att fullgöra sina uppgifter inom handelssystemet med utsläppsrätter. I detta arbete ingår att följa upp och rapportera erfarenheter från arbetet, särskilt avseende tilldelning av utsläppsrätter, registerhantering, utfärdande av utsläppsrätter, 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 utsläppsrätter²⁶.

²⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG.

Från den 24 september till den 27 oktober handlade Energimyndigheten 353 okomplicerade och 216 komplicerade ansökningar om utsläppsrätter för perioden 2008-2012.²⁷ Under tilldelningsperioden arbetade 13 personer i beredningsgruppen. Utöver det fanns en projektledare och tre administratörer. Ett omfattande samarbete med väl fungerande rutiner byggdes upp mellan Energimyndigheten och Naturvårdsverket. Inför beredningsperioden utarbetade myndigheterna tillsammans nya ansökningshandlingar samt en vägledning till ansökan om utsläppsrätter för verksamhetsutövarna. Vidare förnyades och utarbetades beredningsmaterial i form av rutiner för handläggning, en handläggarmanual för beräkning om tilldelning av utsläppsrätter, beredningsprotokoll samt en mall för förslag till tilldelning av utsläppsrätter. Inför handläggningen av tilldelningsärenden vidareutvecklade Energimyndigheten dessutom SUS²⁸. Myndigheterna anordnade också en gemensam informationsdag i syfte att introducera handläggarna inför beredningen av tilldelningsansökningar. Myndigheterna redogjorde bl.a. för beredningsarbetet i stort, arbetsrutiner och tilldelningsprinciper. Informationsdagen gav handläggarna inom respektive myndighet möjlighet att träffas. Energimyndigheten anordnade även utbildning om beräkningsmetoder och rutiner för handläggning av tilldelningsansökningar inför de interna handläggarna.

Det svenska nationella registret för handel med utsläppsrätter, SUS – Svenskt utsläppsrättssystem, upprättades vid myndigheten i enlighet med kommissionens registerförordning år 2005 och står i direkt förbindelse med kommissionens centrala register. Utsläppsrätter motsvarande 22 481 023 MtCO₂ har tilldelats till 610 anläggningar för år 2006. Under 2006 har även utsläppsrätter motsvarande 539 028 MtCO₂ tilldelats för år 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. Vid några tillfällen har SUS satts ur drift kortare tider. SUS fanns till exempel inte tillgängligt under fyra timmar till följd av att inloggningen med elektorisk legitimation inte fungerade. Registret sattes också ur drift i 6 dagar när Energimyndigheten fördelade utsläppsrätter för 2006 till verksamhetsutövarna inom handelssystemet.

Den elektroniska rapporteringen, den 31 mars, förlöpte utan komplikationer för varken Energimyndigheten eller verksamhetsutövarna.

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 följts och vidareutvecklats. Registeradministratörerna har delvis kommunicerat och arbetat med stöd av den interna elektroniska portal som upprättats för arbetet med handelssystemet på myndigheten. Portalen innehåller interna registerrutiner, en gemensam kalender samt aktuella och kommande

²⁷ Totalt handlades 680 tilldelningsansökningar av Naturvårdsverket och Energimyndigheten tillsammans.

²⁸ SUS, Svenskt utsläppsrättssystem, är det svenska registret för handel med utsläppsrätter.

arbetsuppgifter. På så sätt har registeradministratörerna haft ett väl fungerande stöd i sitt arbete med registret.

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, Presessional och Prototyping Sessions. Myndigheten har även deltagit i möten med WG3 (Working Group 3).

Åtterrporteringskrav e: Myndigheten ska även redovisa sina informationsinsatser på området.

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. Information har spridits genom publicering av broschyrer, riktade utskick, möten med representanter från berörda branschorganisationer och via den gemensamma webbplatsen (www.utslappshandel.se) som finns upprättat för ändamålet.

14.3 Bedömning av måluppfyllelse

14.3.1 Energimyndighetens arbete med Kyotoprotokollets projektbaserade mekanismer

Måluppfyllelsen är god. Insatser i klimatförhandlingarna har resulterat i stort förtroende från FN och EU för medarbetare på Energimyndigheten som tillsatts på viktiga poster under förhandlingsarbetet och inom CDM-styrelsen. Projektmyndigheten för granskning och godkännande av projekt har etablerats och det Svenska programmet för CDM och JI börjar generera utsläppsminskningsenheter och utökats kontinuerligt med nya projekt. Under CDM-mekanismen finns nu sex undertecknade köpeavtal varav fyra projekt är registrerade medan de andra två är färdiga att ansöka om registrering hos CDM-styrelsen. För JI-mekanismen har förhandlingarna avancerat både vad gäller projektavtal och utvecklingen av bilaterala avtal om samarbete. Därutöver bidrar Energimyndigheten aktivt till utvecklingen av det regionala samarbetet kring JI genom Testing Ground Facility. Kvalitetssäkrande ruiner har tagits fram för både arbetet med CDM- och JI-projekten och för projektmyndigheten. Utbyte med intresserade företag har också tagit fart.

14.3.2 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.

E POLITIKOMRÅDE SKYDD OCH BEREDSKAP MOT OLYCKOR OCH SVÅRA PÅFRESTNINGAR

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

F Verksamhetsområde Svåra påfrestningar

Mål för 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 kvinnors, mäns och barns liv, personliga säkerhet och hälsa tryggas samt skador på egendom eller i miljö hindras eller begränsas.

Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall redovisa en bedömning av förmågan såvitt avser myndighetens ansvarsområden inom samverkansområdena Teknisk infrastruktur och Ekonomisk säkerhet i enlighet med förordningen (2002:942) 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.

Baserat på tidigare års analyser av elavbrott, studier och utredningar har aktiviteter för utveckling av metoder, konkreta åtgärdsplaner m.m. påbörjats och genomförts med ett lokalt användarperspektiv. Detta har bidragit till att påbörja att klarlägga vad som ska betraktas som samhällsviktiga verksamheter och att säkra energiförsörjningen till dessa så att såväl den enskildes hälsa och liv som möjligheten att värna samhällets grundläggande värden inte riskeras.

Energimyndigheten bedömer att förmågan hos samhällsviktiga verksamheter att klara störningar i elförsörjningen har förbättrats i de kommuner och län som påbörjat detta arbete, men att förmågan inte förbättrats i övriga delar av landet.

Energimyndigheten bedömer därmed att en kontinuerlig kompetensutveckling jämte de under året vidtagna åtgärderna har bidragit till en förbättrad förmåga och godtagbar måluppfyllelse inom samverkansområdet teknisk infrastruktur.

Myndigheten bytte samverkansområde den 2006-09-01 från Ekonomisk säkerhet till samverkansområde Transporter.

Övningar har utförts både med myndighetens egen energikrisorganisation samt med oljebranschen i olika scenarier kopplade till oljekriser och elkriser. Under året har Energimyndigheten genomfört en krisövning avseende oljebrist tillsammans med Vägverket för att ta fram förbrukningsdämpande åtgärder inom vägtransportsektorn. Svenska Kraftnät deltog i Energimyndighetens krisövning avseende elenergibrister.

Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att en kontinuerlig kompetensutveckling, samverkan med Vägverket, Svenska Kraftnät och oljebranschen samt en aktiv medverkan i samarbetet inom IEA/EU och de under året vidtagna åtgärderna har bidragit till en förbättrad förmåga inom samverkansområdena teknisk infrastruktur och ekonomisk säkerhet. 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 godtagbar.

15 Verksamhetsgren Åtgärder inom samverkansområde Teknisk infrastruktur

15.1 Mål

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 myndigheten 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.

Myndigheten 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 ha 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 fortsätta arbetet med 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 bl.a. möjliga planeringsmässiga, driftsmässiga och tekniska förutsättningar.

15.2 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 utgör en

allvarlig begränsning av samhällets förmåga vid svåra påfrestningar på samhället i fred.

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 717 informationer med 12 500 deltagare. Det informationsmaterial som informatörer och instruktörer använder revideras fortlöpande och målet avseende antal genomförda kurser har uppnåtts och projektet har utvärderats med gott resultat.

I åtta kommuner och ett län har utvecklingsprojekt för privat-offentlig samverkan (UPOS), för elförsörjningens säkerhet och beredskap påbörjats. Syftet är att finna metoder och strukturer för att stärka den lokala förmågan att förebygga och avhjälpa störningar i elförsörjningen.

I fyra kommuner har sådana projekt startats tidigare och fortsatt under 2006 och i en kommun har projektet avslutats. I de nya projekten har företag och offentliga aktörer tillsammans påbörjat arbetet med att identifiera risker och sårbarheter samt möjliga åtgärder för att stärka elförsörjningens leveranssäkerhet. I de fortsatta projekten har man påbörjat arbetet med att ta fram åtgärdsplaner både för att stärka leveranssäkerheten och för att förbättra det lokala krishanteringssystemet. I ett av dessa projekt utvecklas också metoder och materiel för att kunna involvera kommunala energirådgivare i arbetet med elförsörjningens säkerhet och beredskap. I det avslutade projektet har den lokala förmågan att förebygga och hantera störningar i elförsörjningen stärkts och samverkansstrukturer för fortsatt arbete har etablerats.

Energimyndigheten har redovisat rapporten ”*Styrning av el till prioriterade användare*” till regeringen. Under året har praktiska förslag utformats och fastställts. En remissversion har distribuerats och en slutlig rapport baserad på denna remissversion och kompletterande bearbetningar kommer att redovisas hösten 2007. Energimyndigheten bedömer att möjligheter till styrning av el till prioriterade användare på sikt kommer att förbättra samhällets förmåga att hantera elbristsituationer.

Kopplat till *Styrel* och utvecklingsprojekten har ett teknikutvecklings- och demonstrationsprojekt för styrning av el till prioriterade elanvändare genomförts i Karlskrona (www.prioett.nu). Projektet har ökat förståelsen för möjligheter och problem att med modern teknisk utrustning både förebygga och avhjälpa störningar i elförsörjningen. Projektet ger ett bra underlag för framtida utveckling av såväl elnät som metoder för att styra el.

Energimyndigheten har deltagit i och varit ordförande för expertgruppen ”Energy Supply” inom EU/CEN ”working group 161 protection and security of the citizen”. Gruppen har sedan två år tillbaka, med brett deltagande från såväl privat som offentlig sektor, analyserat behovet av standarder och andra kvalitetssäkrade metoder för att stärka energiförsörjningens säkerhet. Expertgruppen har lämnat preliminära förslag till åtgärder på europeisk nivå för att stärka försörjningen med el, olja och gas samt för att utveckla säkerheten i SCADA-system (Supervisory Control And Data Acquisition). Gruppen har vidare bildat grunden för ett forum för erfarenhetsutbyte om säkerhet i transnationella energisystem och medverkar i planering för EU-kommissionens konferens ”Safety and Security of Energy Infrastructures in a Comparative View – SEIF – CV” i Österrike 2007. Arbetet har fört samman myndigheter, organisationer och företag i en privat-offentlig samverkan på europeisk nivå om energiförsörjningens säkerhet och beredskap. Detta har i viss mån stärkt förmågan att förebygga och hantera störningar i energiförsörjningen och kommer på längre sikt att ytterligare stärka denna förmåga.

Med syfte att samla erfarenheter och lärdomar efter stormen ”Gudrun” samlades dessa i en informationsskrift som publicerades, med syfte att sprida kunskaperna. Webbplatsen har vidareutvecklats och målgruppsanpassad information till elanvändarna finns att tillgå. Vidare pågår ett projekt där målgruppsanpassad information till elanvändare ska tas fram och göras tillgänglig.

Ett arbete har påbörjats för att ta fram en nationell strategi för reservkraft, baserat på en under 2005 genomförd förstudie. De resultat som presenteras under 2007 bedöms, på längre sikt, kunna öka förmågan hos samhällsviktiga verksamheter att klara störningar i elförsörjningen.

Under året har myndigheten inlett ett arbete som syftar till att skapa en samlad lägesbild av energiförsörjningssituationen. Avsikten är att genom utveckling av indikatorer skapa en förbättrad lägesbildsfunktion och på sikt även förbättra förmågan att redovisa en korrekt lägesbild samt åtgärdsförslag.

Utvidgning och utveckling av nordisk samverkan har fortsatt mellan myndigheter och organisationer inom det nordiska samarbetet. En bred kunskapsförmedling av FOU-resultat och genomförda studier har etablerats. Vidare genomförs en översyn av möjliga former för en nordisk el-telesamverkan samt utveckling av ett gemensamt informationsutbyte vid en kris.

Målsättningen att integrera och tydliggöra försörjningsperspektivet inom myndighetens övriga politikområden, har bidragit till en utvecklad och intensifierad samverkan med i första hand den kommunala energirådgivningen och Energimarknadsinspektionen.

Inom ramen för gränssättande faktorer bör nämnas de tidigare identifierade beroendeförhållandena avseende el, tele och IT. På framför allt användarsidan, ställer dessa fortsatt höga krav på dels en fungerande och integrerad samverkan med näringslivet dels en vidareutveckling av befintlig samverkan mellan myndigheter på samtliga nivåer i samhället.

15.3 Bedömning av måluppfyllelse

Utvecklingsprojekten för privat-offentlig samverkan för elförsörjningens säkerhet och beredskap har ökat förmågan att tillgodose samhällets grundläggande behov vid störningar i elförsörjningen, primärt i de aktuella kommunerna. Dessa har, inom ramen för en privat-offentlig helhetssyn, utvecklat metoder och strukturer som stärkt förmågan att förebygga och avhjälpa störningar i elförsörjningen.

Det svenska elsystemets beroende av andra länder ökar. Arbetet inom EU/CEN "working group 161 protection and security of the citizen" har, främst hos Energimyndighetens och andra deltagande myndigheter, utvecklat kontaktnäten inom Europa och kompetensen att agera internationellt och därigenom förmågan att hantera svåra påfrestningar på samhället.

Stora investeringar har gjorts och kommer att göras av elnätföretagen för att stärka elnäten. Detta är ett resultat av tidigare studier och erfarenheter från elavbrott samt ny lagstiftning, m.m. Trots detta kan ingen elanvändare garanteras att alltid få el och även om möjligheterna till styrning av el vid elbrist m.m. kommer att öka i framtiden, är tillgången till reservkraft till samhällsviktiga verksamheter en gränssättande faktor vid långa och omfattande elavbrott. Detta, liksom den lokala förmågan att hantera störningar i elförsörjningen, kräver fortsatt hög prioritet i Energimyndighetens arbete inom verksamhetsområdet.

