



Årsredovisning 2008

ER 2009:01



Böcker och rapporter utgivna av Statens
energimyndighet kan beställas från
Energimyndighetens publikationsservice.
Orderfax: 08-505 933 99
e-post: energimyndigheten@cm.se

© Statens energimyndighet

ER 2009:01

ISSN 1403-1892

Förord

Statens energimyndighet överlämnar härmed sin årsredovisning för 2008.

Den 1 januari 2008 fick Energimyndigheten en ny organisation då Energi-marknadsinspektion blev en egen myndighet.

Sedan 1 mars 2008 är jag ny generaldirektör för Energimyndigheten. Min bedömning är att jag tagit över en välskött myndighet med engagerade anställda och att den har goda förutsättningar att hantera de ökade krav som ställs på myndigheten.

Årsredovisningen omfattar i huvudsak de krav på återrapportering som ställs i regleringsbrevet för verksamheten 2008. Det bör noteras att återrapporteringskraven i regleringsbrevet inte är heltäckande för att ge underlag för en värdering av svensk energipolitik och bedömning av hur de energipolitiska insatserna bidrar till en önskad samhällsutveckling. Inför 2009 har myndigheten fått ett kortare regleringsbrev där en mindre del av myndighetens uppdrag beskrivs. De flesta av de verksamheter som är långsiktiga täcks nu av myndighetens instruktion. Det innebär att myndigheten får större ansvar för vad som ska ingå i årsredovisningen för 2009.

Verksamhetsåret har varit intensivt. Betydelsen av klimatfrågorna har fortsatt att öka. Myndighetens arbete med de projektbaserade mekanismerna har utökats med bl.a. köpeavtal om CDM-projekt omfattande 14 vindkraftsprojekt i Kina. Efterfrågan på myndighetens insatser med expertkunskap till olika internationella klimatsammanhang har tilltagit under året. Myndighetens övriga internationella samarbete har inneburit ökat samarbete med länder också utanför EU bl.a. till följd av att myndigheten fått särskilda medel för att främja samarbete med USA, Brasilien, Kina och Indien genom de bilaterala avtalen.

Arbetet med energiforskningsprogrammet under 2008 har resulterat i en ökning av både antal beviljade projekt och beslutade medel. Stöd till forskningen i transportsektorn svarar för den enskilt största ökningen. Insatserna har fördubblats under perioden 2006-2008 jämfört med 2003-2005. Härutöver har arbetet i strategigrupper för olika områden startat. Dessa grupper av personer verksamma utanför myndigheten har givit ett värdefullt bidrag till myndighetens arbete med att prioritera och värdera insatser. Energimyndighetens arbete med uppdraget att medverka till nyttiggörande av resultaten av forskning och utveckling har medfört att myndigheten blivit en mer känd aktör i innovationssystemet vilket resulterat i ett stort inflöde av projekt under året. Finanskrisen i slutet av året har påverkat företagens villkor och möjligheter till utveckling.

År 2008 fick myndigheten verksamhetsgrenen Energieffektivisering där - utöver insatser för information och kunskapshöjning för en stor bredd målgrupper - Uthållig kommun och provningsverksamheten (Testlab) samt stöd till energi- och klimatrådgivning ingår. Med syfte att sprida kännedom om den enskildes möjlig-

heter att vara energieffektiv har utställningshuset i kampanjen "Bli energismart!" turnerat i landet även under 2008. Turnén har också förlängts till 2009 p.g.a. det positiva mottagandet och stora intresset. Under 2008 utökades antalet kommuner i "Uthållig kommun" från fem till 62 kommuner. Alla kommuner som anmälde intresse gavs möjlighet att delta. I Kalmar län deltar samtliga kommuner och Kalmar län har därför blivit pilotlän.

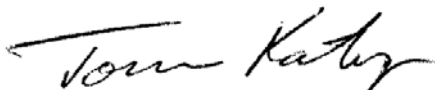
Kraven på Testlabs verksamhet har under året ökat till följd av det s.k. EKO-designdirektivet och den utvecklingen kommer att fortsätta 2009.

Avslutningsvis i denna översiktliga redovisning över myndighetens verksamheter under året vill jag nämna att arbetet med att säkerställa försörjningstryggheten och myndighetens förmåga till krisledning har fortgått. T.ex. har myndighetens ledningsgrupp haft flerdagarsövningar för att träna beredskap och samordning.

Myndighetens arbete med att främja utbyggnaden av vindkraft har fått ökade resurser under 2008. Under året har det av regeringen beslutade nätverket för vindbruk kommit i gång och myndigheten har inom nätverket beslutat om 26 regionala aktiviteter. Arbetet har organiserats i fyra regionala noder - med myndigheten som knutpunkt - som svarar för olika kunskapsområden.

Den svenska energipolitiken har blivit mer aktiv och förändringar kan komma. Samma sak har gällt i andra delar av världen. Den stora förändringen är att just vindkraften som tidigare var en verksamhet för några få länder med starka politiska drivkrafter nu anammats av världens stora länder: USA byggde mest och har mest vindkraft i världen. Kina byggde näst mest och mer än fördubblade sin kapacitet. I detta ligger de svenska ambitionerna väl i linje med den internationella utvecklingen.

Sammanfattningsvis är min bedömning att Energimyndigheten på ett bra sätt har uppfyllt målen för myndighetens verksamhet under 2008.



Tomas Kåberger
Generaldirektör

Innehåll

1	Inledning	9
2	Sammanfattning av myndigheternas insatser och måluppfyllelse	13
3	Allmänt om resultatredovisningen	15
4	Kompetensförsörjning	17
4.1	Bakgrundsfakta	17
4.2	Åtgärder för kompetensförsörjning	17
4.3	Bedömning av måluppfyllelse	21
A	POLITIKOMRÅDE ENERGIPOLITIK	23
	Verksamhetsmål	23
B	Verksamhetsområde Politik för ett uthålligt energisystem	25
	Verksamhetsmål	25
5	Verksamhetsgren Långsiktig utveckling av energisystemet	33
5.1	Verksamhetsmål 1 - forskning, utveckling och demonstration inom energiområdet	33
5.2	Verksamhetsmål 2 - vetenskaplig kvalitet och uppbyggnad av kompetens	44
5.3	Verksamhetsmål 3 - innovation och kommersialisering	57
5.4	Verksamhetsmål 4 - energisystemstudier	62
6	Verksamhetsgren Energieffektivisering	67
6.1	Verksamhetsmål 1 - för lokal och regional samverkan	67
6.2	Verksamhetsmål 2 - teknikupphandling, marknadsintroduktion, energieffektiva produkter	73
6.3	Verksamhetsmål 3 - Energimyndighetens Testlab	81
6.4	Verksamhetsmål 4 - information, utbildning, kunskapsspridning	84
6.5	Verksamhetsmål 5 - sektorsinriktat samarbete	89
7	Verksamhetsgren Program för energieffektivisering i energiintensiva företag	91
7.1	Verksamhetsmål	91
8	Verksamhetsgren Elcertifikatsystemet	95
8.1	Verksamhetsmål	95
9	Verksamhetsgren Främjande av vindkraft	99
9.1	Verksamhetsmål	99
10	Verksamhetsgren Främjande av förnybara drivmedel	103
10.1	Verksamhetsmål	103

11	Verksamhetsgren Internationellt samarbete	105
11.1	Verksamhetsmål 1 - för det internationella samarbetet	105
11.2	Verksamhetsmål 2 - för EU-samarbetet	111
11.3	Verksamhetsmål 3 - för övrigt internationellt samarbete	114
C	POLITIKOMRÅDE MILJÖPOLITIK	123
	Verksamhetsmål	123
D	Verksamhetsområde Pådrivande och förebyggande miljöarbete	125
	Verksamhetsmål	125
12	Verksamhetsgren Insatser för internationella klimatinvesteringar	127
12.1	Verksamhetsmål	127
E	POLITIKOMRÅDE SAMHÄLLETETS KRISBEREDSKAP	143
	Verksamhetsmål	143
F	Verksamhetsområde Krisledningsförmåga	145
	Verksamhetsmål	145
G	Verksamhetsområde Operativ förmåga	147
	Verksamhetsmål	147
H	Verksamhetsområde Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar	149
	Verksamhetsmål	149
I	ÖVRIGA MÅL OCH ORGANISATION	151
13	Mål och återrapporteringskrav	153
13.1	Miljökvalitetsmål	153
13.2	Regional utveckling	156
13.3	Utfall och utgiftsprognoser	156
14	Uppdrag	159
14.1	Energimyndighetens ledning - kostnader, arvoden, styrelseuppdrag m.m.	161
J	FINANSIERING	165
15	Ekonomisk analys	167
15.1	Anslag	167
15.2	Resultaträkning	169
15.3	Balansräkning	170
15.4	Avgiftsbelagd verksamhet	171
15.5	Kostnader och intäkter per verksamhetsgren	171

16	Finansiell redovisning	173
16.1	Resultaträkning	173
16.2	Balansräkning	174
16.3	Anslagsredovisning.....	176
16.4	Redovisning mot bemyndigande	179
16.5	Finansiella villkor enligt regleringsbrevet 2008.....	180
16.6	Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen	183
16.7	Sammanfattning över väsentliga uppgifter	190
17	Förkortningar	191

1 Inledning

I detta inledande kapitel till Årsredovisningen belyses kortfattat några frågor av betydelse för energisystemet och därmed för Energimyndighetens arbete.