Energimyndigheten genomför kontinuerligt risk- och sårbarhetsbedömningar på specifika områden inom energiförsörjningen. Vidare kommer i enlighet med förordning (2006:942) om åtgärder för krishantering och höjd beredskap en samlad rapport avseende sårbarheter inom energiområdet att redovisas i samband med årsredovisningen. Utifrån dessa risk- och sårbarhetsbedömningar och i enlighet med KBM:s planeringsinriktning har ovan redovisad verksamhet bidragit till en förbättrad förmåga och godtagbar måluppfyllelse.

16 Verksamhetsgren Åtgärder inom samverkansområde Ekonomisk säkerhet

16.1 Mål

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 fossila bränslen vid svåra påfrestningar på samhället i fred.

16.2 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.

Energimyndigheten har gjort följande åtgärder för att förbättra beredskapen inom samverkansområde Ekonomisk säkerhet.

Beredskapslagring av olja

Fortsatt drift av Skredsvik som malpåseanläggning för lagring av motorbensin vid en allvarlig oljekris då tillgången till cisterner för motorbensin inom oljebranschen är begränsad.

Som ett led i att säkerställa att de lagringskyldiga företagen håller de lager som de är skyldiga att göra har Energimyndigheten genomfört revisioner av samtliga företag som var skyldiga att lagra olja under lagringsåret 2005/2006. Resultatet var att fem företag har erhållit straffföreläggande.

Eftersom myndigheten är skyldig enligt IEP-avtalet, att varje månad/år skicka in statistik både till IEA och EU så är det viktigt att ständigt förbättra och utveckla både insamling och rapportering. Under år 2006 har myndigheten förbättrat statistiken till både IEA och EU genom samarbete mellan myndigheten och SCB. Detta har bidragit till en ökad kunskap hos rapporterande företag och förbättrade rapporteringsrutiner.

Sammantaget har kompetensen hos de lagringskyldiga höjts och tillförlitligheten i statistikunderlagen stärkts. Detta har bidragit till en förbättrad hantering av lagringskyldigheten samt en ökad förståelse hur oljemarknaden fungerar och varför oljekriser uppstår. Under 2006 har Sverige inte underskridit IEA: s eller EU: s lagringskrav för råolja eller oljeprodukter.

Omvärldsbevakning

Under året har medverkan skett vid IEA:s möten om beredskapslagring och oljemarknaden i Paris. Dessa möten genomförs ca 3 gånger per år och det är viktigt att delta för att representera Sverige och för att få en aktuell uppdatering om vad som pågår i de deltagande länderna.

Efter inbjudan från IEA har Sverige medverkat i IEA:s revisioner av Spaniens och Koreas åtgärder för att uppfylla IEP-avtalets krav vad avser försörjningstrygghet inom oljeområdet. Genom aktivt deltagande i revisionsarbetet ökar bredd och djup på frågeställningarna som revisorsgruppen behandlar och vid skrivande av revisionsutlåtande sker noggrann avvägning mellan revisorerna. Genom deltagande i revisioner ökar förståelsen för och kunskapen om de aktuella ländernas särart och goda exempel kan både förmedlas och erhållas i det arbetet.

Inom området har kraven i IEP-avtalet uppfyllts. Vidare har kompetenshöjande åtgärder jämte en aktiv medverkan i befintliga nätverk förbättrat omvärldsbevakningen samt den internationella krismedvetenheten på oljeområdet.

Myndigheten har också medverkat som svensk representant i kommissionen i Bryssel vid "Oil Supply Group" och i Berlin Forum Oil working Group. I dessa forum hanteras frågor kring oljelagring med målet att stärka försörjningstryggheten för oljeförsörjningen inom EU.

Information och utbildning

Poolorganisationen består av oljebolagens depåchefer över hela landet och har till syfte att kunna omfördela tillgängliga oljeprodukter inom landet i händelse av att en viss region får brist. Under året har en scenarieövning med hela poolorganisationen genomförts under två dagar. Den genomförda övningen bidrog till att stärka förmågan i befintlig organisation samt en kompetenshöjning för nya depåchefer.

En övning har genomförts med myndighetens hela Energikrisorganisation med avseende på elenergi- och oljebrist då oljebristsscenarioer framgångsrikt övats de senaste åren. Därutöver har funktionsövningar med informationsfunktionen och administ-

rativa stödfunktioner genomförts under året för att förbättra förmågan att hantera en kris.

Ett seminarium om USA:s energisituation har genomförts på myndighetens Energiting. Det var en mycket välbesökt session och ett led i myndighetens informations-spridning.

Nätverket Olja och Gas (NOG) har etablerats för att skapa ett forum för erfarenhetsutbyte och kompetensutveckling kring frågor om fossila bränslen. Nätverkets främsta syfte är att ge underlag till en bred energipolitisk debatt genom att belysa oljans och gasens betydelse för viktiga samhällsfunktioner. Myndigheten har under året genomfört sex föredrag på bl.a. följande aktuella teman; Framtida alternativa drivmedel, Energi och internationella konflikter och Strategiska energibe- roenden, fokus USA.

Naturgasen får en allt större betydelse för EU: s energimix, därför har en skrift Europas naturgasberoende utgetts för att stärka kompetensen inom försörjningst- rygghetsområdet.

I den pågående utvecklingen av myndighetens krisorganisation har behovet av samverkan tydligt identifierats. Inom oljeområdet har en första samverkansövning med Vägverket genomförts då vägtransportsektorn står för huvuddelen av oljebe- roendet. Svenska Kraftnät är en naturlig samverkanspartner när myndigheten övar elenergikriser och deltog vid höstens övning med scenariot elenergibrist under hela vintern. Övningarna har utvärderats och kompetensen avseende funktioner och rutiner har förbättrats samt medvetenheten har ökat för de nuvarande och kommande hoten för den globala oljeförsörjningen.

Utredningen avseende ransonerings- och prisregleringslagstiftningen har senare- lagts och kommer att påbörjas först under 2007. Detta har medfört att myndighe- tens arbete med att förbereda ett system för förbrukningsdämpning inte har ge- nomförts. En annan avvikelse gentemot planerad verksamhet var en sanering av malpåseanläggningen. På 70-talet skedde en överfyllnad av diesel vid utlastning till järnväg från Skredsviksanläggningen. Detta uppmärksammades först vid mo- torvägsbygget för E6 föregående år. Detta medförde krav på en sanering av an- läggningen. Saneringsinsatsen är genomförd och rapporterad.

Energimyndigheten genomför kontinuerligt risk- och sårbarhetsbedömningar på specifika områden inom energiförsörjningen. Under året har dock inte någon ge- nomgripande analys genomförts av de förhållanden och gränssättande faktorer i myndighetens verksamhet eller inom myndighetens ansvarsområde som allvarligt utgör en begränsning av samhällets förmåga. Sverige är beroende av en funge- rande global oljemarknad för att oljeförsörjningen inom Sverige ska fungera. Ol- jemarknaden har blivit mer störningskänslig, en geopolitisk orolighet i ett pro- duktionsland kan få oljepriset att stiga och leda till brist i konsumtionen och där- med påverka försörjningen i Sverige.

Målsättningen att integrera och tydliggöra försörjningsperspektivet inom myndighetens övriga politikområden, har bidragit till en utvecklad och förbättrad omvärldsbevakning.

16.3 Mål Samarbete inom ramen för Partnerskapet för fred (PFF)

Myndigheten skall delta i kontaktgruppen för civila myndigheter verksamma inom PFF-samarbetet som leds av Krisberedskapsmyndigheten (KBM).

16.4 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: 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.

16.5 Bedömning av måluppfyllelse

Samtliga IEA:s krav enligt IEP-avtalet är uppfyllda och i internationell jämförelse förhåller sig Sverige försörjningstrygghet som god. IEA genomför regelbundet revisioner på medlemsländerna och i den senaste erhöll Sverige goda omdömen. IEA bedömde att Sverige har en väl fungerande krishanteringsförmåga samt ett utvecklat system för beredskapslagring av oljeprodukter som väl motsvarade IEA:s krav.

Genomförd övningsverksamhet har ökat förmågan att hantera krissituationer. Svagheter har identifierats och en plan för ytterligare förbättring av förmågan kommer att utarbetas.

Verksamheten har bedrivits i enlighet med KBM:s planeringsinriktning och vid en sammanvägning av genomförda aktiviteters resultat och med stöd av genomförda utvärderingar, bedöms förmågan och måluppfyllelsen vara god.

G ÖVRIGA MÅL OCH ORGANISATION

17 Övriga mål och återrapporteringskrav

17.1 Miljökvalitetsmål

17.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten 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. Därvid skall myndigheten, tillsammans med berörda myndigheter, vidareutveckla strategin för effektivare energianvändning och transporter. 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 2050 kan uppnås.

***Återrapporteringskrav 1:** Myndigheten skall redovisa väsentliga 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).

Mycket av det direkta arbetet med miljömålen har under 2006 bedrivits som en del av arbetet med Energimyndighetens bidrag till den fördjupade utvärderingen av miljökvalitetsmålen (FU 2008) som miljömålsrådet ansvarar för. Inom ramen för det arbetet har flera studier gjorts som ger underlag till flera av miljömålen, dock främst begränsad klimatpåverkan och frisk luft:

- En litteratursammanställning av bedömd tillgång på förnybar energi i Sverige
- En översikt av marknaderna för biobränsle och konkurrerande råvaror i Sverige
- En studie som syftar till att söka urskilja vedeldningens påverkan på luftkvaliteten har initierats
- Ett urval av landets kommuner har intervjuats om sin syn på vedeldningens eventuella problem och behov av ytterligare styrmedel.
- En genomlysning av lagar som reglerar energieffektivisering har gjorts i syfte att hitta möjligheter till förenklingar.

Arbetet med myndighetens bidrag till den fördjupade utvärdering väntas också medföra att mycket av myndighetens miljöarbete kan lyftas fram och länkas till miljömålsarbetet på ett tydligare sätt. En mycket stor del av myndighetens arbete har stora positiva effekter på miljömålen, men är initierade av regeringens energipolitiska riktlinjer vilka syftar till ökad energieffektivisering och mer förnybara energikällor, och löper över flera år. Exempelvis:

- Främjande av vindkraft, vilket syftar till att underlätta etableringen av vindkraft och därmed bidra till att öka mängden förnybar energi i Sverige.
- Program för energieffektivisering av energiintensiv industri (PFE)). Programmet syftar till att få den energiintensiva industrin att effektivisera sin energianvändning och därmed bidra till det energipolitiska målet om ökad energieffektivisering, med indirekta effekter på samtliga av myndighetens fyra utpekade miljömål.

Begränsad klimatpåverkan

En mycket stor del av myndighetens verksamhet har kopplingar till klimatmålet, oavsett om det är direkta utredningar kring styrmedel, deltagande i förhandlingar för framtida klimatregimer, FoU-insatser eller initiativ för att främja förnybara energikällor och energieffektivisering. Se även kapitel 8 - 14. Några aktiviteter under året:

- Rapport, "EUs system för handel med utsläppsrätter efter 2012".
- Rapport, "Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken", behandlar flera miljömål däribland begränsad klimatpåverkan.

Frisk Luft

Miljömålet om frisk luft är genom förknippat med målen om begränsad klimatpåverkan, bara naturlig försurning och ingen övergödning. De verksamheter som berör målet om frisk luft är framför allt de som rör förbränning av biobränsle, framför allt småskalig förbränning av biobränsle. Flera av de väsentliga aktiviteterna som rör målet om frisk luft är således i olika omfattning fokuserade på uppvärmningen av småhus. Några aktiviteter under året:

- Ny etapp av Vedair, ett forskningsprogram som ska ge kommunerna möjlighet att simulera luftkvaliteten i ett område utifrån bland annat topografi, meteorologiska förhållanden och förbränningen av biobränslen i framförallt småhus.
- SOTDATA Ett projekt finansierat av Energimyndigheten vilket syftar till att samordna och tillgängliggöra den information som idag finns spridd i olika soptningslängder, dvs. ett nationellt register över eldstäder per fastighet.

Bara naturlig försurning

Målet om bara naturlig försurning skiljer sig från de tidigare genom att det förutom åtgärder vilka syftar till att minska utsläppen till framför allt luft, även finns ett inslag av restaurerande åtgärder. De preventiva åtgärderna handlar främst om att begränsa utsläppen av SO_x och NO_x, både i Sverige och internationellt. I detta har myndigheten i remissvar ställt sig bakom Naturvårdsverkets lägesbedömning

till EU av EU:s utsläppstaksdirektiv samt behovet av den skärpning av NO_x-avgiften som Naturvårdsverket föreslår. Några aktiviteter under året:

- Rapporten "Uppvärmningen i Sverige 2006" visar att det finns en försurnings (och övergödning) problematik vid bibränsleanvändning i småhus. En potential för teknikförbättring pekas ut.
- En syntesrapport "Miljöeffekter av skogsbränsleuttag och askåterföring i Sverige" som täcker forskningsprogram på det området för åren 1997-2004. Här beskrivs kunskapen om hur uttag av skogsbränsle och återföring av aska påverkar miljömålen levande skogar, bara naturlig försurning, ingen övergödning, giftfri miljö, levande sjöar och vattendrag, ett rikt växt- och djurliv.

God bebyggd miljö

God bebyggd miljö är det enda miljömål som direkt belyser betydelsen av energieffektivisering; ett delmål handlar om energieffektivisering i byggnader. All energieffektivisering som genomförs gynnar uppfyllelsen av samtliga miljömål även om det saknas explicita mål, detta då emissionerna till luft minskar och intensiteten i markanvändningen kan minska. Se även avsnitt 9. Några aktiviteter under året:

- Effektivare primärenergianvändning - En uppföljning av måluppfyllelse avseende EG-direktivet om effektivare slutanvändning av energi och om energitjänster mellan åren 1991 till 2004
- Rapport om vita certifikat, en utredning om handel med energieffektivisering.

Nämns också att projektet affärsutveckling, vilket bland annat syftar till att stödja introduktionen av energieffektiv teknik på marknaden, har permanentats och nu utgör en egen avdelning vid Energimyndigheten.

Återrapporteringskrav 2: *Myndigheten skall också redovisa hur samverkan har skett med Miljömålsrådet och berörda miljömålsmyndigheter.*

Energimyndigheten har under 2006 samverkat med Miljömålsrådet genom deltagande i Miljömålsrådets och dess beredningsgruppers möten, samt seminarier och workshops som arrangerats av Miljömålsrådet i samband med den fördjupade utvärderingen.

Vidare är myndigheten representerad i såväl miljömålsrådet genom generaldirektören, som de två beredningsgrupperna som är knutna till miljömålsrådet. Myndigheten har därigenom haft en stor delaktighet i såväl miljömålsuppföljningen som fördelningen av medel till miljöövervakning.

Energimyndighetens deltagande i möten relaterade till miljömålsrådet:

Forum	Antal möten m.m.
Miljömålsrådet	3
Beredningsgrupp för miljöövervakning	5
Beredningsgrupp för miljömålsuppföljning	4
Övriga möten i Miljömålsrådets regi	2

Vidare har myndigheten samverkat inom ramen för miljömålsrådet genom att delta aktivt i arbetet i de tre åtgärdsstrategierna. Inom EET²⁹ och HUM³⁰ strategierna är myndigheten representerad i såväl arbetsgrupper som styrgrupper, inom GRK-strategin³¹ finns myndigheten med i en referensgrupp. Alla tre åtgärdsstrategierna kommer att redovisas till miljömålsrådet inom ramen för den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2008.

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.*

Energimyndigheten har i 2006 års omgång av ansökningar i klimatinvesteringsprogrammen (Klimp) bedömt 141 ansökningar, vilket motsvarade nästan hälften av alla Klimp-åtgärder.

Myndighetens arbete har under år 2006 huvudsakligen omfattat bedömningar av den senaste omgången av ansökningar, men arbete har även lagts ned på efterarbete från tidigare års bedömningar, bedömningar av förändringar i åtgärder som tidigare beviljats bidrag, framtagande av underlag inför möten i rådet för investeringsstöd (RIS), deltagande i möten samt förberedelser för 2007 års omgång.

Hanteringen av ansökningarna har successivt förbättrats för varje år. Systemanalysavdelningen har lett arbetet, prioriterat alla åtgärder utifrån deras bidragseffektivitet och bedömt alla åtgärder med avseende på kraven enligt regelverket. Åtgärderna fördelades sedan ut till handläggare på Energiteknikavdelningen och Avdelningen för hållbar energianvändning för mera teknikinriktad granskning.

Energimyndighetens handläggning av åtgärder inom kategorierna biogas och tankstationer samordnades med andra sektorsmyndigheter. En samordning ansågs viktig för att korrekt och enhetligt bedöma hela kedjan av åtgärder, t.ex. gasutvinning, rening, lagring, distribution och användning.

Ett tjugotal handläggare har deltagit i arbetet med Klimp. Den totala tidsåtgången för arbetet har uppgått till knappt 1 100 timmar med en kostnad av 710 kr per timme i genomsnitt. Myndigheten kan enligt särskilt regeringsbeslut fakturera 500 kronor per timme från Naturvårdsverket för utfört arbete, och har för år 2006 därmed fakturerat knappt 550 kkr.

Åtterrporteringskrav 4: *Myndigheten skall även redovisa sitt arbete med att vidareutveckla strategin för effektivare energianvändning och transporter. Rapporteringen av arbetet skall ske till det Miljömålsråd som finns inom Naturvårdsverket enligt de riktlinjer som Miljömålsrådet utfärdar i samråd med myndigheten.*

²⁹ Strategin för effektivare energianvändning och transporter

³⁰ Hushållning med mark och vatten

³¹ Giftfria och resurssnåla kretslopp

EET-strategin syftar till att minska transport- och energisektorernas utsläpp till luft, minska buller- och övrig miljöpåverkan samt att öka energieffektiviteten och användningen av förnybara energikällor och bidrar därmed till att nå miljökvalitetsmålen samt transport- och energipolitiska mål. Energimyndigheten bidrar till att utveckla strategin genom att på ett tydligt sätt tillföra resurser till arbetet. Myndigheten har bland annat erbjudit sig att vara skrivvärd för rapporten.

Under arbetets gång har en arbetsdelning mellan strategin, Energimyndighetens sektorsrapport inom FU 2008 och kontrollstation 2008³² tagit form. Det betyder bland annat att EET-strategins kompetens och möjlighet inom transportsektorn kan utnyttjas till fullo. Ett annat exempel på hur strategin utvecklas är genom samarbetet med Avdelningen för miljöstrategisk analys på KTH. De bistår arbetsgruppen med ett processtöd och bistånd i att paketera åtgärder och styrmedel.

***Åtterrporteringskrav 5:** Myndigheten skall vidare rapportera om sitt arbete med särskilt sektorsansvar för miljömålsarbetet till Miljömålsrådet vart fjärde år. Rapporteringen skall ske enligt de riktlinjer som Miljömålsrådet utfärdar i samråd med myndigheten.*

Vid Energimyndigheten har arbetet med ” Rapport om särskilt sektorsansvar för miljömålsfrågor” inletts. Arbetet bedrivs i projektform, där projektmedarbetarna också representerar myndigheten i de tre åtgärdsstrategierna. Hösten har främst inneburit framtagande av underlag och input till såväl avstämningarna inom fördjupade utvärdering av miljömålen 2008 (FU 2008) som de olika åtgärdsstrategierna. Till projektet har knutits en referensgrupp och en kvalitetsgranskare, som har mötts två gånger under hösten.

Deadline för myndighetens rapport till miljömålsrådet har efter dialog med miljömålsrådet och deras kansli flyttats från den 28 februari till den 1 juni. Den främsta orsaken till detta var att möjliggöra synergieffekter med den klimatrapportering, kontrollstation 2008, som myndigheten genomför tillsammans med Naturvårdsverket. En remissversion av rapporten är planerad till den 28 februari, som sedan kommer att kompletteras med konsekvensanalyser av eventuella styrmedelsförslag samt ta i beaktande de synpunkter som kommer in.

17.1.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god. Måluppfyllelsen av miljömålen bedöms i särskild ordning av miljömålsrådet.

³² Utvärdering av det svenska klimatarbetet av Energimyndigheten och naturvårdsverket i samarbete

17.2 Miljöledningsarbete

17.2.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall i samband med årsredovisningen, dock senast den 1 mars, redovisa sitt miljöledningsarbete enligt riktlinjer i regleringsbeslut den 10 november 2005.

Redovisas separat i samband med årsredovisningen.

17.3 Regionala tillväxtprogram

17.3.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall vara en samverkanspart i de regionala tillväxtprogrammen genom att bidra med analys-, metod- och kompetensstöd inom sitt ansvars- och kompetensområde.

Myndigheten skall bistå Verket för näringslivsutveckling (NUTEK) med underlag vid uppföljningen av regionala tillväxtprogram avseende 2006 enligt närmare anvisningar från NUTEK. Myndigheten skall vid förfrågan från länens programansvariga redovisa beslutade och utbetalade belopp inom ramen för de regionala tillväxtprogrammen.

Den 10 februari 2006 lämnades underlag till NUTEK om myndighetens aktiviteter och beslutade belopp inom ramen för regionala tillväxtprogram under år 2005. Uppgifterna vidarebefordrades sedan från NUTEK till respektive län. Motsvarande underlag kommer att lämnas till NUTEK i början av 2007.

I övrigt har myndigheten fört dialog kring dessa frågor med företrädare för länsstyrelse och regionförbund.

17.3.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god. Energimyndigheten har fört dialog med länens programansvariga i enlighet med regleringsbrevets krav.

17.4 Utfall och utgiftsprognos

17.4.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall, i tillämpliga delar, i det ekonomiadministrativa systemet Hermes redovisa utgiftsprognoser för 2006-2009 på samtliga anslag och anslagsposter, inklusive äldre anslag, som myndigheten disponerar vid nedanstående prognostillfällen. Prognoserna skall kommenteras både i förhållande till föregående prognostillfälle och i förhållande till statsbudgeten. Om möjligt skall prognosen också månadsfördelas för innevarande år så att jämförelser kan göras med faktiskt utfall. En avvikelseanalys skall göras för samtliga anslag som myndigheten disponerar.

Redovisningen skall ske senast

- den 19 januari 2006,
- den 8 mars 2006,
- den 2 maj 2006,
- den 21 augusti 2006 och
- den 2 november 2006.

17.4.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Redovisningen har skett i enlighet med regleringsbrevets krav, med dnr 00-2005-6111.

17.4.3 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms, redovisningen har skett i enlighet med regleringsbrevets krav samt hållit en tillfredsställande kvalitet.

Ett sätt för Energimyndigheten att mäta kvaliteten på utfallsprognoserna är att jämföra verkligt utfall mot prognostiserat. Energimyndigheten har ett internt mål att den totala utfallsprognosen till departementet maximalt får avvika 15 procent vid redovisningen i maj och maximalt 7 procent vid redovisningen i november. Avvikelserna har uppgått till 15 procent i maj och 3 procent i november.

17.5 Energieffektivisering i lokaler

17.5.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Statliga myndigheter skall vara ledande i omställningen till ett ekologiskt och ekonomiskt uthålligt samhälle och i detta syfte verka för en ökad energieffektivisering i sina lokaler. Vid upphandling av all energirelaterad utrustning skall, med beaktande av funktionskrav och andra relevanta krav, det alternativ väljas som är det mest fördelaktiga med hänsyn tagen till merkostnaden vid inköpet och den minskade energianvändningen under produktens tekniska livslängd.

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall redovisa storleken på den totala energianvändningen i sina lokaler och vilken energiform som har använts. Myndig-

heten skall vidare redovisa vilka åtgärder inklusive upphandlingsförfaranden som har vidtagits för att minska och effektivisera den totala energianvändningen.

Den totala uppmätta elförbrukningen för myndigheten är 367 795 kwh under 2006.

Lokaler i Eskilstuna

Elförbrukningen i Eskilstuna under 2006 var 354 695 kwh. Kontoret förbrukar el för drift av kontorsutrustning och belysning, s.k. kontorsel. Dessutom förbrukas fastighetsel för drift av ventilation, hissar, etc. Samtliga lokaler som Energimyndigheten hyr är anslutna till fjärrvärme och fjärrkyla. Fastigheten i Eskilstuna är ansluten till Eskilstuna Energi & Miljö's fjärrvärmenät. Värmeproduktionen sker med en bränslemix av träbränsle (85 procent), värme-pump (10 procent), olja och el. För att effektivisera energiförbrukningen i kontorsrum är närvaro givare installerat, belysningsarmaturer är försedda med lågenergilampor.

Lokaler i Stockholm

Den totala elförbrukningen sammanträdeslokalerna i Stockholm uppgår till 13 100 kwh. Fastigheten är ansluten till Fortum AB:s centrala fjärrvärmenät och värmen produceras vid Värtaverket. Värmen produceras med bränslemix av biobränsle, spill-/sjövatten, kol, el, avfallsbränsle, fossilolja, bioolja samt returbränsle.

Energiförbrukningen för testlaboratoriet kan inte fås fram, energiförbrukningen redovisas inte separat för det våningsplan som myndigheten hyr i andra hand av Konsumentverket.

Upphandling av kopieringmaskiner, skrivare och övrig IT utrustning avropas från ramavtal som tecknats av VERVA där hänsyn tas till energiförbrukning vid val av utrustning vid upphandlingen.

17.5.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god. Energimyndigheten strävar efter att ytterligare utveckla sina miljökrav vid bl.a. upphandlingar och nyanskaffning av teknisk apparatur.

18 Organisationsstyrning

18.1 Mål

Myndigheten skall kvalitetssäkra sina tjänster och insatser.

18.2 Återrapportering

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.

Under året har arbete med utveckling av myndighetens ledningssystem fortsatt. Arbete har pågått med att avsluta påbörjad processkartläggning och att utveckla vidare de redan framtagna processerna. Processbeskrivningarna har gett myndigheten goda förutsättningar att arbeta systematiskt och att förbättra verksamhetens kvalitet och säkerställa att arbetet uppfyller kraven på en rättssäker, effektiv och ändamålsenlig handläggning av ärenden.

Uppföljning av processmål har gett värdefull information om verksamhetens effektivitet. Effekter av gjorda insatser har börjat kunna mätas - tidsvinster har blivit ett resultat av arbetet. Processbeskrivningarna har blivit ett värdefullt verktyg vid introduktionen för nyanställda vilket har ökat effektiviteten i att lära upp nya medarbetare.

Genom omsorgsfull kvalitetssäkring minimeras risken för uppkomsten av fel samt felaktiga beslut och bidrar således indirekt till kostnadsbesparingar. Nedan följer exempel på vidtagna åtgärder för att kvalitetssäkra myndighetens insatser:

- 1 För att kvalitetssäkra myndighetens arbete med utredningar används både referensgrupper samt interna och externa experter som kvalitetssäkrare.
- 2 Användningen av huvudprocess Finansiering, som togs fram 2004, har förankrats vidare i verksamheten. Mest väsentliga verktyg för att säkra och utveckla kvaliteten i forsknings- och utvecklingsprogrammen är:
 - att forsknings- och utvecklingsprogram och stora projektpaket utvärderas i slutet av en programperiod. Utvärderingarna har som syfte att bedöma huruvida den vetenskapliga kvalitén är tillräckligt hög och att energirelevansen är tillgodosedd i verksamheten. Resultaten av utvärderingarna är av stor nytta inför fortsatta satsningar inom området.
 - att checklistor används som kvalitetssäkring vid beslut och slututbetalningar
 - att till programmen kopplas styr- och referensgrupper som deltar i arbetet med prioritering och bedömning av projektansökningar.

- En annan form av kvalitetssäkring som myndigheten genomför är s.k. externa bidragsuppföljningar vilket innebär att ett mindre urval av projekt följs upp med syfte att se om myndighetens lämnade medel används till avsett ändamål samt att mottagarens ekonomiska rapportering är korrekt. Bidragsuppföljningar har genomförts sedan 2004 men under 2006 har myndigheten framförallt utvärderat arbetet med bidragsuppföljningen för att ta till vara de erfarenheter som framkommit i redan gjorda bidragsuppföljningar. Diskussioner med Vinnova har inletts för att dela erfarenheter kring bidragsuppföljning och utveckla samarbete med andra forskningsfinansiärer.
- Under året har myndigheten inom ramen för sitt kvalitetsarbete genomfört ett omfattande processkartläggning av elcertifikatsystemet, program för energieffektivisering (PFE) och av de arbetsuppgifter inryms i myndighetens ansvar som kontoföringsmyndighet för handel med utsläppsrätter. Arbetet har bland annat resulterat i en handlingsplan med förbättringsåtgärder. Vidare har myndigheten utfört en informationssäkerhetsklassning av elcertifikatsystemet och av det nationella registret för handel med utsläppsrätter, vilket bland annat har resulterat i en bristförteckning som kommer att omhändertas genom ett internt projekt under 2007. Därutöver kan nämnas att myndigheten har utarbetat en intern handbok för de av myndighetens handläggare som operativt arbetar med elcertifikatsystemet. Liknande handböcker existerar sedan tidigare för PFE och SUS.