Finanskris och lågkonjunktur

Krisen påverkar energimarknaderna globalt på flera sätt. Den minskade industriella aktiviteten leder till minskad efterfrågan på energi, med prisfall i samtliga energiråvaror och även minskade investeringar i ny energiutvinning och energiomvandling. Kortsiktigt kommer även investeringar i förnybar energi och i CDM-åtgärder att minska, eftersom klimatmålen är kopplade till utsläppen och dessa minskar när energiefterfrågan faller. På längre sikt bedöms inte krisen påverka de långsiktiga energi- och klimatpolitiska målen.

Det sjunkande oljepriset har också bidragit till att försäljningen av E 85 minskat påtagligt under senare delen av 2008, efter att tidigare under året stadigt ökat. Försäljningen av E 85 i Sverige sjönk från september till december med ca 70 procent.

Å andra sidan finns förhoppningar att den ekonomiska krisen kan bidra till en positiv utveckling för teknikutvecklingen inom fordonsindustrin. Regeringen har beslutat om utökade satsningar på forskning och utveckling, att hanteras av ett nybildat statligt forskningsbolag, samt statliga kreditgarantier för upptagande av lån i Europeiska investeringsbanken.

Klimat

Klimatfrågan har stått högt på den politiska agendan under 2008 även om frågan inte haft samma medieuppmärksamhet som under 2007, då det var den ojämförligt största frågan i media. Viktiga politiska beslut har tagits i både Sverige och EU som förstärker klimatarbetet för framtiden, och den högsta politiska ledningen har en hög profil i frågan. Under 2008 har förhandlingsarbetet inom ramen för FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollet intensifierats. Förhandlingarna syftar till ny internationell klimatöverenskommelse i Köpenhamn i december 2009. Där får Sverige en nyckelroll som ordförande i EU. Vid FN:s klimatförhandlingar i Poznan i Polen i december 2008 gjordes vissa framsteg, men det fanns före mötet förväntningar om mer konkreta beslut. En överenskommelse om arbetsordningen till nästa klimatmöte och klagöranden om hur de fattigaste utvecklingsländerna ska få pengar till att anpassa sig till klimatförändringen beslutades. En viktig händelse under 2008, som påverkar ett internationellt klimatavtal post-Kyoto, var presidentvalet i USA. Med en förändrad attityd i Washington har förhoppningar även stärkts om större beredvillighet att göra åtaganden också i Kina och Indien.

EU:s energi- och klimatpaket

Inom den gemensamma europeiska politiken på klimat- och energiområdet, togs ett historiskt beslut då EU:s energi- och klimatpaket antogs i december 2008. Förnybarhetsdirektivet innehåller bestämmelser som innebär att EU, och därmed Sverige, nu har en kraftigt ökad ambitionsnivå för andelen förnybar energi inom el- och värmeproduktion och transporter. EU som helhet ska uppnå 20 % förnybar energi som andel av slutanvändningen. För Sveriges del gäller en ökning från 2007 års nivå på omkring 43 % till totalt 49 % år 2020. Klimatdelen består av flera delar. EU:s handelsystem för utsläppsrätter (ETS) skärps och kommer att täcka fler växthusgaser (för närvarande ingår bara koldioxid) och omfatta alla stora industriföretagen. Utsläppsrätterna på marknaden kommer att minska år från år för att göra det möjligt att minska de utsläpp som täcks av ETS med 21 % till år 2020 jämfört med 2005 års nivåer. Inom sektorer som inte omfattas av ETS (t.ex. bygg-, transport-, jordbruks- och avfallsområdet), kommer EU som helhet att till år 2020 minska utsläppen till en nivå som ligger 10 % under 2005 års nivå. Med de nya bestämmelserna visar EU ledarskap i kampen mot klimatförändringarna. Det är ett ambitiöst paket och tillräckligt långsiktigt för att det ska få återverkningar på investeringar. Klimatpaketet lägger en god grund för de kommande förhandlingarna i Köpenhamn senare i år om ett nytt globalt klimatavtal. EU är berett att minska sina utsläpp med 30 % om andra länder av strategisk vikt har liknande åtaganden. I det läget kommer EG:s rättsakter att skärpas ytterligare.

Vindkraft

Det finns en stark politisk vilja att påskynda utbyggnaden av vindkraft i Sverige. Under 2008 har frågor kring tillståndprocessen för vindkraft utretts och diskuterats i Sverige. Den rådande tillståndprocessen har hittills lett till många överklaganden och långa handläggningstider i domstol. Det finns i en stor potential för ökad utbyggnad av vindkraft i Sverige, både till lands och till havs.

Energieffektivisering

Utöver att öka andelen förnybar energiproduktion är det viktigt att använda energin på ett effektivt sätt och att sänka energiförbrukningen i den mån det går. Energimyndigheten har sedan flera år tillbaka arbetat med frågor som rör energieffektivisering inom både bebyggelsen och industrin. Det ökade fokuset på energi- och klimatfrågor har lett till att intresset för dessa frågor har ökat.

De nätverk som myndigheten har etablerat arbetar med ett flertal olika projekt. Ett exempel som är intressant och där myndigheten erhåller resultat under år 2009 är ett projekt där ett antal olika kontorslokaler byggs om och där målet är att halvera energiförbrukningen i dessa lokaler för att se om det är möjligt, och i så fall på vilket sätt det ska genomföras. Det är ett långsiktigt mål inom EU att halvera energianvändningen till år 2050 och då måste det ju demonstreras i praktiken.

Programmet PFE har nu funnits i ett antal år och flera stora satsningar på energieffektivisering har genomförts. Konkreta, och ibland väldigt enkla, åtgärder som spar både pengar och klimatet.

Under året har myndigheten också kunnat konstatera att det är ett ökat fokus på frågor som rör testning av energianvändande produkter och märkning. Under hösten var det även ett stort intresse för verksamheten kring ekodesign. Det är ett EU-direktiv som på sikt kommer att ha stor betydelse på utvecklingen av energianvändande produkter. Under året har de första produktkraven tagits fram inom ramen för ekodesign-direktivet. Konsekvenserna av kraven innebär att de sämsta produkterna försvinner från marknaden, vilket t.ex. för belysning leder till att glödlamporna kommer att fasas ut.

I november 2008 överlämnade Energieffektiviseringsutredningen sitt betänkande "Ett energieffektivare Sverige" till regeringen. Utredningen kom på remiss innan jul med en svarstid i slutet av januari 2009. Utredningen har gjort ett gediget arbete som troligtvis kommer att påverka myndighetens arbete med bland annat energieffektiviseringsfrågor i framtiden.

Tillsammans med EU:s regeringschefers beslut från 2007 att slutanvändningen av energi ska ha minskat med 20 % till 2020, ger detta ökad uppmärksamhet åt energieffektivisering som medel (och mål) för att uppnå klimatmål, förnybart-mål och försörjningstrygghetsmål.