18.3 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.

Allt eftersom arbetet med ledningssystemet fortskrider förbättras systematiken och effektiviteten i verksamheten. Genom de framtagna processbeskrivningarna och rutinerna har verksamheten kunnat effektiviseras i och med att enhetligt i arbetssätt har uppnåtts och onödiga arbetsmoment har rationaliserats borta.

E-tjänsterna förenklar och effektiviserar arbetet både för myndigheten och för myndighetens användare av tjänsterna.

19 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 00-2005-6111 om inte annat anges.

Nr	Uppdrag	Avrapporterat när
1	Energiindikatorer	2006-06-01
2	Fakta och statistik avseende elmarknaden	2006-03-06
3	Statistikfunktion för elmarknadsområdet	2006-12-15
4a	Rapportering enligt EG:s direktiv för de inre marknaderna för el och naturgas	2006-06-29
4b	Utvecklingen på el- och naturgasmarknaderna	2006-03-03
5	Försörjningstryggheten på naturgasmarknaden	2006-06-29
6	Analys av el- och naturgasmarknaderna	2006-12-14 och 2006-12-20
7	Utvecklingen på värmemarknaderna	2006-06-27
8	Uppföljning av rådgivningsinsatser avseende värmepannor	2006-09-29
9	Effektiv slutanvändning av energi och energitjänster	2006-03-14 och 2006-08-30
10	Beredskapslagring	2006-03-20
11	Olje- och drivmedelsberedskap	Energimyndigheten deltar regelbundet vid möten i både EU och IEA och rapporterar löpande, både skriftligt och muntligt, till berörda både inom myndigheten och på departementet.
12	Kraftvärmestatistik	2006-11-29
13	Ursprungsgaranti för högeffektiv kraftvärme	Ursprungsgarantiföreskrifterna beslutades 2006-12-06 och trädde i kraft 2007-01-03. Dnr 079-06-4582

Nr	Uppdrag	Avrapporterat när
14	Stenkol	2006-02-03 och 2006-08-08
15	Investeringsprojekt inom petroleum- elektricitets- och gassektorerna	2006-03-10
16	Rapportering om statsstöd	2006-05-06 till ITPS Dnr 12-2006-2274
17	Utvecklingen av EU:s system för handel med utsläppsätter	2006-12-18
18	Granskning av nationella fördelningsplaner	<p>Samtliga länder inom EU ska skicka in sina fördelningsplaner halvårsskiftet 2006 till EU KOM. Samtliga fördelningsplaner har emellertid inte lämnats in till EU KOM än. Myndigheten har således hitintills granskat 19 av totalt 25 fördelningsplaner. Denna granskning kommer att fortsätta under våren 2007 då resterande fördelningsplaner beräknas lämnas in.</p> <p>Av detta följer att den rapport som skulle lämnas enligt uppdraget i regleringsbrevet inte kan lämnas in förrens efter det att samtliga länder har skickat in sina fördelningsplaner. Därav följer att uppdraget återkommer i myndighetens regleringsbrev för 2007 och således kommer att slutrapporteras framåt sommaren.</p>
19	Rapportering enligt direktivet om handel med utsläppsätter	2006-06-09
20	Utvecklingen på utsläpptsrättmarknaden	2006-12-20
21	De flexibla mekanismernas roll efter 2012	2006-10-30
22	Biodrivmedel	2006-05-30 till Finansdepartementet. Dnr 00-2005-6111
23	Utvecklat elcertifikatsystem	Elcertifikatföreskrifterna beslutades 2006-12-06 och

Nr	Uppdrag	Avrapporterat när
		trädde i kraft 2007-01-01. Dnr 460-06-2302
24	Kortsiktsprognoser	2006-03-15 och 2006-08-08
25	FN:s kommission för hållbar utveckling (CSD	Energimyndigheten har bistått regeringskansliet i förberedelserna inför CDS 14- arbetet med klimat och energi samt deltagit i den officiella delegationen. Myndigheten har medverkat i ett sidoarrangemang om bioenergi som anordnades i samband med de officiella mötena. Under hösten har myndigheten bistått regeringskansliet med förberedelse inför CSD 15.
26	Samverkan med Sveriges Miljöteknikråd – SWENTEC	Möte 2006-05-17, 2006-09-14 samt utbyte av handlingar
27	Miljömålsarbete	Redovisning senast 2007-03-23
28	Utvärdering av ekonomiska styrmedel inom miljöområdet	2006-10-01
29	Marknadsintroduktion av vindkraft	Energimyndigheten har påbörjat arbetet kring hanteringen av stödet för etapp 2008-2012 av marknadsintroduktionen med målet att snarast göra det möjligt att ansöka om stöd. Se Verksamhetsgren Främjande av vindkraft åiterrapporteringskrav 2.

Energimyndighetens ledning – kostnader, arvoden, styrelseuppdrag m.m.

Ersättning till generaldirektör Thomas Korsfeldt består av 862 628 kronor i lön och 53 980 kr i förmåner från Energimyndigheten.

Ersättning till överdirektör Håkan Heden består av 839 178 kronor i lön och 156 kronor i förmåner från Energimyndigheten.

Energimyndighetens styrelse

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Statens energimyndighets styrelseledamöter 2006 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Uppdrag
Thomas Korsfeldt Ordförande Generaldirektör	-	Ordförande i programrådet för energi- effektivisering Ledamot i styrelsen för Livrustkammaren Ledamot i – Miljömålsrådet – Programrådet för fordonsforskning
Helen Dannetun Professor	8 000 kr	Ledamot i styrelsen för – Akademiska Hus – Länsstyrelsen Östergötland – Nationellt Superdator Centrum
Kerstin Engle Riksdagsledamot	4 000 kr	-
Eskil Erlandsson Riksdagsledamot T.o.m. 2006-10-05	6 000 kr	Ledamot i styrelsen för – Länsstyrelsen i Kronobergs län Suppleant i styrelsen för – Gentekniknämnden
Ethel Forsberg Generaldirektör	8 000 kr	Ordförande i Kemikalieinspektionens Toxikologiska Råd Ledamot i styrelsen för Stockholms Universitet Ledamot i Miljömålsrådet
Kjell Hasslert Verkställande direktör	6 000 kr	Ordförande i styrelsen för – Telge Energi AB – Telge Kraft AB – AB Fotbollsarena i Södertälje Ledamot i styrelsen för Tom Tits Experiment AB

Namn	Ersättning	Uppdrag
Leif Håkansson Tredje vice ordförande	6 000 kr	Ledamot i styrelsen för: – Vinnova – Sida – Statens jordbruksverk – AFA Sjukförsäkring AB – Folksam LO Fondförsäkring AB – Folksam LO Fond AB – Fora AB
Birgitta Resvik Direktör	10 000 kr	-
Lennart Värmbly F.d. riksdagsledamot	7 000 kr	Ledamot i styrelsen för: – VEAB (Växjö Energi AB) – VEAB Elnät AB – Energikontor Sydost – Miljöresurs Linné AB Ersättare i styrelsen för BIVAB (Breband i Värmdö AB)

Personalrepresentanter:

SACO	Roger Husblad, 2006-01-01 - - 05-30
	Marcus Larsson, 2006-01-01 - - 10-09
	Helena Lindström, fr.o.m. 2006-10-10
ST	Ingalill Larsson

Energiutvecklingsnämnden

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Energiutvecklingsnämnden 2006 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Uppdrag
Thomas Korsfeldt Ordförande Generaldirektör	-	Ordförande i programrådet för energi-effektivisering Ledamot i styrelsen för Livrustkammaren Ledamot i – Miljömålsrådet – Programrådet för fordonsforskning
Thore Berntsson Professor	8 700 kr	Ledamot i styrelsen för: – Energy Management, CIT – Industriell Energianalys, CIT
Birgit Bodlund Professor	11 250 kr	Ordförande i Technology Management Center Suppleant i Vattenfall Bränsle AB
Harald Haegermark Direktör	11 250 kr	-

Namn	Ersättning	Uppdrag
Tomas Hallén Teknische direktören	11 250 kr	Ledamot i styrelsen för: – Chalmers Ecentrum – Projekt Energisystem – UFOS Ledamot i Energirådet, Boverket
Karin Kvist Miljöansvarig	6 350 kr	-
Eva Katrin Lindman Systemutvecklingschef	12 700 kr	Ledamot i styrelsen för: – Stiftelsen IVL – Värmeforsk – KTH Kemiskolan
Lena Neij Docent	11 250 kr	-
Anders Schelin Civilingenjör	12 700 kr	Ledamot i styrelsen för: – Accva AB – Effpower AB – PrimWood AB
Lisa Sennerby Forsse Huvudsekreterare	5 450 kr	Ledamot i styrelsen för August Abrahamssons stiftelse Ledamot i Milmömålsrådet
Christer Sjölin Teknologie doktor	12 700 kr	Ledamot i styrelsen för: – Götaverken Miljö AB – Energiintelligent Dalarna Ledamot i referensgruppen för VVBGC

Insynsrådet

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Insynsrådet 2006 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Uppdrag
Nils-Göran Holmqvist Ordförande Riksdagsledamot	10 000 kr	-
Katarina Abrahamsson Förbundsjurist	2 900 kr	Ledamot i styrelsen för Svensk Fjärrvärme Forskningsprogram Ledamot i Allmänna Reklamations- nämnden, bostadsavdelningen
Bengt Ekenstierna Verkställande direktör	4 350 kr	-
Elisabet Falemo Nätchef T.o.m. 2006-10-10	7 250 kr	-

Namn	Ersättning	Uppdrag
Vilhelm Nordenanckar Enhetschef	4 350 kr	Ledamot i styrelsen för Konsumenternas Elrådgivningsbyrå Ledamot i Allmänna Reklamations- nämnden
Jan Samuelsson Direktör	0 kr	Ordförande i: – Krafringen Försäljning AB – Nynäshamn Energi Försäljning AB – Billinge Energi AB – 7H Kraft AB – Krafringen Produktion AB – Lund Energi Norge A/S – Eslöv Lund Kraftvärme AB – Krafringen Energihandel AB – Krafringen Energi Förvaltning AB – Krafringen Service AB Ledamot i styrelsen för: – KFS Företagsservice AB – Svenska Gasföreningen
Evalotta Stolt Kvalitetschef	4 350 kr	-

H FINANSIERING

20 Ekonomisk analys

20.1 Anslag

Årets tilldelning av anslag enligt regleringsbrevet var 1 315 mnkr. Dessutom fanns ett anslagssparande från föregående år om 782 mnkr, varav 134 mnkr har blivit indraget. Indragningarna har skett på äldreanslag samt statlig prisgaranti för elcertifikat som inte utnyttjats. Totalt disponibelt belopp för 2006 var därmed 1 963 mnkr. Av kvarstående disponibelt belopp om 872 mnkr per den 31 december 2006 består 60 mnkr av ej utnyttjade medel för statlig prisgaranti för elcertifikat eftersom prisgarantin inte har behövt utfalla³³. Av då kvarvarande disponibla medel om 812 mnkr är 757 mnkr uppbundet av beslut för utestående åtaganden. Disponibla medel som inte är uppbundna av beslut är således 55 mnkr.

Sammanlagt har Energimyndigheten utestående åtaganden t.o.m. 2010 om 1 953 mnkr. De åtaganden som inte ryms av kvarstående disponibelt belopp täcks av bemyndiganderamar som totalt uppgår till 1 869 mnkr.

Energimyndighetens anslag kan grupperas i förvaltningsanslag, 2002 års program, det långsiktiga programmet samt övriga anslag inklusive äldreanslag. Förvaltningsanslaget har till följd av bildandet av Energimarknadsinspektionen fördelats i två anslagsposter. Se vidare kapitel 19.4. Det totala utfallet på förvaltningsanslaget ökade med 10 mnkr under 2006 och uppgick till tilldelat anslag. Tack vare ett anslagssparande från 2005 återstår det även ett anslagssparande som myndigheten kan föra med sig till 2007 med knappt 6 mnkr.

Anslagsutfallet för 2002 års program har successivt ökat i takt med att beslutade projekt fullföljts och utbetalats och utfallet ligger i nivå med tilldelade medel. Det återstår dock ett stort anslagssparande för framför allt anslaget stöd för marknadsintroduktion av vindkraft p.g.a tidsförskjutningar i projektens genomförande.

Utfallet för det långsiktiga programmet var lägre 2005 p.g.a. en kraftig nedskärning av anslagstilldelningen 2005. Under 2006 ökade anslagstilldelningen på nytt men utfallet är betydligt lägre än tilldelade medel. Beslutstakten för nya åtaganden har ökat kraftigt men en tidsförskjutning i utbetalningar uppstår eftersom myndigheten betalar ut medel i den takt som bidragsmottagaren levererar resultat. För projekt med medfinansiering från näringslivet sker utbetalningar i samma takt som näringslivet lämnar sina bidrag i enlighet med överenskommet resultat.

Utfallet för övriga anslag har minskat p.g.a. att det kortsiktiga programmet fasats ut och för att transfereringar för energipolitisk motiverade klimatinsatser varit betydligt lägre än tidigare år.

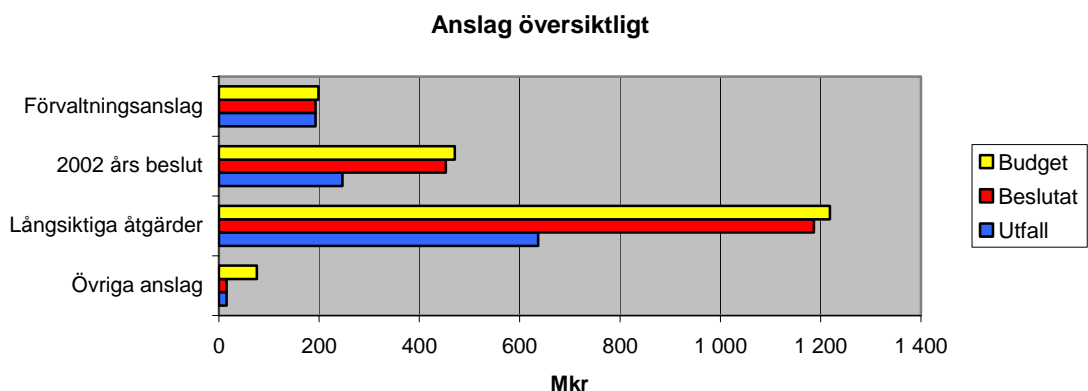
³³ Se kapitel 11.2.4

Utfallet de tre senaste åren framgår i tabellen nedan (mnkr);

Tabell 25 Utfall per grupp av anslag åren 2004-2006

Anslagsgruppering	2004	2005	2006
Förvaltningsanslag	148	183	193
2002 års program	193	238	246
Långsiktiga programmet	767	585	637
Övriga anslag ³⁴	390	54	15
Summa	1 498	1 060	1 091

Följande diagram visar hur stor andel av respektive anslagsgruppering som är uppbundet av utestående åtaganden samt hur stort utfallet varit under 2006.



20.2 Resultaträkning

20.2.1 Verksamhetens intäkter

I resultaträkningen framgår att verksamhetens intäkter under 2006 ökat i förhållande till 2005 och 2004. Ökningen i ett treårsperspektiv beror främst på att intäkter av bidrag ökat med 15,4 mnkr från 2004 till 2006 och att intäkter av anslag ökat med 52 mnkr under motsvarande period. Intäkter av anslag har dock minskat sin andel av totala intäkter och uppgår till 86 procent (90 procent 2004).

20.2.2 Verksamhetens kostnader

Kostnader för personal har ökat från 2004 till 2006 med 29,7 mnkr (26 procent). Den stora kostnadsökningen beror bl.a. på att myndigheten haft en stor rekrytering under åren p.g.a. tillkommande arbetsuppgifter³⁵. Antalet årsarbetskrafter har från 2004 till 2006 ökat från 202 till 250. Personalkostnadens andel av verksamhetens kostnader har varit relativt konstant mellan 2004 och 2006 på 42 procent.

³⁴ 2002 års program ersatte det kortsiktiga programmet som i denna tabell ingår i posten Övriga anslag.

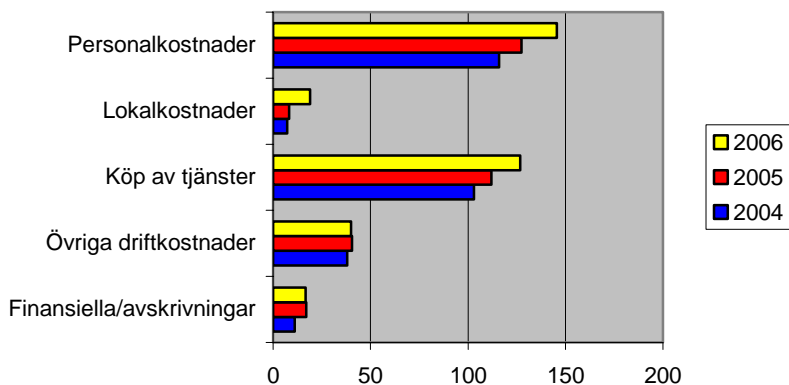
³⁵ Se mer om detta i kapitel 3.

Myndighetens lokalkostnad har ökat kraftigt från 7,2 mnkr 2004 till 18,9 mnkr 2006. Orsaken till kostnadsökningen beror främst på övertagandet av testlaboratoriet från Konsumentverket samt hyra av bergrum för beredskapsverksamhet från Fortifikationsverket. Den utökade personalstyrkan har också lett till att kontorsutrymmena ökat i Eskilstuna. Lokalkostnaden per årsarbetskraft (exkl testlab och bergrum) uppgår till 45 tkr och har därmed ökat (37 tkr 2005 och 36 tkr 2004).

Övriga driftkostnader har ökat med mellan 8 till 10 procent de senaste åren. Förändringen av driftkostnaderna beror främst på skillnader i kostnad för köp av tjänster där mellan 70-75 procent av kostnaderna är s.k. programanknutna kostnader som finansieras av sakanslag. 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 2005 och 2006 men har ökat i förhållande till 2004 enligt följande; 179 tkr 2004, 205 tkr 2005 och 191 tkr 2006.

Energimyndigheten har under de senaste åren haft stora utgifter för egenutvecklade dataprogram vilket inneburit att kostnader för avskrivningar ökat från 10,7 mnkr 2004 till 16,1 mnkr 2006. Följande diagram visar kostnadsutvecklingen 2004-2006 för olika kostnadslag;

Verksamhetens kostnader 2004-2006



Verksamhetens kostnader uppgår sammanlagt till 348 mnkr vilket är 43 mnkr högre än 2005. Det är framför allt personalkostnader, lokalkostnader och köp av tjänster som ökat.

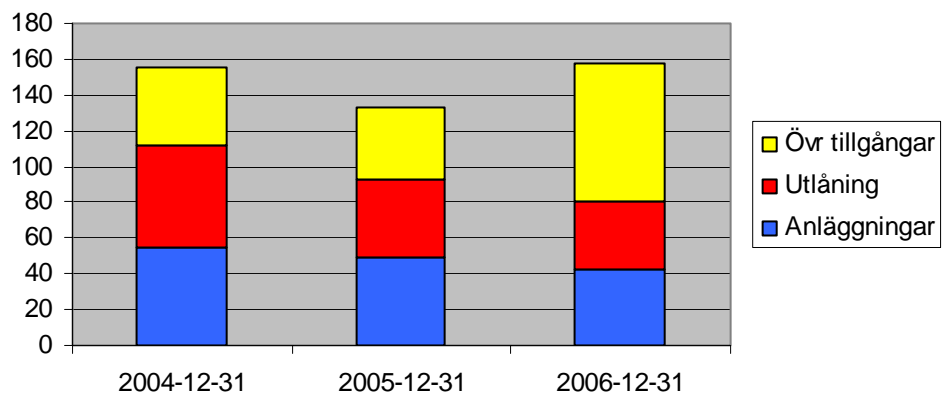
20.3 Balansräkning

Balansomslutningen har ökat och uppgår till 157,1 mnkr (155,4 mnkr 2004-12-31 och 133,6 mnkr 2005-12-31). De större förändringarna bland balansposterna är att det bokförda värdet av utlåning kontinuerligt minskar eftersom amorteringar av utlåning är större än utfärdande av nya lån. Det bokförda värdet av anläggningstillgångarna har minskat sedan 2004 tack vare att investeringarna varit lägre än avskrivningarna. De balansposter som främst påverkar att tillgångarna ökat från

2005-12-31 är ökade uppbördsfordringar som fakturerats i enlighet med lagen om elcertifikat samt att avräkning mot statsverket ökat.

Förändringarna bland balansräkningens tillgångar åskådliggörs nedan (belopp mnkr);

Balansomslutning 2004-2006



20.4 Energimarknadsinspektionen

Energimarknadsinspektion som inrättades inom Energimyndigheten 2005 har genom delegation fått så stor självständighet som instruktion och regleringsbrev medger i förhållande till huvudmyndigheten. Av denna orsak görs en separat redovisning av Energimarknadsinspektionens anslag och resultat för 2006.³⁶

20.4.1 Anslag

Energimarknadsinspektionen har sedan bildandet 2005 en separat anslagspost för förvaltningsutgifter som benämns 35:1.2 Förvaltningsanslag – Energimarknadsinspektionen. Under 2005 var tilldelningen 68,5 mnkr varav 66,5 mnkr utnyttjades. Vid årets ingång hade därmed Energimarknadsinspektionen ett ingående överföringsbelopp om 2 mnkr. Årets tilldelning var 70 mnkr³⁷ vilket innebär att 72,0 mnkr finns till förfogande. Utfallet har varit 70 mnkr vilket innebär att 2 mnkr överförs till 2007.

Energimarknadsinspektion har dessutom förfogat över 4,0 mnkr från anslaget 35:5.10 Energiforskning - Strategisk energisystemkompetens på Energimyndigheten, 3,4 mnkr från anslaget Energiforskning – Basteknologier samt 1,2 mnkr från anslaget Teknikupphandling och marknadsintroduktion. Utfall per anslag framgår i följande tabell.

Anslagsgruppering	Disponibelt belopp	Utgifter	Kvarstående medel
Förvaltningsanslag – Energimarknadsinspektionen	72,0	70,0	2,0
Energiforskning - Strategisk energisystemkompetens på Energimyndigheten ³⁸	4,0	4,2	-0,2
Energiforskning – Basteknologier	3,4	0	3,4
Teknikupphandling och marknadsintroduktion	1,2	1,0	0,2
Summa	80,6	75,2	5,4

³⁶ Chefen för Energimarknadsinspektionen har ett eget beslutsansvar och rapporterar i dessa hänseenden direkt till regeringen i enlighet med Energimyndighetens instruktion. I administrativt hänseende är chefen för Energimarknadsinspektionen underställd generaldirektören, då ansvaret för de medel som ställs till myndighetens förfogande, ytterst ligger under generaldirektören.

³⁷ Dessutom disponerar Energimarknadsinspektionen avgifter från naturgasavgifter som beräknades till 3 mnkr 2006.

³⁸ Avvikelsen täcks av huvudmyndighetens återstående medel på anslagsposten.

20.4.2 Resultaträkning

Om man bryter ut Energimarknadsinspektionens resultatpåverkande poster och upprättar en resultaträkningen så blir den enligt följande.

Verksamhetens intäkter	2006	2005
Intäkter av anslag	74 043	69 701
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2 966	2 539
Intäkter av bidrag	146	0
Summa	77 155	72 240
Verksamhetens kostnader		
Kostnader för personal	-30 131	-28 285
Kostnader för lokaler	-3 225	-2 735
Övriga driftkostnader	-38 170	-35 639
Finansiella kostnader	-320	-616
Avskrivningar och nedskrivningar	-4 909	-5 555
Summa	-76 755	-72 830
Verksamhetsutfall	400	-590
Uppbördsverksamhet		
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	10	40
Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet	-10	-40
Saldo	0	0
Transfereringar		
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	1 114	969
Lämnade bidrag	-1 114	-969
Saldo	0	0
Årets kapitalförändring	400	-590

I resultaträkningen framgår att verksamhetens intäkter under 2006 ökat i förhållande till 2005 med 4,9 mnkr. Ökningen beror främst på ökning av intäkter från anslag. Intäkter från avgifter och andra ersättningar hänför sig från naturgasavgifter. Intäkter av bidrag är ersättning för anställd personal som varit föremål för arbetsmarknadsåtgärder.

Kostnader för personal har ökat från 2005 till 2006 med 1,8 mnkr (knappt 7 procent). Kostnadsökningen beror bl.a. på att inspektionen haft rekryteringar under åren för att nå rätt personalstyrka. Antalet årsarbetskrafter uppgick till 57 under 2006.

Bland övriga driftkostnader ingår ersättning till Energimyndigheten för overhead med 18,6 mnkr exkl lokalkostnad. Motsvarande belopp var 21,4 mnkr för 2005. I overhead ingår gemensamma kostnader för ledning, webb, HR, ekonomi-administration, IT och intern service. Övriga driftkostnader som inte avser overhead-kostnad är främst kostnader för köp av tjänster som uppgår till 16,3 mnkr för 2006 och 10,9 mnkr för 2005.

Kostnaden för avskrivningar avser främst avskrivningar för två egenutvecklade systemen. Det är ett handläggarstöd för gasverksamhet och för att hantera nätföretagens ekonomiska rapportering samt ett system för att utvärdera den nytta nätföretagen skapar i sin verksamhet.

Energimarknadsinspektionen har haft uppbördsintäkter som redovisats på inkomsttitel om 10 tkr som avser sanktionsavgifter som tagits ut i enlighet med el-lagen.

Lämnade bidrag har uppgått till 1,1 mnkr och har främst lämnats i stöd för teknikupphandling och marknadsintroduktion.

20.5 Avgiftsbelagd verksamhet

I tabellen nedan redovisas intäkter och kostnader för avgiftsbelagd verksamhet för åren 2004-2006. Alla belopp i tkr.

Avgift	2004 ³⁹		2005		2006	
Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna disponeras						
Offentligrättslig verksamhet	Intäkt	Kostnad	Intäkt	Kostnad	Intäkt	Kostnad
Avgifter för frivillig kvotpliktshantering	7	10	9	70	-	-
Naturgasavgifter	2 684	3 661	2 523	3 081	2 942	4 227
Avgifter för handel med utsläppsrätter	-	-	24	50	32	59
Uppdragsverksamhet⁴⁰						
RECS-avgift (Renewable Energy Certificate system)	157	344	233	328	-	-
Testlaboratorium	-	-	-	-	4 281	3 123
Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna ej disponeras⁴¹						
Offentligrättslig verksamhet	Intäkt	Kostnad	Intäkt	Kostnad	Intäkt	Kostnad
Expeditions- och ansökningsavgifter	-	-	-	-	-	-
Avgifter för obligatorisk kvotplikthantering	181 325	-	15 518	-	20 674	-
Lagringsavgifter	1 002	-	1 408	-	6 158	-
Sanktionsavgifter ⁴²	10	-	5 046	-	9 253	-

³⁹ Kostnaden för naturgas- och RECS-avgift för år 2004 har korrigerats i jämförelse med lämnade uppgifter i årsredovisningen för 2004.

⁴⁰ Energimyndigheten bedömer att den uppdragsverksamhet som myndigheten bedriver inte omfattas av transparenslagens krav på särredovisning.

⁴¹ Den kostnad som uppstår för dessa avgifter är endast kostnaden för handläggande av beslut och fakturering och denna kostnad är försumbar i förhållande till avgifternas storlek. Någon budgeterad kostnad för detta är inte gjord i regleringsbrevet och därför beräknas inte heller någon kostnad för detta i årsredovisningen.

⁴² Sanktionsavgifter för 2005 reserverades med 4 990 tkr och för 2006 med 2 563 tkr.