Försörjningstrygghet

Frågan om en pålitlig energiförsörjning i Europa har fått en påtaglig aktualitet genom den pågående konflikten mellan Ryssland och Ukraina om transmissionen av naturgas. I princip handlar det om en affärssuppgörelse mellan ett ryskt bolag och ett Ukrainskt bolag. Närmare 80 procent av den ryska exporten till EU sker via Ukraina. Medlemsstaterna Bulgarien, Grekland, Rumänien, Slovenien och Tjeckien får all sin gas den vägen. EU blir således direkt indragen i konflikten. EU:s oljelagringsdirektiv uppges syfta till att stärka försörjningstryggheten genom utökad lagerhållning av oljeprodukter inom unionen, skapa mekanismer för att nyttja lagren vid bristsituationer globalt eller regionalt samt att åstadkomma en större likhet med det system för oljelagring som IEA tillämpar. Direktivet förhandlas under våren 2009 och kräver stor tydlighet och noggrann bevakning från svensk sida då förslaget annars kan komma att äventyra den svenska modellen. Främst gäller det att försvara att oljeindustrin, försäljare och stora förbrukare av oljeprodukter, kan fortsätta att hålla svenska beredskapslager. Dessutom att dessa lager kan förvaras tillsammans med kommersiella lager.

Regionalt energiarbete

Den ökade uppmärksamheten kring energi- och klimatfrågor i samhället har lett till ökade uppgifter på både nationell, regional och lokal nivå. För att skapa ett ännu hållbarare energisystem är de lokala och regionala aktörerna oerhört väsentliga eftersom de arbetar med både allmänhet och företag över hela landet. Det är

där omställningen måste ske. Det är viktigt att regionala aktörer så som länsstyrelser, regionala energikontor m.fl. arbetar gemensamt kring olika energi- och klimatfrågor för att erhålla resultat. Även kommunen är självklart en viktig aktör som har stor betydelse. Energi- och klimatrådgivarna i landet har fått ett utökat uppdrag under år 2008 genom att de även har tagit med klimataspekten i rådgivningen. Från och med år 2009 kommer uppdraget att utökas ytterligare till att omfatta även transporter vilket visar på att energisystemet omfattar många delar som måste hanteras med en helhetssyn. Lokala och regionala organ får uppdrag att arbeta med energi- och klimatfrågor genom lagar, förordningar, uppdrag i regleringsbrev och inte minst för att de själva ser ett ökat behov att ta tag i dessa frågor. Ett bevis på det utökade intresset för dessa frågor är att ett stort antal kommuner anmälde sitt intresse för att delta i Uthållig kommun. En femtedel av Sveriges kommuner samt ett län deltar nu i programmet. Tillsammans utvecklas den nya inriktningen med ett större antal kommuner, temaområden, kluster och ny forskning.

2 Sammanfattning av myndigheternas insatser och måluppfyllelse

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

	Bedömning av måluppfyllelse
Långsiktig utveckling av energisystemet	God
Verksamhetsmål 1	God
Verksamhetsmål 2	God
Verksamhetsmål 3	God
Verksamhetsmål 4	God
Energieffektivisering	God
Verksamhetsmål 1	God
Verksamhetsmål 2	God
Verksamhetsmål 3	God
Verksamhetsmål 4	God
Varav delmål 2 (6.4.4)	Godtagbar
Varav delmål 3 (6.4.6)	Godtagbar
Verksamhetsmål 5	God
Program för energieffektivisering i energiintensiva företag	God
Elcertifikatsystemet	God
Främjande av vindkraft	God
Främjande av förnybara drivmedel	God
Internationellt samarbete	God
Verksamhetsmål 1	God
Verksamhetsmål 2	God
Verksamhetsmål 3	God
Pådrivande och förebyggande miljöarbete	God
Insatser för internationella klimatinvesteringar	God
Krisledningsförmåga	God
Operativ förmåga	God
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar	God
Övriga mål	God
Miljökvalitetsmål	God
Regional utveckling	God
Utfall och utgiftsprognos	God

Ovan sammanfattas måluppfyllelsen för myndighetens verksamhet enligt definitioner nedan;

<i>God</i>	Uppfyllelsen är i enlighet med vad som kan förväntas i relation till målet.
<i>Godtagbar</i>	Uppfyllelsen är inte i enlighet med vad som kan förväntas i relation till målet, men inga avvikelser som omöjliggör uppfyllandet av målet.
<i>Icke godtagbar</i>	Målet bedöms inte uppfyllt.

Bedömningen av måluppfyllelsen är i vissa fall relaterad till regeringens mål för verksamheten, vilka ofta är långsiktiga. I vissa fall är de relaterade till myndighetens insatser. Målen som är relaterade till regeringens mål för verksamheten beskriver ett tillstånd som ska uppnås och beskriver alltså inte en utvecklings-trend. 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 tre politikområden – ”Energipolitik”, ”Miljöpolitik” och ”Samhällets krisberedskap”.

Av nedanstående tabell framgår även Energimyndighetens verksamhetsområden och verksamhetsgrenar.

Politikområde	Verksamhetsområde	Verksamhetsgren
Energipolitik	Politik för ett uthålligt energisystem	Långsiktig utveckling av energisystemet
		Energieffektivisering
		Program för energieffektivisering i energiintensiva företag
		Elcertifikatsystemet
		Främjande av vindkraft
		Främjande av förnybara drivmedel
		Internationellt samarbete
Miljöpolitik	Pådrivande och förebyggande miljöarbete	Insatser för internationella klimatinvesteringar
Samhällets krisberedskap	Krisledningsförmåga	Krisledningsförmåga
	Operativ förmåga	Operativ förmåga
	Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar	Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

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 huvudsakligen de återrapporteringskrav som regeringen begärt rapportering på i årsredovisningen. För de återrapporteringskrav som ska redovisas i särskild ordning ges endast en hänvisning till när detta gjorts.

Redovisning av måluppfyllelse

Energimyndigheten använder i årsredovisningen enhetliga benämningar på måluppfyllelse enligt nedan:

<i>God</i>	Uppfyllelsen är i enlighet med vad som kan förväntas i relation till målet.
<i>Godtagbar</i>	Uppfyllelsen är inte i enlighet med vad som kan förväntas i relation till målet, men inga avvikelser som omöjliggör uppfyllandet av målet.
<i>Icke godtagbar</i>	Målet bedöms inte uppfyllt.

4 Kompetensförsörjning

Enligt Förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag ska myndigheten redovisa de åtgärder som har vidtagits i syfte att säkerställa att kompetens finns för att nå verksamhetens mål. I redovisningen ska det ingå en analys och en bedömning av hur de vidtagna åtgärderna sammantaget har bidragit till att nå verksamhetens mål.

4.1 Bakgrundsfakta

Energimyndigheten hade vid utgången av år 2008 totalt 251 personer anställda. Av det totala antalet var 204 personer (84 procent) tillsvidareanställda. Antalet årsarbetare var 217,3. Utbildningsnivån på Energimyndigheten är hög, av de anställda har ca 83 procent någon form av akademisk utbildning, inklusive disputerade. De flesta av myndighetens medarbetare är pendlare och det är endast 35 procent som bor i Eskilstuna kommun.

4.1.1 Verksamhetens behov och förutsättningar

Myndigheten har en komplex verksamhet och ska med sin expertkunskap som sektorsmyndighet leda statens insatser på energiområdet. Det ställer krav på bred men också djup, spetskunskap inom myndighetens verksamhetsområde. För att klara uppdragen krävs systemperspektiv för att se sammanhang och förstå processer. Arbetet sker med ett tvärvetenskapligt helhetsperspektiv.

Energimyndigheten har också samarbetsavtal med andra myndigheter bl.a. SIDA avseende energikompetens och med Energimarknadsinspektionen för att tillhandahålla administrativa tjänster.

Med anledning av den komplexa verksamheten och behovet av spetskompetens har myndigheten också behov av att anlita konsulter i stor omfattning.

4.1.2 Definition av begreppet kompetensförsörjning

Energimyndigheten definierar kompetensförsörjning som alla de åtgärder i organisationen som fortlöpande säkerställer att myndigheten har rätt kompetens (t.ex. rekrytering, tjänsteupphandling, behovsanalyser) för att nå verksamhetens mål och tillgodose dess behov. Myndighetens övergripande mål för kompetensförsörjning är: I varje givet ögonblick ska myndigheten ha den kompetens som behövs för att nå verksamhetsmålen.