20.6 Kostnader och intäkter per verksamhetsgren⁴³

2006	Alla belopp i tkr	Rapporterat utfall i resultaträkningen	Fördelat på verksamhetsgrenar											
			Elmarknad	Tillsyn enligt naturgaslagen	Utveckling av övriga ledningsburna energimarknader	Utveckling av övriga energimarknader	2002 års energipolitiska program	Program för energieffektivisering i energintensiva företag	Främjande av vindkraft	Elcertifikatsystemet	Långsiktig utveckling av energisystemet	Internationellt samarbete	Energipolitiskt motiverade internationella klimatsatser	So Teknisk infrastruktur (VO Svåra påfrestningar)
Verksamhetens intäkter och kostnader														
Intäkter av anslag	295 312	87 739		2 951	2 407	66 810	4 110	3 175	12 284	74 267	12 184	23 983	3 582	1 820
Övriga intäkter	46 960	437	2 948	6	12	4 564	90		145	443	7 225	1 334	21 680	8 075
Kostnader	348 220	87 399	4 227	2 537	2 021	72 227	5 152	3 177	14 384	75 700	18 469	27 674	25 320	9 933
Uppbördsverksamhet														
Intäkter	40 368	11							32 345			1 853		6 158
Överfört till statsbudgeten	34 663	11							29 918			-1 425		6 158
Transfereringar														
Medel från statsbudgeten	786 362	1 114				141 979		62 312		536 481	20 336	24 141		
Övriga intäkter	3 150									2 830			320	
Kostnader	781 991	1 114				141 979		62 056		539 567	14 201	22 754	320	

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	Energipolitiska åtgärder på kort sikt	2002 års energipolitiska program	Elcertifikatsystemet	Långsiktig utveckling av energisystemet	Internationellt samarbete	Energipolitiskt motiverade internationella klimatsatser	Utv. av övriga ledningsburna energimarknader	Program för energieffektivisering i energintensiva företag	So Teknisk infrastruktur (VO Svåra påfrestningar)
Verksamhetens intäkter och kostnader															
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
Uppbördsverksamhet															
Intäkter	18 395	40						15 535	42		1 370				1 408
Överfört till statsbudgeten	24 371	40						20 524	42		2 357				1 408
Transfereringar															
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	Energipolitiska åtgärder på kort sikt	2002 års energipolitiska program	Elcertifikatsystemet	Långsiktig utveckling av energisystemet	Internationellt samarbete	Energipolitiskt motiverade internationella klimatsatser	So Teknisk infrastruktur (VO Civilt försvar)	So Ekonomisk säkerhet (VO Civilt försvar)	So Teknisk infrastruktur (VO Svåra påfrestningar)
Verksamhetens intäkter och kostnader															
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
Uppbördsverksamhet															
Intäkter	184 304	10						181 359		2	1 931				1 002
Överfört till statsbudgeten	185 433	10						181 359		2	3 060				1 002
Transfereringar															
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		

⁴³ Året 2004 har förvaltningskostnaderna fördelats utifrån en fyra veckors tidmätning. Myndighetens system för tidredovisning, som införts 2005, har utgjort grund för fördelning av förvaltningskostnader 2005-2006.

21 Finansiell redovisning

21.1 Resultaträkning

(Belopp i tkr)

Verksamhetens intäkter	2006	2005	Not
Intäkter av anslag	295 312	267 722	
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	8 856	3 700	1)
Intäkter av bidrag	37 736	27 996	2)
Finansiella intäkter	368	255	3)
Summa	342 272	299 673	
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	-145 628	-127 402	4)
Kostnader för lokaler	-18 858	-8 240	5)
Övriga driftkostnader	-167 002	-152 476	6)
Finansiella kostnader	-639	-580	7)
Avskrivningar och nedskrivningar	-16 092	-16 454	
Summa	-348 219	-305 152	
Verksamhetsutfall	-5 947	-5 479	
Uppbördsverksamhet			
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	40 368	18 395	8)
Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet	-34 663	-24 371	9)
Saldo	5 705	-5 976	
Transfereringar			
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	786 362	789 435	
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	3 150	12 274	
Avskrivning fordringar	-49 230	-12 080	10)
Reserverat för osäkra fordringar	52 788	12 699	11)
Lämnade bidrag	-785 549	-801 709	
Saldo	7 521	619	
Årets kapitalförändring	7 279	-10 836	12)

21.2 Balansräkning

(Belopp i tkr)

Tillgångar	2006-12-31	2005-12-31	Not
Immateriella anläggningstillgångar			13)
Egenutvecklade dataprogram	37 546	42 433	
Förvärvade licenser	335	371	
Summa immateriella anläggningstillgångar	37 881	42 804	
Materiella anläggningstillgångar			14)
Förbättringsutgifter på annans fastighet	2 585	3 267	
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	2 275	3 053	
Summa materiella anläggningstillgångar	4 860	6 320	
Finansiella anläggningstillgångar			
Andelar i dotterföretag och andra intresseföretag	0	0	15)
Utlåning			
Utlåning	37 429	43 501	16)
Fordringar			17)
Kundfordringar	3 060	721	
Fordringar hos andra myndigheter	14 026	11 776	
Övriga fordringar	13 720	508	
Summa fordringar	30 806	13 005	
Periodavgränsningsposter			18)
Förutbetalda kostnader	3 557	3 142	
Upplupna bidragsintäkter	7 868	5 291	
Övriga upplupna intäkter	889	508	
Summa periodavgränsningsposter	12 314	8 941	
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	23 860	7 501	19)
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	9 052	11 567	20)
Kassa, plusgiro och bank	915	-	21)
Summa kassa och bank	9 967	11 567	
Summa tillgångar	157 117	133 639	

Kapital och skulder	2006-12-31	2005-12-31	Not
Myndighetskapital			
Statskapital	190 642	207 082	22)
Balanserad kapitalförändring	-161 668	-165 130	23)
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	7 279	-10 836	12)
Summa myndighetskapital	36 253	31 115	
Avsättningar			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	99	677	24)
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	22 271	25 153	25)
Skulder till andra myndigheter	6 821	6 943	
Leverantörsskulder	54 666	47 590	
Övriga skulder	3 967	3 055	
Summa skulder m.m.	87 725	82 741	
Periodavgränsningsposter			26)
Upplupna kostnader	14 367	12 419	
Oförbrukade bidrag	18 658	6 661	
Övriga förutbetalda intäkter	15	26	
Summa periodavgränsningsposter	33 040	19 106	
Summa kapital och skulder	157 117	133 639	

21.3 Anslagsredovisning

Redovisning mot anslag i tkr. Samtliga anslag respektive anslagsposter är ramanslag alternativt poster på ramanslag.

Anslag	Benämning		Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enl regleringsbrev	Omdisponerade anslagsbelopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående Överföringsbelopp	Utestående åtaganden 2006-2010
UO 21										
35:1	Förvaltningsanslag		5 086	193 780		-101	198 765	192 978	5 787	
1	Statens energimyndighet	1)	3 044	123 786		-65	126 765	123 035	3 730	
2	Energimarknadsinspektionen	2)	2 042	69 994		-36	72 000	69 943	2 057	
35:2	Insatser för effektivare energianvändning		31 810	133 000			164 810	135 019	29 791	105 203
1	Kommunal energirådgivning		14 659	90 000			104 659	90 553	14 106	94 928
2	Information, utbildning m.m.		15 407	29 000			44 407	33 634	10 773	10 080
5	Administrationskostn. för stöd avs. invest i energieffektivisering i off. lokaler		1 744	3 000			4 744	1 232	3 512	195
8	Provning, märkning och certifiering av energikrävande utrustning			11 000			11 000	9 600	1 400	
35:3	Teknikupphandling och marknadsintroduktion									
1	Teknikupphandling och marknadsintrod.		75 120	39 000			114 120	61 174	52 946	54 541
35:4	Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft									
1	Teknikutveckling och marknadsintroduktion i samverkan		102 204	89 400			191 604	50 016	141 588	213 119
35:5	Energiforskning		184 553	784 100			968 653	562 284	406 369	1 394 928
1	Strategisk energisystemkompetens på Statens energimyndighet	3)	3 442	20 000			23 442	18 214	5 228	1 652
2	Basteknologier		107 960	534 100			642 060	378 256	263 804	978 568
3	Allmänna energisystem- och klimatstudier	4)	9 609	25 000			34 609	29 427	5 182	52 531
4	Bioenergi och alternativa drivmedel	5)	63 542	155 000			218 542	135 727	82 815	252 177

Anslag	Benämning		Ingående överförings- belopp	Årets tilldelning enl reglerings- brev	Omdispo- nerade an- slagsbelopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående Överförings- belopp	Utestående åtaganden 2006-2010
5	Utvecklings- och demonstrationsprojekt avs. förgasning av biomassa m.m.			50 000			50 000	660	49 340	110 000
35:6	Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser		20	16 100		-20	16 100	15 003	1 097	16 000
1	Energipol. motiverade klimatinsatser			14 300			14 300	14 233	67	16 000
3	Handel med utsläppsrätter	6)	20	1 800		-20	1 800	770	1 030	
35:7	Statlig prisgaranti elcertifikat									
1	Statlig prisgaranti elcertifikat	7)	79 520	59 520		-79 520	59 520		59 520	
Äldreanslag UO 21										
04 35:6	Energiteknikstöd									
1	Energiteknikstöd	8)	40 480		0		40 480	25 910	14 570	14 520
04 35:7	Introduktion av ny energiteknik									
1	Introduktion av ny energiteknik		209 254				209 254	48 514	160 740	155 124
02 35:2	Bidrag för att minska elanvändningen		43 352			-43 352	0			
1	Utbyggnad av fjärrvärmenät	9)	5 596			-5 596	0			
4	Konvertering av eluppvärmda fastigheter som ansluts till fjärrvärmenät	10)	37 685			-37 685	0			
5	Utveckling av åtgärderna för minskad elansvändning i bostäder/lokaler	11)	71			-71	0			
02 35:3	Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor		11 121			-11 121	0			
1	Biobränslebaserad kraftvärme	12)	3 467			-3 467	0			
2	Vindkraftverk o småskalig vattenkraft	13)	7 654			-7 654	0			
3	Upphandl. av ny elproduktionsteknik									
Totalt			782 520	1 314 900	0	-134 114	1 963 306	1 090 898	872 408	1 953 435

- 1) 35:1.1 Indragning enligt regeringsbeslut 2006-06-21.
- 2) 35:1.2 Indragning enligt regeringsbeslut 2006-06-21.
- 3) 35:5.1 Anslagssparande omfördelas från 35:5.10 till 35:5.1 enligt regleringsbrev.
- 4) 35:5.3 Anslagssparande omfördelas från 35:5.14 till 35:5.3 enligt regleringsbrev.
- 5) 35:5.4 Anslagssparande omfördelas från 35:5.15 till 35:5.4 enligt regleringsbrev.
- 6) 35:6.3 Indragning enligt regleringsbrev.
- 7) 35:7.1 Indragning enligt regleringsbrev.
- 8) 04 35:6.1 Omdisposition av ingående överföringsbelopp från anslagspost 04 35:6.2 Samverkansprogrammet för miljövänlig fordonsteknik (Verket för innovationssystem) till 04 35:6.1.
- 9) 02 35:2.1 Indragning enligt regleringsbrev.
- 10) 02 35:2.4 Indragning enligt regleringsbrev.
- 11) 02 35:2.5 Indragning enligt regleringsbrev.
- 12) 02 35:3.1 Indragning enligt regleringsbrev.
- 13) 02 35:3.2 Indragning enligt regleringsbrev.

Redovisning mot inkomstitel

Redovisning mot inkomstitel i tkr.

Beräknat belopp per inkomstitel anges för de inkomstitlar i regleringsbrevet där detta anges.

Inkomstitel	Beräknat belopp	Inkomster
23949 Övriga ränteinkomster ⁴⁴		-1 426
255212 Kvotplikts- och förseningsavgifter	5 000	20 674
271403 Sanktionsavgifter		9 253
281106 Lagringsavgifter	2 000	6 158
28119 Övriga inkomster av statens verksamhet		4
4526 Återbetalning övriga lån		11 365
Summa som inlevererats till statskassan	7 000	46 028

⁴⁴ Avskrivningar av tidigare redovisade ränteinkomster har gjorts med 3 010 tkr.

21.4 Redovisning mot bemyndiganden

Anslag UO 21 1)	Tilldelad bemyndig- anderam 2)	Ingående åtaganden 3)	Utestående åtaganden 4)	Utestående åtagandenas fördelning per år			
				2007	2008	2009	2010
35:2.1	Kommunal energirådgivning	105 000	158 247	80 822	81 000		
35:3.1	Teknikupphandling o marknadsintroduktion	60 000	23 062	1 595	2 000		
35:4.1	Teknikutv. o marknadsintroduktion i samverkan	100 000	123 835	71 531	50 000	21 000	
35:5.1	Strategisk energisystemkompetens på Statens energimyndighet	4 000					
35:5.2	Basteknologier	1 093 000	306 221	714 764	421 000	180 000	94 000
35:5.3	Allmänna energisystem- och klimatstudier	50 000	1 432	47 349	22 000	21 000	4 000
35:5.4	Bioenergi och alternativa drivmedel	322 000	47 021	169 362	103 000	33 000	19 000
35:5.5	Utvecklings- och demonstrationsprojekt avs. förgasning av biomassa m.m.	100 000		60 660	42 000	15 000	4 000
35:6.1	Energipol. motiverade klimatinsatser	34 800		15 933	8 000	8 000	
Totalt		1 868 800	659 818	1 162 016	729 000	278 000	121 000
					34 000		

1) Anslagsposter är angivna med 2006 års nomenklatur.

2) Tilldelad bemyndiganderam visar Energimyndighetens totala bemyndiganderam som sträcker sig från 2007 till 2010. 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 2006.

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 872 408 tkr är 757 185 tkr intecknade av utestående åtaganden t o m 2006. Totalt utestående åtaganden inklusive de åtaganden som täcks av anslagssparande är 1 953 435 tkr.