4.2 Åtgärder för kompetensförsörjning

Under 2008 avslutades ett omfattande arbete att inventera Energimyndighetens strategiska kompetensbehov för åren 2008-2010. Myndighetens ledningsgrupp identifierade efter samverkan på flera nivåer ett antal kompetenser som är

nödvändiga för att klara myndighetens uppdrag och målsättning. Det är både generella kompetenser och förhållningssätt samt strategiska kunskapsområden som myndigheten behöver utveckla och förädla.

Ett dokument om utvecklingsvägar och utvecklingsmöjligheter vid Energi-myndigheten togs fram samtidigt som det strategiska kompetensbehovet kartlades. Dessa dokument kommer att användas vid introduktion av nya chefer, verksamhetsplanering och utvecklingssamtal.

4.2.1 Attrahera och rekrytera

Under 2008 har myndigheten med anledning av nya uppdrag utökats med 15 tjänster. Det stora intresset för energifrågor har varit gynnsamt och myndigheten har haft tillgång till ett stort urval av sökande och goda möjligheter att rekrytera.

Under året har myndighetens rekryteringsannonser setts över och en handledning för annonsering har tagits fram. Syftet med översynen var att både lyfta fram myndighetens varumärke och att göra annonserna mer tilltalande.

Myndigheten berörs inte av generationsväxlingens problematik p.g.a. få pensionsavgångar och har därför inte behövt göra några särskilda åtgärder på det området.

Åldersstruktur Internt mål:

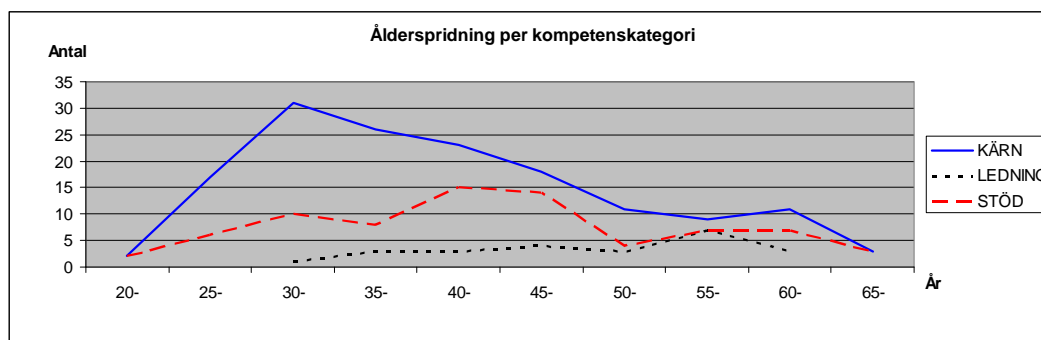
- Myndigheten behåller en medelålder på 43 år eller lägre.

Kommentar:

Tabell 1 Medelålder alla anställda vid myndigheten år 2006-2008

År	2006	2007	2008
Medelålder	42,9	43,1	42,2

Medelåldern för grupperingarna kärnkompetens, ledning och stöd är enligt Figur 1 Åldersspridning per kompetenskategori.



Figur 1 Åldersspridning per kompetenskategori

Myndigheten har en medelålder på knappt 43 år. Diagrammet ovan om åldersspridning visar att det finns en stor spridning i grupperna stöd och kärnkompetens och en något mindre spridning i gruppen ledning. Myndigheten bedömer att ålderstrukturen är bra. Den ger bredd i kompetens och erfarenhet och medelåldern är gynnsam ur ett generationsperspektiv.

Jämställdhet, etnisk och kulturell mångfald

Myndigheten ligger väl till när det gäller jämställdhet och har inte gjort några särskilda åtgärder på det området. När det gäller etnisk mångfald har myndighetens ledning gjort ett aktivt val att av integritetsskäl inte registrera och räkna utlandsfödda medarbetare. Därför finns inga uppgifter på detta att redovisa, men uppskattningsvis ligger myndigheten i närheten av riksgenomsnittet.

Energimyndigheten anser att etnisk och kulturell mångfald bidrar till utveckling och har sedan några år tillbaka en jämlikhetsplan. Den har en vidare definition där personlighet, livserfarenhet, uppfattning m.m. ses som kompetens och bidrar till måluppfyllelse. Jämlikhetsplanen syftar till att Energimyndigheten, på ett planerat sätt, har en verksamhet som gynnar mångfalden i bred bemärkelse.

Internt mål

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

Kommentar:

Myndigheten har totalt en relativt jämn könsfördelning. Andelen kvinnor är 56 procent. Andelen kvinnliga chefer är 50 procent.

Myndigheten har som ett långsiktigt mål att öka andelen män i kategorin stödkompetens. Från föregående år har andelen män ökat med 5 procent till 25 procent. Ökningen kan till största delen hänvisas till myndighetens delning till två myndigheter 1 januari 2008. Myndigheten kommer att fortsätta sträva mot en jämnare könsfördelning i gruppen stödkompetens och medvetenheten hos rekryterande chefer är hög när det gäller jämställdhet och mångfald.

4.2.2 Behålla, motivera och utveckla

Personalrörlighet

Internt mål

- Myndigheten strävar efter en personalomsättning på 10 procent.

Kommentar:

Personalomsättningen 2008 var 9 procent. Då Energimyndighetens verksamhet har befunnit sig i ett förändrings- och uppbyggnadsskede de senaste åren och introduktionsperioden är förhållandevis lång, så finns behov av att behålla den kompetens som har byggts upp. Personalomsättningen bör därför inte vara högre än 10 procent.

Försörjning av lednings-, kärn- och stödkompetens

Under 2008 har ett program för chefsaspiranter genomförts. Programmet innehåller olika föreberedande delar i ett eventuellt framtida chefskap. Nio personer utsågs att delta i programmet, av dessa har tre rekryterats till chefstjänster vid myndigheten.

I myndighetens årliga verksamhetsplanering har samtliga avdelningar gjort en analys av kompetensbehov inför 2009. Analysen har gjorts utifrån respektive avdelnings mest betydande uppgifter under kommande verksamhetsår.

Under 2008 har utbildningsinsatser genomförts bl.a. om utvärdering och uppföljning samt korta seminarier om energispecifika områden.

Internt mål

- 95 procent av myndighetens medarbetare har en individuell utvecklingsplan.
- Kompetensplanering är en del av myndighetens verksamhetsplaneringsprocess.
- 5 procent av arbetstiden används till kompetensutveckling.

Kommentar:

I 2008 års medarbetarundersökning ställdes frågan om man har en individuell utvecklingsplan. De 140 personer (79 procent) som haft ett utvecklingssamtal under föregående år besvarade frågan. Av dessa uppgav 29 personer (21 procent) att de inte har en utvecklingsplan. De chefer som tillfrågades via en enkät några månader innan undersökningen svarade att de flesta av deras medarbetare har en individuell utvecklingsplan. För att undvika en sådan diskrepans är det viktigt att utvecklingsplanen är skriftlig.

2,6 procent av arbetstiden har använts till kompetensutveckling. Det är lägre än målet. En anledning kan vara att definitionen av kompetensutveckling inte har varit tydlig, vilket i sin tur har påverkat vad som har redovisats. Problemet har lyfts och definitionen har tydliggjorts vilket bör ge resultat under kommande år.

Hälsa

Myndigheten har en låg sjukfrånvaro och få långtidssjukskrivningar, varav några inte är arbetsrelaterade. Energimyndigheten arbetar också aktivt och uppmuntrar friskvård. Alla har rätt till en friskvårdstimme på arbetstid per vecka och subventionerad friskvård med 1 500 kr/ år. Alla har ergonomiskt utformade arbetsplatser och ergonomi ingår som en del i introduktionen.

Internt mål

- Energimyndigheten har ett nöjd medarbetarindex (NMI) på 70 procent.
- Behålla den låga sjukfrånvaron.
- Andelen långtidssjuka ska inte öka.

Kommentar:

I januari 2008 genomfördes en medarbetarundersökning. Svarsfrekvensen var 91 procent (177), ett mycket högt deltagande. Kriterier för att få delta var att man

varit anställd fem månader och var i tjänst vid undersökningstillfället. Värdet på NMI var 68 procent, en ökning från 64 procent vid medarbetarundersökningen 2006. Efter undersökningen genomarbetades resultatet med åtgärder både på lednings- och avdelnings-enhetsnivå.

Ledningsgruppen valde att framförallt arbeta med de två områden som hade lägst värde, möjlighet till återhämtning och samarbete mellan avdelningarna. GD har vid flera tillfällen uttalat sig om dessa områden på intranätet och på personalmöten och lyft fram vikten av att arbeta med dem. Varje avdelning har också diskuterat sitt resultat och åtgärder för förbättring. Dessutom var temat för årets myndighetsdag kopplat till medarbetarundersökningens resultat.

Myndighetens sjukfrånvaro är låg. I Tabell 2 redovisas de anställdas totala sjukfrånvaro i förhållande till den ordinarie arbetstiden samt andelen av den totala sjukfrånvaron som uppgår till 60 dagar eller mer.

Tabell 2 Sjukfrånvaron 2006-2008 (i procent)

	2006	2007	2008
Alla	2.69	3.17	3.25
Kvinnor	4.15	4.59	4.77
Män	0.72	1.2	1.3
- 29 år	0.57	0.92	0.33
30-49 år	3.39	3.66	4.14
50 år -	2.09	2.92	2.32
Andel långtidssjuka	55.01	63.89	64.10

Kommentar: siffran för långtidssjuka är i andel av total sjukfrånvaro

Sjukfrånvaron var 3,25 procent, d.v.s. den har ökat marginellt. Förändringarna i samtliga grupper är mycket små. När det gäller åldersgrupper, är det gruppen 30-49 år som har ökat sin sjukfrånvaro till skillnad mot de äldre och yngre. Myndigheten har rutiner för uppföljning av sjukfrånvaron och den sker i nära dialog med respektive chef.

4.3 Bedömning av måluppfyllelse

Sammantaget får anses att myndigheten har en god kompetensförsörjning för att klara sitt uppdrag och målsättningen i den strategiska planen. Det finns goda möjligheter att rekrytera kompetenta medarbetare till en arbetsplats med intressanta aktuella och engagerande arbetsuppgifter (enligt medarbetarundersökningen). Avdelningarna analyserar kontinuerligt sitt kompetensbehov inför nya och förändrade uppdrag. Arbetsmiljön uppfattas av medarbetarna som bra enligt genomförd medarbetarundersökning.

A POLITIKOMRÅDE ENERGIPOLITIK

Verksamhetsmål

Den svenska energipolitikens mål är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor. Enerkipolitiken 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.

Enerkipolitiken 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).

Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska 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. Teknik och industriell utveckling har gjort målet om ett uthålligt energisystem mer ekonomiskt intressant.

Energimyndighetens samlade bedömning är i stort sätt densamma som tidigare år. Utvecklingen i förhållande till de energipolitiska målen går åt rätt håll, och den ökade medvetenheten om klimatproblemet bidrar till att öka takten i strävan mot ett uthålligt samhälle.

De insatser som görs genom forskning, teknikutveckling, kunskapsbyggande, användning av styrmedel och internationellt samarbete bidrar enskilt och i samverkan till ett uthålligt samhälle med tryggad tillgång till energi. Förnybara energikällor ersätter icke förnybara på ett kostnadseffektivt sätt. Mängden el som producerats från vindkraft har ökat och fortsätter att öka. 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.

Sveriges *internationella engagemang* för att minska utsläpp av växthusgaser är framgångsrikt och kostnadseffektivt.

Ett område där insatserna utvecklas i ökande takt är *kommersialisering av resultaten* från forskning och utveckling. Nya affärsmöjligheter och näringslivets och slutanvändarens efterfrågan på bättre tekniker inom Cleantech går hand i hand

med samhällsintressen kring klimat och tillväxt. Inom myndigheten pågår en styrning mot arbete bl.a. med att stärka näringslivets koppling till forskning och utveckling, insatser för att möjliggöra demonstrationer av ny teknik och affärsutvecklingsinsatser mot företag i energibranschen.

Användningen av *förnybara energislag* och då främst biobränslen har ökat kontinuerligt sedan 1990-talet. Inhemska och internationella styrmedel har bidragit till denna ökning. Elcertifikatsystemet skapar incitament till ökad produktion av förnybar energi. Styrmedel såsom energirådgivning, information och märkning bedöms ha en positiv påverkan på energieffektivisering även om det för vissa av dessa är svårt att kvantitativt mäta effekterna.

Bland de förnybara energislagen dominerar fortfarande vattenkraft och bioenergi. Vindkraften bedöms ha potential att relativt snabbt kunna öka och ge betydande bidrag till energitillförseln. En sådan utveckling pågår men utvecklingen går inte tillräckligt snabbt. Även kraft- och värmeproduktion ur bioenergi har ökat.

Transporter är det enda område där energianvändningen fortfarande ökar. Det beror på ökade transporter. En positiv utveckling går att skönja i att användningen av bensin har minskat något och E 85 har ökat sett över året. Sänkta bensinpriser i slutet av året medförde att försäljningen av E 85 sjönk. El är ett mycket resurseffektivt drivmedel och intresset för bilar som helt eller delvis drivs av el ökar. Inom övriga sektorer har en reell minskning av energianvändningen skett, det vill säga ”nyttan” har bibehållits eller till och med ökat utan att energianvändningen ökat.

I Sverige ligger *energianvändningen* (räknat inkl. förluster) per invånare högre än i många andra länder. Detta beror främst på ett relativt kallt klimat och långa transportavstånd, en stor andel energiintensiv industri samt en stor andel kärnkraft, som innebär stora energiförluster. Energianvändningen per invånare har ökat, d.v.s. användningen av energi har ökat relativt sett mer än befolkningen har vuxit. För energianvändningen i förhållande till i BNP ligger dock Sverige lägre än genomsnittet.

De satsningar på *effektiv energianvändning* i industri och små och medelstora företag som på senare år intensifierats har gett resultat. Programmet för energieffektivisering i energiintensiva företag är ett resultat av detta. Enligt en första avrapportering från PFE - företagen beräknas eleffektiviseringar om ca 1 TWh uppnås för en investeringskostnad av 1 miljard kronor. Det kan jämföras med kostnader för att investera i ny elkraftsproduktion som är flera gånger högre. Andra insatser, bland annat arbetet med Uthållig kommun och energirådgivningen, väntas framöver substantiellt bidra till effektivare energianvändning. Härtill kommer att myndigheten i betydligt större utsträckning samarbetar med den lokala och regionala nivån.

B Verksamhetsområde Politik för ett uthålligt energisystem

Verksamhetsmål

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 omvandling och utveckling av all energiteknik.

Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska lämna en samlad bedömning av utvecklingen inom områdena effektiv energianvändning och förnybara energikällor avseende kostnader, effektivitet och miljö- och klimatpåverkan samt utvecklingstakten.

Förnybara energikällor

Samlad bedömning

Kostnad, utvecklingstakt och miljöpåverkan varierar för olika förnybara energikällor och av den anledningen behöver de beskrivas var för sig, vilket görs under respektive rubrik nedan.

Sammanfattningsvis kan myndigheten konstatera att bland de förnybara energislagen dominerar fortfarande vattenkraft och bioenergi. Vindkraften bedöms dock ha potential att kunna öka kraftigt och ge betydande bidrag till energitillförseln (30 TWh vindkraft till år 2020). Även kraft- och värmeproduktion ur bioenergin väntas fortsätta öka, underlättat av elcertifikaten.

Globalisering leder till ökad konkurrens om energiråvaror och energibärare, vilket i sin tur leder till ökade priser. Biomassa kommer att användas i nya sammanhang, t.ex. som råvara för kemiska produkter. Ökande konkurrens om såväl mark som biomassa kan väntas. EU har i RES-direktivet angett att andelen förnybar energi ska vara minst 20 procent år 2020. Enligt direktivet ska 49 procent av den totala energianvändningen i Sverige vara baserad på förnybar energi det året. Samma år ska 10 procent av drivmedlen komma från förnybar energi.

Industrins vilja att investera i forskning och utveckling har främst varit koncentrerad till de mer mogna energislagen och teknikerna, d.v.s. områden där utvecklingen är mindre riskfylld men utvecklingstakten långsammare. Effekten av utvecklingsinsatserna avspeglas knappast i förändringar i de förnybara energislagens marknadspris, vilket styrs i huvudsak av effekterna av olika styrmedel. Utvecklingstakten av de olika teknikerna har delvis varit korrelerad inte bara till storleken på forskningsinsatserna utan också teknikens mognadsgrad och graden av expertis som engageras. Utvecklingstakten har varit mycket god inom t.ex. vågkraft och andra generationens biodrivmedel. Även i områden med mer mogen

teknik och långsam utvecklingstakt får förbättringar stor betydelse genom att förbättringarna snabbare implementeras på marknaden.