21.5 Finansiella villkor enligt regleringsbrevet 2006

Villkor Utgiftsområde 21	Max-belopp	Använt
35:1 ap.2 Energimarknadsinspektionen		
Till Konkurrensverket avseende analyser av konkurrensen på elmarknaden.	100 tkr	100 tkr har använts.
35:2 ap.1 Kommunal energirådgivning		
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	11 009 tkr har beviljats under året och 6 485 tkr har utbetalats. 7 836 tkr har därutöver använts till planering m.m.
35:2 ap.2 Information, utbildning m.m.		
För att finansiera projekt vid de regionala energikontoren eller som bedrivs av andra aktörer som har en nyckelfunktion vad gäller energieffektivisering.	15 000 tkr	8 170 tkr har beviljats under året, och 12 261 tkr har utbetalats.
För medverkan i dialogprojektet Bygga, bo och förvalta för framtiden.	2 000 tkr	2 000 tkr har beviljats och 3 425 tkr har utbetalats, varav 1 725 tkr avser medel beviljade före 2006.
För att förbättra statistik och kunskapsunderlaget avseende bebyggelsens energianvändning och olika system för uppvärmning.	2 000 tkr	1 548 tkr har använts.
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.	4 000 tkr	2 592 tkr har använts.
35:3 ap. 1 Teknikupphandling och marknadsintroduktion		
För utveckling av metoder för marknadsintroduktion av befintlig eller ny energieffektiv teknik, energieffektiva produkter samt programanknutna aktiviteter.	6 000 tkr	5 255 tkr har använts.
För kostnader för programanknutna aktiviteter avseende teknikupphandling.	6 000 tkr	2 709 tkr har använts.
För att förbättra statistik- och kunskapsunderlaget avseende bebyggelsens energianvändning och olika system för uppvärmning.	6 000 tkr	4 224 tkr har använts.
För genomförandet av direktiv 2002/91/EG om byggnaders energiprestanda.	6 000 tkr	1 329 tkr har använts.
För uppföljning, utvärderingsinsatser samt marknadsstödande åtgärder i anslutning till förordningen (2000:287) om statligt bidrag till investeringar i solvärme.	1 000 tkr	928 tkr har använts.
För förberedelsekostnader avseende införandet av ursprungsgarantier för högeffektiv kraftvärme enligt 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/EG.	500 tkr	16 tkr har använts.
35:4 ap.1 Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft		
För programanknutna aktiviteter.	3 000 tkr	1 675 tkr har använts.
För samverkansinsatser med länsstyrelser, vindkraftssamordnare, vindkraftsberedningen samt övriga berörda myndigheter för att främja marknadsintroduktion av storskaliga vindkraftstillämpningar.	1 000 tkr	462 tkr har använts.
35:5 ap.2 Basteknologier		
För programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning, utvärdering och systemkostnader i samband med handläggning av stödet.	26 000 tkr	9 909 tkr har använts.

För att främja samverkan mellan näringsliv och forskning på området elkraftteknik mot bakgrund av de planer på en nationellt kraftsamlande plattform som presenterats av aktörer på området.	2 000 tkr	824 tkr har beviljats, inga medel har utbetalats.
För att förbättra statistik och kunskapsunderlaget avseende bebyggelsens energianvändning och olika system för uppvärmning.	6 000 tkr	5 727 tkr har använts.
För finansiering inom ramen för utlandsbaserad omvärldsbevakning som bedrivs av Institutet för tillväxtpolitiska studier.	1 500 tkr	1 500 tkr har använts.
För utvecklingsinsatser avseende ett utvecklat elcertifikatsystem.	5 000 tkr	3 324 tkr har använts.
35:5 ap.3 Allmänna energisystem- och klimatstudier		
För programanknutna aktiviteter.	4 000 tkr	1 568 tkr har använts.
35:5 ap.4 Bioenergi och alternativa drivmedel		
För programanknutna aktiviteter.	8 000 tkr	4 307 tkr har använts.
35:5 ap.5 Utvecklings- och demonstrationsprojekt avseende förgasning av biomassa m.m.		
För programanknutna aktiviteter.	2 500 tkr	660 tkr har använts.
35:6 ap.1 Energipolitiskt motiverade klimatinsatser		
För till insatserna knutna kostnader för planering, uppföljning, utvärdering, utbildning och kompetensuppbyggnad i mottagarländerna.	2 000 tkr	1 792 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	502 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.	2 000 tkr	105 tkr har använts.
Som stöd till arbetet inom CDM-styrelsen samt stöd till att etablera den övervakningskommitté för gemensamt genomförande som ska inrättas.	1 500 tkr	1 334 tkr har använts.
35:6 ap. 1 (äldreanslag) Energiteknikstöd		
För programanknutna aktiviteter.	4 000 tkr	2 502 tkr har använts.
35:7 ap. 1 (äldreanslag) Introduktion av ny energiteknik		
För programanknutna aktiviteter.	6 300 tkr	3 404 tkr har använts.

21.6 Finansieringsanalys

(tkr)

DRIFT	2006	2005	Not
<i>Kostnader</i>	- 332 706	- 289 282	1
Finansiering av drift			
Intäkter av anslag	295 312	267 722	
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	8 856	3 700	
Intäkter av bidrag	37 736	27 996	
Övriga intäkter	368	255	
<i>Summa medel som tillförts för finansiering av drift</i>	<i>342 272</i>	<i>299 673</i>	
<i>Ökning (-) / minskning (+) av kortfristiga fordringar</i>	<i>- 21 305</i>	<i>6 402</i>	
<i>Ökning (+) /minskning(-) av kortfristiga skulder</i>	<i>24 790</i>	<i>7 158</i>	
Kassaflöde från/till drift	13 051	23 951	
INVESTERINGAR			
Investeringar i materiella tillgångar	-1 189	-4 795	
Investeringar i immateriella tillgångar	-8 520	-5 594	
<i>Summa investeringsutgifter</i>	<i>-9 709</i>	<i>-10 389</i>	
Finansiering av investeringar			
Lån från Riksgäldskontoret	7 702	2 154	
- amorteringar	-10 585	-10 880	
Ökning av statskapital med medel som erhållits från statsbudgeten	5 317	2 397	
<i>Summa medel som tillförts för finansiering av investeringar</i>	<i>2 434</i>	<i>-6 329</i>	
<i>Förändring av kortfristiga fordringar och skulder</i>	<i>-2 990</i>	<i>2 923</i>	
Kassaflöde från/till investeringar	-10 265	-13 795	
LÅNEVERKSAMHET			
Nyutlåning	-3 907	-400	
Amorteringar	11 365	14 456	
<i>Summa låneutgifter</i>	<i>7 458</i>	<i>14 056</i>	
Finansiering av låneverksamhet			
Minskning av statskapital med medel som erhållits från statsbudgeten	-7 458	-14 056	
Kassaflöde från/till låneverksamhet	0	0	

UPPBÖRDSVERKSAMHET	2006	2005	Not
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	40 368	18 395	
Amorteringar	11 365	14 456	
Förändringar av kortfristiga fordringar och skulder	132	140	
<i>Inbetalningar i uppbördsverksamhet</i>	<i>51 865</i>	<i>32 991</i>	
<i>Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet</i>	<i>-46 028</i>	<i>-38 827</i>	
Kassaflöde från/till uppbördsverksamhet	5 837	-5 836	
TRANSFERERINGSVERKSAMHET			
Lämnade bidrag	-783 376	-801 709	2
Förändring av kortfristiga fordringar och skulder			
<i>Utbetalningar i transfereringsverksamhet</i>	<i>-783 376</i>	<i>-801 709</i>	
Finansiering av transfereringsverksamhet			
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	786 362	789 435	
Medel som erhållits från andra myndigheter för finansiering av bidrag	3 150	12 274	
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag			
<i>Summa medel som tillförts för finansiering av transfereringsverksamhet</i>	<i>789 512</i>	<i>801 709</i>	
Kassaflöde från/till transfereringsverksamhet	6 135	0	
FÖRÄNDRING AV LIKVIDA MEDEL	14 758	4 320	
SPECIFIKATION AV FÖRÄNDRING AV LIKVIDA MEDEL			
Likvida medel vid årets början	19 069	14 749	
Ökning (+) / Minskning (-) av tillgodohavande hos Riksgäldskontoret	-2 515	8 224	
Ökning (+) / Minskning (-) av avräkning med statsverket	16 358	-3 904	
Ökning (+) / Minskning (-) av bank	915	-	
<i>Summa förändring av likvida medel</i>	<i>14 758</i>	<i>4 320</i>	
Likvida medel vid årets slut	33 827	19 069	

Noter till finansieringsanalys

Not 1

	2006	2005
Kostnader enligt resultaträkningen	-348 220	-305 152
Justeringar		
Avskrivningar och nedskrivningar	16 092	16 454
Avsättningar för pensioner, förändring	-578	-584
Kostnader enligt finansieringsanalysen	-332 706	-289 282

Not 2

	2006	2005
Lämnade bidrag enligt resultaträkningen	-785 549	-801 709
Justeringar		
Upplösning befarad förlust transfereringsfordran	2 173	-
Lämnade bidrag enligt finansieringsanalysen	-783 376	-801 709

21.7 Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen

Tilläggsupplysningar

Jämförelsetal från årsredovisningen 2005 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:

Anläggningstillgång	Ekonomisk livslängd
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 då utestående lån. Mot bakgrund av denna översyn har samtliga lån inklusive ränta reserverats som osäkra. Sedan 2005 har ett antal nya villkorslån beslutats för vilka 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 3.

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

Att intäkter av avgifter ökat i jämförelse med 2005 beror främst på intäkter från myndighetens provningsverksamhet om 4 281 tkr som är övertagen verksamhet från Konsumentverket fr.o.m. 2006. Avgifter som tagits ut med stöd av § 4 avgiftsförordningen (1992:191) uppgick till 820 tkr (föregående år 702 tkr).

Not 2 Intäkter av bidrag

Intäkter av bidrag avser främst bidrag från Krisberedskapsmyndigheten med 29 579 tkr för myndighetens beredskapsverksamhet (föregående år 22 106 tkr). Återstående bidragsintäkter härrör främst från EU.

Not 3 Finansiella intäkter

Av beloppet avser 307 tkr ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret (föregående år 253 tkr).

Not 4 Kostnader för personal

Kostnader för personal uppgår till 145 628 tkr och för 2005 var motsvarande belopp 127 402 tkr, d.v.s. en ökning med 18 226 tkr (14 procent). Nyrekrytering av personal har skett för att myndigheten erhållit ökade resurser för tillkommande verksamhet. Antalet årsarbetskrafter har ökat från 224 till 250, d.v.s. en ökning med ca 12 procent. Lönekostnader exklusive arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal uppgår till 92 977 tkr och för år 2005 var motsvarande belopp 82 028 tkr.

Not 5 Kostnader för lokaler

Kostnaderna för lokaler uppgår till 18 858 tkr för 2006 vilket är en ökning med 10 618 tkr i jämförelse med 2005. Kostnadsökningen beror på att det tillkommit lokalkostnader med 3 650 tkr i samband med övertagandet av Testlabs verksamhet från Konsumentverket samt att ersättning till Fortifikationsverket för

hyra av bergrum för beredskapverksamhet om 4 400 tkr. Under 2006 betalades en ersättning till SGU om 2 000 tkr för utnyttjande av bergrum men denna post redovisades som bidrag till annan myndighet.

Kostnadsökningen beror också på att myndigheten har utökat kontorsytorna i Eskilstuna p g a den ökade personalstyrkan och bildandet av Energimarknadsinspektionen. Lokalkostnaderna uppgår till 9 599 tkr för Eskilstunakontoret vilket är en ökning med 2 424 tkr från 2005. Av beloppet består 1 578 tkr av ökade hyreskostnader. Övriga lokalkostnader uppgår till 1 209 tkr (föregående år 1 064 tkr) och avser främst lokalkostnad för konferenskontor i Stockholm.

Not 6 Övriga driftkostnader

	2006	2005
Köp av tjänster exkl datatjänster	100 139	84 722
Köp av tjänster, data	34 142	31 976
Kostnader för statistik	12 892	12 481
Kostnader för resor	10 527	9 639
Övr kostnader (Information, tele, porto, utrustning, kontorskostnader m m)	16 744	18 361
Aktivering av utgifter för egenutvecklade dataprogram	-7 442	-4 703
Summa	167 002	152 476

I jämförelse med föregående år så har köp av tjänster (exklusive data) ökat med 15 417 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 ökat med 2 166 tkr mellan åren. Det är datakostnader för utveckling som ökat, vilket syns genom att aktiveringar av utgifter för egenutvecklade dataprogram också ökat. Datakostnader för drift och förvaltning har däremot varit relativt oförändrade mellan åren.

Övriga kostnader har minskat med 1 617 tkr mellan åren. Det är framför allt inköp av varor som minskat.

Not 7 Finansiella kostnader

Av beloppet avser 554 tkr ränta på långfristigt lån hos Riksgäldskontoret (föregående år 562 tkr). Någon ränta på räntekontokrediten har inte förekommit eftersom behållning på räntekontot varit positivt under 2006, detsamma gällde för 2005. Övriga finansiella kostnader uppgår till 85 tkr (föregående år 18 tkr).

Not 8 Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten

	2006	2005
Räntor från utlåningsverksamhet	4 158	6 475
Konstaterade och befarade ränteförluster	-2 306	-5 105
Övriga ränteinkomster	4	43
Offentligrättsliga avgifter, lagringsavgifter	6 158	1 408
Offentligrättsliga avgifter, kvotplikts- och förseningsavgifter	20 699	15 518
Offentligrättsliga avgifter, sanktionsavgifter	9 253	5 046
Offentligrättsliga avgifter, befarad förlust	2 427	-4 990
Offentligrättsliga avgifter, konstaterad förlust	-25	
Summa	40 368	18 395

Räntor från utlåningsverksamhet består av räntor från Baltikumlån och villkorslån. Av konstaterade och befarade ränteförluster avser -2 639 tkr räntor från villkorslån (föregående år -4 302 tkr) samt 333 tkr räntor från Baltikumlån (föregående år -803 tkr). Reserveringen för befarade förluster för Baltikumlån har kunnat minska därav årets positiva tecken. Samtliga räntor från villkorslån har reserverats som befarade förluster.

De offentlighetsrättsliga avgifterna består av lagringsavgifter om 6 158 tkr som myndigheten tar ut med stöd av lagen (1984:1049) om beredskapslagring av olja och kol samt kvotpliktsavgifter och förseningsavgifter om 20 699 tkr som debiteras företag och privatpersoner i enlighet med lag om elcertifikat (2003:113) samt sanktionsavgifter om 9 253 tkr. Vid bokslutet 2005-12-31 reserverades 4 990 tkr för befarade förluster för offentlighetsrättsliga avgifter. Behovet av reservering uppgår 2006-12-31 till 2 563 tkr vilket innebär att 2 427 tkr av reserveringen har upplösts och påverkar resultatet positivt. Konstaterade förluster från offentlighetsrättsliga avgifter uppgår till 25 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 förbrukning. 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.

Sanktionsavgifter i enlighet med lagen om elcertifikat 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. Vid bokslutet 2005-12-31 reserverades samtliga sanktionsavgifter som överklagats som osäkra. Det har dock visat sig att i de fall där dom har vunnit laga kraft har företagen betalat avgifterna. De sanktionsavgifter som är reserverade 2006-12-31 är uppbördsfordringar som varit reserverade i tidigare bokslut. Debitering av avgifter fr o m 2006-01-01 har inte reserverats som osäkra trots att besluten inte vunnit laga kraft eftersom myndigheten bedömer att Länsrätten dömer i enlighet med Energimyndighetens beslut och medlen kommer att inflyta.