De förnybara energislagen har genom substitution av fossila bränslen en positiv miljöeffekt. Detta gäller i synnerhet de minskade utsläppen av växthusgaser. De direkta negativa miljöeffekterna av en ökande produktion och användning av förnybar energi har bedömts som begränsade och klart underordnade de negativa effekter som uppstår av de energislag som ersätts.

Biobränsle

Bioenergin spelar stor roll för landets energiförsörjning. Området påverkas kraftigt av koldioxidskatt, elcertifikatsystemet, handeln med utsläppsrätter, olje- och naturgaspriser, kraftvärmebeskattningen samt ett antal EU-direktiv rörande jordbruk, avfall, kraftvärme, klimat och förnybar energi samt förnybara drivmedel. Sveriges komparativa fördelar (stora skogs-, jordbruks- och torvarealer), styrmedel, skatter m.m. talar för en markant ökning av inhemska bränslen, främst biobränslen, för energiförsörjningen. 2008 används 120 TWh biobränslen per år i Sverige och användningen ökar stadigt med ca 3 TWh per år. Internationell konkurrens om och handel med biobränslen sätter försörjningsfrågan i fokus och biobränslepriserna ökar troligen. Detta skulle möjliggöra en lönsam export av bl. a. förädlade biobränslen.

Det finns betydande möjligheter att öka bränsleuttaget inom skogs- och jordbruket, men delar av det kommer fram först vid höga energipriser. För att bränsletillförseln ska öka behövs såväl förbättring av befintliga produktionsmetoder som utveckling av nya produktionssystem. Nya tekniker för produktion av cellulosabaserade biodrivmedel talar för än större behov av trädråvara i framtiden.

Dagens teknik- och logistiksystem för bränsleproduktion fungerar främst för de lättast åtkomliga och mer traditionella bränslena. Med ökande efterfrågan ökar dock intresset för ”nya” bränslen t.ex. salix och stubbar. Speciellt i dessa nya och mindre mogna ämnesområden väntas en betydligt snabbare utvecklingstakt. Även ett fortsatt ökande uttag av biobränslen bedöms dock inte resultera i oacceptabla negativa miljökonsekvenser. Forskning kring miljökonsekvenser har haft fortsatt hög prioritet som exempelvis miljökonsekvenserna av stubbrytning. En ökande odling av salix på jordbruksmark ger positiva effekter genom minskad näringsutlakning och ökad biodiversitet.

Biobränslebaserad kraftvärme

Kraftvärme baserad på biobränslen ökar stadigt i Sverige. I och med stigande elpriser blir det fler anläggningar som konverteras från att enbart producera fjärrvärme till att även producera el. Möjligheten till att få elcertifikat för den producerade elen har påskyndat utbyggnaden. Sedan elcertifikatsystemet infördes 2002 har utbyggnaden av förnybar elproduktion fram till 2008 varit cirka 6,5 TWh. Av ökningen bidrar kraftvärme från biobränslen med cirka 65 procent. De kraftvärmeanläggningar som tillkommit under perioden är i huvudsak stora anlägg-

ningar. Utvecklingstakten är relativt modest men utvecklingsinsatser ger ofta snabbt genomslag på marknaden då insatserna ofta gäller förbättringar av teknik som redan tillämpas kommersiellt. Energimyndigheten har under året fokuserat FoU på att öka effektiviteten, reducera kostnader samt att bemästra korrosionsproblem vid högre ångdata.

De negativa miljökonsekvenserna av förbränning av biobränsle är idag måttliga och klart bättre än effekten av t.ex. de fossila bränslen som ersätts genom bioenergin.

Biodrivmedel

Under 2008 har användningen av biodrivmedel fortsatt att öka något från de 4 procent av den totala drivmedelsanvändningen under 2007. Det är ökad användning av RME, etanol i E85-fordon och biogas i gasfordon som ökat. Någon produktion av andra generationens drivmedel, eller drivmedel för lignocellulosa, finns ännu inte men de första anläggningarna börjar sannolikt etableras under 2009.

Hösten 2008 startade byggnationen av en anläggning i Piteå för produktion av biodiesel från tallolja (biprodukt från skogsindustrin). Under året har införandet av bidrag för miljöfordon inneburit en ökad andel fordon som har möjlighet att köra på E85 eller biogas. Mot slutet av 2008 bröts trenden med höga energi- och råvarupriser på såväl olja som spannmål och t. ex. metaller. Oljepriset sjönk så pass mycket att trots skattebefrielse var det i november och december dyrare att tanka ett E85-fordon med etanol än med bensin.

Inom forskning och utveckling för etanol syftar flertalet forskningsprojekt till att minska kostnaderna för etanol från skogsråvara och andra biprodukter som t.ex. bagass och halm. Gemensamt med förgasningsprocesserna är att man försöker verifiera processerna, d.v.s. skala upp till fungerande processer. Då det ännu inte finns fungerande kompletta storskaliga processer är det mycket svårt att bedöma produktionskostnaderna. Generellt kan dock sägas att investeringskostnaderna i andra generationens teknik per liter bränsle sannolikt blir större än för första generationen men att råvarukostnaderna (biomassan) är billigare. En framtida storskalig användning av andra generationens biodrivmedel väntas få påtagliga positiva miljöeffekter genom att både ersätta fossila drivmedel och substituera fossilt baserad el och värme genom att produktionen sker i högeffektiva biokombinat.

Vindkraft

Under perioden 2009-2011 (och vidare mot 2015 med planeringsmålet på cirka 10 TWh) behöver den svenska vindkraften årligen expandera med 600 à 700 MW för att 4 000 à 4 500 MW ska finnas installerade år 2015. Investeringarna har uppskattats att ligga i nivån åtta miljarder kronor per år.

Vindkraften beräknas år 2012 motsvara 2,7 % av världens elproduktion. Utbyggnaden av vindkraft begränsas inte av den fysiska potentialen visar en studie gjord inom Energimyndighetens program Vindforsk. Studien uppskattar att Sverige ska

kunna etablera 510 TWh/år på land och 46 TWh/år till havs när gränsen för den utbyggbara potentialen satts till medelvinden 6m/s på 71 meters höjd. Förutsättningarna för att utnyttja denna potential effektivt – och med en stor utbyggnad före 2020 – hänger till stor del på att tillståndsprocessen, nätanslutningsmöjligheter eller tekniska problem inte ställer hinder i vägen.

Sett över en längre tidsperiod har utvecklingen av tekniken följt två huvudspår. Dels har vindkraftverkens storlek ökat med ca 100 kW/år, vilket gett kostnads-sänkande skalfördelar, dels har komponenter utvecklats vilket ytterligare sänkt kostnaden per producerad kWh. Investeringskostnaden för vindkraft på land ligger idag på nivåer kring 12-15 miljoner kr/MW. Detta ger i vindlägen med medelvind på ca 6,5 m/s en elproduktionskostnad på under 60 öre/kWh. Idag ligger mycket fokus i utvecklingen av vindkraften på ökad tillförlitlighet och bättre driftsdata i de storlekar som nu tillverkas. Tekniskt liknar vindkraft på många sätt vattenkraft och ambitionen borde vara att vindkraften ska utvecklas till samma låga felfrekvens och höga tillgänglighet, som sedan lång tid gäller för vattenkraften.

En storskalig introduktion av vindkraft kommer att ställa krav på kraftsystemens reglerförmåga. I Norden finns vattenkraft, som är utmärkt för att kompensera vindkraftens variationer. Den är attraktiv inte bara för svenska vindkraftoperatörer utan också för Europas vindkraft.

Vindkraften växer på grund av sina miljömässiga fördelar. Miljöaspekten är både vindkraftens chans och dess begränsning. Intresset för vindkraft har sitt ursprung i att den har låg miljöpåverkan. Detta till trots är det ofta miljöfrågor som begränsar eller försenar vindkraftsprojekt.

Vattenkraft

Vattenkraften svarar för ungefär 50 procent av Sveriges elproduktion vilket gör vattenkraften till den enskilt största förnybara energikällan i Sverige. Energi-myndigheten bedömer att vattenkraften är en förnybar energikälla som ligger till grund för realiseringen av energipolitiska mål. Skälet är att vattenkraften är av stor betydelse, dels som produktionskälla, men även som reglerkraft till de övriga kraftslagen. Ett omfattande förnyelsearbete har påbörjats i befintliga anläggningar. Utvecklingstakten är långsam då tekniken är mogen. Miljöfrågor förväntas även i framtiden ha stor påverkan för vattenkraften. Energimyndighetens FoU-insatser är riktade mot kompetensförsörjning och att öka verkningsgraden i befintliga anläggningar samt forskning vars syfte är att ta fram beslutsunderlag och åtgärder för miljövänligt och effektivt nyttjande av vattenkraften. Idag sker ingen utbyggnad av storskalig vattenkraft i Sverige och kostnaden är dessutom beroende av de lokala förutsättningarna vilket gör att det är svårt att uppskatta investeringskostnader och elproduktionskostnader. Uppskattningar ger en elproduktionskostnad om 20-40 öre/kWh beroende på de lokala förutsättningarna (kostanden är exklusive skatter, avgifter och bidrag och en ränta om 6 %).

Havsenergisystem

Potentialen i Sverige för vågkraft respektive marin strömkraft har hittills uppskattats till ca 10 TWh respektive 4 TWh. Studier för att mer exakt fastställa potentialen och då främst den tekniska påbörjades under 2008. Utvecklingstakten för vågkraft är fortfarande positiv och stark, starten till en industri har tagits under året. Förbättringar av effektiviteten och sänkning av produktionskostnaderna samt andra förbättringsarbeten har intensifierats under året men skörden av resultaten beräknas komma 2009-2010. Förra årets bedömning av investeringskostnaden till ca 25-30 miljoner kr per MW kvarstår, vilket är jämförbart med havsbaserad vindkraft. Miljöstudierna för vågkraft som nu pågått några år har hittills endast uppvisat positiva resultat. Fundamenten kan exempelvis som för offshore vindkraft fungera som artificiella rev.

Marin strömkraft har haft ett genombrott under året. Den specialdesignade generatoren som byggts för laboratoriemiljö efter slutsatser dragna från simuleringar har bevisat överensstämmelse med beräknade egenskaper samtidigt som funktionen verifierats. Marin strömkraft kommer under 2009 att ta steget mot fullskalig uppbyggnad av en experimentstation placerad i ett strömmande vattendrag. Parallellt med experimentstationen kommer miljöstudier att utföras. En ekonomisk bedömning är svårt att göra i detta tidiga stadium men uppskattas till en liknande investeringskostnad som för vågkraft och offshore vindkraft.

Den negativa miljöpåverkan för både vågkraft och marin strömkraft bedöms som minimal och kommer förmodligen endast att härstamma från underhållsverksamhet.

Solceller

Världsmarknaden för solceller har de senaste fem åren växt med runt 40 procent om året, och väntas fortsätta öka. Därmed finns det även en potential för export av solcellsrelaterade produkter. I Sverige finns det idag fem stycken tillverkare av solcellsmoduler som alla expanderat kraftigt de senaste åren och en tillverkare av CIGS solceller är under uppstart. Dagens bidrag till elsystemet är begränsat men potentialen för i första hand solcellsanläggningar i den byggda miljön är stor även i Sverige.

För 2009 finns 50 miljoner kronor avsatt för ett nytt investeringsstöd för installation av solcellsanläggningar som kommer att efterträda det stöd som funnits under 2005–2008. Syftet med stödet är att öka antalet aktörer i solcellsbranschen och antalet användare av tekniken för att bygga upp kompetens och sänka kostnaderna för att på längre sikt kunna ge ett betydelsefullt bidrag till omställningen av energisystemet. I dagsläget är kostnaderna för att producera solceller allt för höga för att tekniken ska vara konkurrenskraftig annat än i nisch tillämpningar såsom fristående system på fyrar, sommarstugor, båtar etc. Inom solcellsområdet prioriterar Energimyndigheten forskning om effektivare solceller med låg tillverkningskostnad för att det på sikt ska bli kommersiellt lönsamt att producera solceller i stor skala.

Även globalt sett är utbyggnaden av solceller i behov av stöd, men det talas nu mycket om att man på platser med hög solinstrålning och högt elpris börjar komma i samma nivå för solet som konsumentpriset för el. Produktionskapaciteten av solceller har ökat enormt det senaste året och väntas fortsätta öka kraftigt. Tidigare har marknaden karakteriserats av hög efterfrågan, men nu talas det om överproduktion redan inom något år, vilket väntas sänka priset på solceller. Miljöpåverkan från solceller är minimal och härstammar i princip enbart från tillverkningsprocessen.

Effektivare energianvändning

Samlad bedömning

Kunskapen om effektivare energianvändning och viljan hos olika aktörer att effektivisera sin energianvändning är något som ökat under de senare åren. År 2008 utgjorde inget undantag. Energimyndighetens bedömning är att arbetet med energieffektivisering nu funnit bred acceptans och vunnit gehör som det mest genomgripande sättet att åstadkomma snabba och långsiktiga förändringar av energianvändningen. Detta bidrar väsentligt till samhällets strävan efter ett långsiktigt hållbart energisystem. Myndigheten har i detta arbete en central roll som initiativtagare, kunskapsförmedlare och stödresurs till relevanta aktörer.

Att kvantifiera resultaten av energieffektiviseringsåtgärder är dock svårt i och med att insatser inom området inbegriper allt från privathushåll till energiintensiv industri. Energimyndigheten använder sig av olika metoder för att nå ut till målgrupperna och så många beslutsfattare som möjligt, bland annat via nätverk, beställargrupper och program. Energimyndigheten har under år 2008, vid sidan av PFE, energi- och klimatrådgivning, energikontor och testverksamheten, beviljat 58,8 miljoner kronor för insatser rörande teknikupphandling och marknadsintroduktion. Energimyndigheten står för 40% av projektkostnaderna vid denna typ av insatser. Projektägarna, främst företag och organisationer, står för 60% av kostnaderna, under år 2008 alltså cirka 88,2 miljoner kronor.

Byggnader och lokaler

Inom bebyggelsesektorn har Energimyndighetens passivhusprogram bidragit till att nybyggnation med passivhusteknik tagit ordentlig fart under året, antal byggda lägenheter i Sverige uppskattas nu till ca 800. I samarbete mellan fastighetsägare och Energimyndigheten pågår stora ombyggnader av olika typer av lokaler, de första resultaten pekar på att det är möjligt att halvera energianvändningen för lokaler och att det samtidigt är lönsamt för fastighetsägaren. Den reducerade energianvändningen medför en minskad miljö- och klimatpåverkan.

Teknikupphandlingar

För att främja framtagandet och införandet av ny teknik på marknaden initierar och leder Energimyndigheten olika teknikupphandlingar. Ett exempel är teknikupphandlingen av tappvattenarmaturer vilken resulterade i en vinnande kran där tekniken styr beteendet så att det är ansträngande att slösa med varmvatten. Ett

jämförande test under året visade att de nya kranarna drar ca 30 % mindre än den i övrigt mest energisnåla kranen. Teknikupphandlingar kan således skapa effektivitet i beteendestyrd energiområden med minskad energianvändning bland konsumenter.

Program för energieffektivisering inom industrin (PFE)

Under 2008 har tre nya företag ansökt om deltagande i PFE. Två av dessa företag har godkänts för deltagande i programmet och det tredje har ännu inte handlagts slutgiltigt. Totalt deltar nu 110 företag i PFE. Företagen använder totalt 32 TWh el per år varav 29,9 TWh minimiskattad el. 3,9 TWh av den använda elen är egenproducerad. Skattenedsättningen blir ca 149,5 miljoner kronor per år.

PFE har utan tvekan lett till ökad legitimitet åt energifrågorna. En avgörande orsak tycks vara att skattefrågorna har medfört att frågan kommit upp på ledningsnivå. Energiledningssystemet och de åtagande som detta innebär har också medfört att energifrågorna fått en högre status. Kartläggningen har i allmänhet visat på stora potentialer för energieffektivisering och därmed kostnadsbesparingar, vilket lett till att ledningens drivkraft förskjutits från skattereduktion mot energieffektivisering.