Not 9 Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet

Att medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet är lägre än intäkter av avgifter m m samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten beror främst på minskad reservering av befarade förluster för offentlighetsrättsliga avgifter samt att avskrivningar av räntor från Baltikumlån minskat medel som tillförts statsbudgeten.

Not 10 Avskrivning fordringar

Beloppet avser avskrivning av villkorslån med 30 687 tkr, avskrivning Baltikumlån med 6 580 tkr och avskrivning transfereringsfordran med 3 963 tkr.

Not 11 Reserverat för osäkra fordringar

	2006	2005
Förändring av reserv för osäkra transfereringsfordringar	6 135	-
Förändring av reserv för osäkra lånefordringar avseende villkorslån för kapital	38 687	10 665
Förändring av reserv för osäkra lånefordringar avseende Baltikumlån för kapital	7 966	2 034
Summa	52 788	12 699

Reserven för osäkra transfereringsfordringar har minskat med 6 135 genom en överenskommelse med STINT som innebär en konstaterad förlust med 3 963 och inbetalning med 2 172.

Reserven för osäkra lånefordringar avseende villkorslån (kapital) har minskat med 38 687 tkr genom att konstaterade förluster har bokförts med motsvarande belopp.

Reserven för osäkra lånefordringar avseende Baltikumlån (kapital) har minskat med 7 966 tkr främst beroende på att tidigare reserverade lån har bokförts som konstaterad förlust.

Not 12 Årets kapitalförändring

	2006	2005
Periodiseringar	9 491	-5 764
Avskrivningar	-5 426	-5 469
Förändringar semesterlöneskuld och löneskuld	-1 516	580
Utlåning	4 730	-183
Summa	7 279	-10 836

Not 13 Immateriella anläggningstillgångar

	2006	2005
Egenutvecklade dataprogram		
IB anskaffningsvärde	67 413	62 246
Årets anskaffningar	8 447	5 167
Årets försäljningar/utrangeringar	-	-
UB anskaffningsvärde	75 860	67 413
IB ackumulerade avskrivningar	-24 980	-11 201
Årets avskrivningar	-13 334	-13 779
Korrigerig av tidigare års avskrivningar	-	-
Årets försäljningar/utrangeringar	-	-
UB ackumulerade avskrivningar	-38 314	-24 980
Summa bokfört värde	37 546	42 433

Årets anskaffning av egenutvecklade dataprogram består av fem program om 8 447 tkr varav 1 004 tkr består av utgifter för personal och 7 443 tkr består av utgifter för konsultkostnader och material m m. Samtliga fem program hade ett bokfört värde vid årets ingång.

Förvärvade licenser	2006	2005
IB anskaffningsvärde	427	0
Årets anskaffningar	73	427
Årets försäljningar/utrangeringar	-	-
UB anskaffningsvärde	500	427
IB ackumulerade avskrivningar	-56	0
Årets avskrivningar	-109	-56
Korrigerig av tidigare års avskrivningar	-	-
Årets försäljningar/utrangeringar	-	-
UB ackumulerade avskrivningar	-165	-56
Summa bokfört värde	335	371

Not 14 Materiella anläggningstillgångar

Förbättringsutgifter på annans fastighet	2006	2005
IB anskaffningsvärde	12 346	9 532
Årets anskaffningar	269	2 814
Årets försäljningar/utrangeringar	-	-
UB anskaffningsvärde	12 615	12 346
IB ackumulerade avskrivningar	-9 079	-8 255
Årets avskrivningar	-951	-824
Korrigerig av tidigare års avskrivningar	-	-
Årets försäljningar/utrangeringar	-	-
UB ackumulerade avskrivningar	-10 030	-9 079
Summa bokfört värde	2 585	3 267

Maskiner, inventarier, installationer m.m.	2006	2005
IB anskaffningsvärde	12 137	10 156
Årets anskaffningar	920	1 981
Årets försäljningar/utrangeringar	-	-
UB anskaffningsvärde	13 057	12 137
IB ackumulerade avskrivningar	-9 084	-7 289
Årets avskrivningar	-1 698	-1 795
Korrigerig av tidigare års avskrivningar	-	-
Årets försäljningar/utrangeringar	-	-
UB ackumulerade avskrivningar	-10 782	-9 084
Summa bokfört värde	2 275	3 053

Not 15 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 slutreglering skulle avräknas från beloppet en räntefri förlagsinsats till Värme från staten motsvarande det totala insatskapitalet från medlemmarna. Statens förlagsinsats 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 myndighetens anläggningstillgångar till något värde.

Not 16 Utlåning

Villkorslån	2006	2005
IB utlåning	59 822	65 998
IB kapitaliserad ränta	38 339	38 207
Nyutlåning	3 907	400
Kapitaliserad ränta	3 251	4 220
Amorteringar	-	-32
Avskrivna lån - kapital	-17 724	-6 544
Avskriven kapitaliserad ränta	-20 963	-4 089
Nedvärdering – reserverat för osäkra fordringar	-62 325	-97 760
UB utlåning	4 307	400

Som IB anges lånens värde exklusive nedvärdering. Tre lån har avskrivits enligt avtalat villkor att avskrivning ska ske 10 år efter att slutrapporten godkänts och där ingen återbetalningsskyldighet föreläggat.

Samtliga lån har reserverats som osäkra lånefordringar förutom den nyutlåning som skett 2005 och 2006.

Baltikumlån	2006	2005
IB utlåning	73 428	89 298
Nyutlåning	-	-
Amorteringar	-11 365	-14 423
Avskrivna lån - kapital	-6 580	-1 447
Nedvärdering – reserverat för osäkra fordringar	-22 361	-30 327
UB utlåning	33 122	43 101
Utlåning totalt	37 429	43 501

Som IB anges lånens värde exklusive nedvärdering.

Not 17 Fordringar

Kundfordringar har ökat i jämförelse med föregående år p.g.a. kundfordringar avseende provningsverksamhet. Bland övriga fordringar finns uppbörsfordringar avseende offentlighetsrättsliga kvotplikts- och sanktionsavgifter om 15 942 tkr som har reserverats med 2 563 tkr. Se vidare not 8.

Not 18 Periodavgränsningsposter

Förutbetalda kostnader	2006	2005
Förutbetalda hyror – utomstatliga	2 103	1 638
Förutbetalda hyror – inomstatliga	912	-
Övriga förutbetalda kostnader – utomstatliga	542	1 504
Summa	3 557	3 142
Upplupna bidragsintäkter	2006	2005
Upplupna bidragsintäkter – utomstatliga	6 860	3 182
Upplupna bidragsintäkter – inomstatliga	1 008	2 109
Summa	7 868	5 291

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.

Övriga upplupna intäkter, låneverksamhet	2006	2005
Upplupen ränta villkorlån	2 524	3 431
Värdereglering upplupen ränta villkorlån	-2 524	-3 431
Upplupen ränta Baltikumlån	342	407
Värdereglering upplupen ränta Baltikumlån	-133	-179
Summa	209	228
Övriga upplupna intäkter - naturgasavgifter	680	280
Summa övriga upplupna intäkter	889	508

Not 19 Avräkning med statsverket

	2006	2005
Ingående balans	7 501	11 405
Avräknat mot statsbudgeten		
▪ anslag	1 090 899	1 059 955
▪ inkomstitlar	-46 027	-38 827
Avräknat mot statsverkets checkräkning		
▪ Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-193 679	-188 076
▪ Uppbördsmedel m.m.	338 546	300 500
▪ Transfereringar m.m.	-1 173 380	-1 137 456
Utgående balans	23 860	7 501

Not 20 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.

	2006	2005
Beviljad kreditram	-19 300	-18 800
Behållning på räntekontot	9 052	11 567
Varav kortsiktigt likviditetsbehov	21 000	23 000

Not 21 Kassa, plusgiro och bank

Behållning på kassa, plusgiro och bank avser medel från EU placerade på ett valutakonto hos Nordea för vidare förmedling under 2007.

Not 22 Statskapital

Statskapital utlåning	2006	2005
Ingående balans	183 668	193 503
Ny utlåning	3 907	400
Amorteringar	-11 365	-14 455
Föregående års kapitalförändring avseende avskrivning av lån	-12 080	-
Föregående års resultat, kapitaliserad ränta	3 251	4 220
Utgående balans	167 381	183 668

Utgående balans för statskapital utlåning minskar successivt i takt med att amorteringar och avskrivningar sker och därmed värdet på utlåning minskar.

Statskapital anläggningar	2006	2005
Ingående balans	23 414	24 372
Nytt kapital	5 316	2 397
Avskrivning föregående år	-5 469	-3 355
Utgående balans	23 261	23 414
Statskapital totalt	190 642	207 082

Nytt kapital har tillförts statskapital genom att två egenutvecklade dataprogram har finansierats genom anslag. Det är ett system för att hantera elcertifikat samt ett register för uppgifter om företag som deltar i program för energieffektiviseringar.

Not 23 Balanserad kapitalförändring

	2006	2005
Ingående balans	-165 130	-154 840
Föregående års kapitaliserad ränta	-3 251	-4 220
Föregående års kapitalförändring	6 713	-6 070
Utgående balans	-161 668	-165 130

Not 24 Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser

	2006	2005
Ingående avsättning	677	1 261
Årets pensionskostnad	67	25
Årets pensionsutbetalningar	-645	-609
Utgående avsättning	99	677

Not 25 Lån i Riksgäldskontoret

	2006	2005
Beviljad låneram	40 000	40 000
Ingående balans	25 153	33 879
Nyupptagna lån	7 702	2 154
Årets amortering	-10 584	-10 880
Utgående balans	22 271	25 153

Not 26 Periodavgränsningsposter

Upplupna kostnader	2006	2005
Upplupna kostnader - utomstatliga	1 884	1 725
Upplupna kostnader - inomstatliga	473	560
Semester- och löneskuld inkl avgifter	12 010	10 134
Summa	14 367	12 419
Oförbrukade bidrag	2006	2005
Bidrag från annan statlig myndighet	15 844	2 996
Bidrag från icke statliga organisationer	2 814	3 665
Summa	18 658	6 661

Bidrag från annan statlig myndighet avser främst medel från Krisberedskapsmyndigheten, Boverket och Naturvårdsverket som är oförbrukade vid bokslutet.

Övriga förutbetalda intäkter	2006	2005
Övriga förutbetalda intäkter - inomstatliga	15	26

21.8 Sammanställning över väsentliga uppgifter

	2006	2005	2004	2003	2002
Beviljad låneram i Riksgäldskontoret	40 000	40 000	35 000	23 000	20 000
Utnyttjad låneram vid årets slut	22 271	25 153	33 879	21 053	2 023
Beviljad kontokredit hos Riksgäldskontoret	19 300	18 800	14 500	12 344	12 344
Maximalt utnyttjad kontokredit hos Riksgäldskontoret	0	0	9 397	8 245	7 331
Räntekostnad på räntekonto	0	0	47	47	6
Ränteintäkt på räntekonto	307	253	78	181	512
Totala avgiftsintäkter som myndigheten disponerar	8 856	3 700	4 441	5 766	5 936
Beräknade avgiftsintäkter i regleringsbrevet	6 360	4 150	3 350	3 200	3 000
Totala avgiftsintäkter som myndigheten inte disponerar	36 085	21 972	182 337	6 510	-
Beräknade avgiftsintäkter i regleringsbrevet	7 000	15 000	-	-	-
Beviljad anslagskredit	5 779	0	5 119	4 906	8 939
Utnyttjad anslagskredit	0	0	0	0	0
Summa anslagssparande	872 408	782 520	945 623	1 263 958	1 713 058
Därav in-tecknade av framtida åtagande	757 185	645 654	786 557	834 814	959 519
Summa åtagande som gjorts med stöd av 20 § anslagsförordningen	1 162 016	659 818	679 634	490 525	329 880
Totalt tilldelade bemyndiganden	1 868 800	1 542 000	1 396 000	2 026 000	1 539 000
Antal årsarbetskrafter	250	224	202	182	157
Medelantalet anställda	271	241	222	196	174
Driftskostnad per årsarbetskraft	1 326	1 286	1 308	1 480	1 412
Årets kapitalförändring	7 279	-10 836	-9 425	-17 321	1 508
Balanserad kapitalförändring	-161 668	-165 130	-154 840	-155 482	-153 873

22 Förkortningar

AAU	Assigned Amount Units
AES	Allmänna energisystemstudier
ALTENER	Delområde inom IEI (rör förnybara energikällor)
ARCE	Rumäniens motsvarighet till Energimyndigheten
AURE	Sloveniens motsvarighet till Energimyndigheten
BASREC	Baltic Sea Region Energy Cooperation
BNP	Bruttonationalprodukten
CAFE	Clean air for Europe
CDM	Clean Development Mechanism (avser klimatprojekt i u-länder)
CEA	Tjeckiens motsvarighet till Energimyndigheten
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)
CUTE	Clean Urban Traffic for Europé
DEFRA	Department for Environment, Food & Rural Areas
DENA	Tysklands motsvarighet till Energimyndigheten
EEA	Bulgariens motsvarighet till Energimyndigheten
EIHP	Ungerns motsvarighet till Energimyndigheten
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
FNER	Forum of Nordic Energy Regulators
FOI	Försvarets Forskningsinstitut
FP6	EU:s sjätte ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration
FUD	Forskning, utveckling och demonstration
GWh	Gigawatt timmar
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)

KAPE	Polens motsvarighet till Energimyndigheten
KBM	Krisberedskapsmyndigheten
KLIMP	Klimatinvesteringsprogrammet
kWh	Kilowattimme
LRF	Lantbrukarnas Riksförbund
MARKAL	En energisystemmodell
MW	Megawatt
MWh	Megawattimme
NBC	Nukleära, biologiska och kemiska vapen
NEFCO	Nordic Environment Finance Corporation
Neon	Myndighetens system för nätföretagens inrapportering av årsrapporter
NESO	National energy sharing organization
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
SEA	Slovariens motsvarighet till Energimyndigheten
SGU	Sveriges geologiska undersökning
SKBR	Sveriges kvinnliga bilkårers Riksförbund
SLU	Sveriges Lantbruksuniversitet
STEER	Delområde inom IEI (rör energianvändning och transporter)
SUS	Svenskt utsläppsrättsystem
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 15 februari 2007 fattat beslut om Energimyndighetens årsredovisning för verksamhetsåret 2006.

Thomas Korsfeldt

Kerstin Engle

Ethel Forsberg

Kjell Hasslert

Lennart Värmbj

Birgitta Resvik

Leif Håkansson

Helen Dannetun