Kommunal energi- och klimatrådgivning

På regional och lokal nivå fyller energikontoren och den kommunala energi- och klimatrådgivningen en viktig roll i arbetet med att öka medvetenheten och bemöta intresset för energifrågor hos såväl allmänhet som små och medelstora företag. Energimyndigheten gör bedömningen att trycket på energi- och klimatrådgivarna kommer att vara fortsatt högt. Rådgivarna har fått ett utökat uppdrag avseende företagsrådgivning samt klimat- och transportfrågor, vilket Energimyndigheten bedömer ytterligare stärker deras roll. Det vidgade uppdraget innebär även bättre möjligheter att ur ett helhetsperspektiv verka för minskad negativ miljö- och klimatpåverkan med energifrågorna som grund. Bedömningen är även att rådgivningen är ett effektivt sätt att nå ut till privathushåll och konsumenter i energi-relaterade frågor. Totalt har 290 kommuner sökt och beviljats bidrag för kommunal energi- och klimatrådgivning år 2008 till ett totalbelopp på 87 811 168 kronor.

Regionala energikontor

Energikontorens regionala närvaro uppmärksammas alltmer och Energimyndigheten stärker deras ställning genom att engagera kontoren i olika insatser och uppdrag. Bland annat engageras de för att genomföra informations- och rådgivningsinsats för värmepannor samt fungera som klustersamordnare inom Uthållig kommun. Energikontorens breda ansats inom främst informationsspridande och kunskapshöjande insatser inom energiområdet gör dem till viktiga partners i det lokala och regionala miljö- och klimatarbetet. Under 2008 har energikontoren totalt beviljats 7 740 733 kronor. Nytt för i år är att det tillkommit två nya energikontor, Halland och Östergötland, och därmed finns det idag totalt 13 stycken energikontor vars geografiska verksamhetsområden tillsammans nästan täcker hela landet.

Testverksamhet

Energimyndighetens laboratorium, Testlab, har under 2008 framgångsrikt fortsatt testverksamheten. Testlab provar uppvärmningssystem, utrustning som ska minska behovet av uppvärmning, samt belysning, hushållsapparater och hemelektronik. Testerna lyfter fram energianvändningen, men även andra egenskaper testas. Testresultaten publiceras på Energimyndighetens webbplats och sprids via de kommunala energi- och klimatrådgivarna till allmänheten, även via tv, tidningar och radio. Testerna är en viktig kunskapskälla för information och policyarbete på Energimyndigheten. Testresultaten ger även tillverkarna ett bra underlag för produktutveckling. Verksamheten är därmed ett kostnadseffektivt sätt att främja framtagandet av energisnåla produkter. Resultatet därav blir reducerad energianvändning i hushållen med minskad miljö- och klimatpåverkan som följd. Testresultaten är även ett viktigt underlag i Energimyndighetens uppdrag att företräda Sverige i arbetet med ekodesign och energimärkning på EU-nivå, för att påverka kraven på framtidens produkter.

Ekodesign

Arbetet med ekodesign har satt igång på allvar under 2008, med beslut om produktkrav för fem produktområden. Bland annat har det fattats beslut om att glödlampor ska fasas ut. Arbetet kommer att intensifieras ytterligare under nästa år. Energimyndigheten har under året arbetat med energimärkningen både på EU-nivå kring utvidgningen av märkningen till fler produktområden och på nationellt nivå med tillsyn på produkter samt tillsyn i butiker.

5 Verksamhetsgren Långsiktig utveckling av energisystemet

5.1 Verksamhetsmål 1 - forskning, utveckling och demonstration inom energiområdet

Målet är

- att bygga upp sådan vetenskaplig och teknisk kunskap och kompetens inom universiteten, högskolorna, instituten, myndigheterna och i näringslivet som behövs för att genom tillämpning av ny teknik och nya tjänster möjliggöra en omställning till ett långsiktigt hållbart energisystem i Sverige, 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.

5.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

1. Myndigheten ska redovisa vilka områden som prioriterats och hur verksamheten utformats utifrån den metodik som fastlagts av riksdagen (prop. 2005/06:127, bet. 2005/06:NU19, rskr. 2005/06:347).

Energimyndigheten har under 2008 fortsatt arbetet med att fokusera och prioritera verksamheten utifrån den riktning och metodik som föreslogs i FOKUS II och som fastlades av riksdagen genom regeringens proposition Forskning och ny teknik för framtidens energisystem (prop. 2005/06:127). Under 2008 har arbetet inom de tidigare etablerade utvecklingsplattformarna intensifierats vilket leder till att ett fördjupat och uppdaterat fokuserings- och prioriteringsarbete (FOKUS III) ska kunna rapporteras under första halvåret 2009.

Verksamheten är som tidigare indelad i sex temaområden; Byggnaden som energisystem, Transportsektorn, Bränslebaserade energisystem, Energiintensiv industri, Kraftsystemet samt Energisystemstudier. Beslut om ny verksamhet och nya etapper av befintlig verksamhet under 2008 överensstämmer väl mot den lista över prioriterade områden per temaområde som arbetades fram i FOKUS II.

Prioriterade områden:

Byggnaden som energisystem

- Verksamheten inom energi- och resurseffektivt byggande och förvaltning har utvecklats vidare inom programmet CERBOF.
- Studier av samverkan mellan tekniska system, IT, information och beteende pågår.

Transportsektorn

- Demonstration och affärsutveckling avseende andra generationens drivmedel, i första hand etanol från skogsråvara och förgasning av biomassa fortsätter. De medel som regeringen tillförde området ”andra generationens drivmedel” i budgetpropositionen ledde till att myndigheten i december 2008 utlyste medlen i syfte att samla intresserade sökande.
- Utveckling och kommersialisering av hybridfordon intensifieras samt utökas till att även innefatta plug-in hybridfordon. Inom ramen för Hybridfordonscentrum och TSS (Testsite Sweden) byggs nu en utvärderingsplattform för el- och laddhybrider.

Bränslebaserade energisystem

- Att förstärka resursbasen för uthållig bioenergiproduktion hanteras genom ett samlat program för uthållig tillförsel och förädling av biobränslen.
- Insatser för ökat elutbyte genom effektiva processer, i första hand från klimatneutrala bränslen sker inom flera programsatsningar och avser utveckling av nya avancerade material, förbränningsteknik, samt utveckling av effektivare turbomaskiner.

Energiintensiv industri

- Insatser för ökad energieffektivisering i industrins processer sker i första hand inom massa- och pappersindustrin samt inom järn och stålindustrin.

Kraftsystemet

- Utvecklingen av ett robust och mer effektivt kraftsystem med hög tillgänglighet, god elkvalitet och hög leveranssäkerhet.
- Elproduktion från flödande energikällor. Forskning på vattenkraft och vindkraft sker huvudsakligen inom Svenskt Vattenkraftcentrum respektive Vindforsk II. Forskning på vågkraftsteknik sker huvudsakligen inom Centrum för förnybar energiomvandling. Utveckling av solcellsteknik är fokuserad på andra och tredje generationens solceller, tekniker som har potential att avsevärt sänka kostnaden för solcellsgenererad el. Verksamheten är koncentrerad till Uppsala och KTH samt Linköping i samarbete med Chalmers och Karlstad Universitet. Insatserna skapar goda förutsättningar för en svensk solcellsindustri.

Energisystemstudier

- Analys av energipolitiska styrmedel och deras konsekvenser och analys av energimarknadernas funktion fortsätter genom projekt inom AES-programmet, Market Design, Nordiska Energiperspektiv och Program Energisystem.
- Beteenderelaterad energiforskning sker såväl inom Program Energisystem, AES-programmet som inom ELAN-programmet och programmet för Energi, IT och Design.

2. Myndigheten ska per tema- och utvecklingsområde redovisa

- antalet beslut,
- andel av det totala antalet projektbeslut,
- beviljade program- och projektmedel,
- andel av totalt beslutade medel,
- fördelningen av projektmedel på typ av utförare, såsom universitet och högskolor, institut, företag, branschorgan och offentliga organ, samt
- andelen samfinansiering fördelat på typ av finansiär, såsom universitet och högskolor, institut, företag, branschorgan och offentliga organ.

Av Tabell 3 framgår totala antalet beslut under åren 2006-2008 fördelat på beviljat och avslag. Under år 2008 har totalt 860,9 mnkr fördelats till 597 projekt för energiforskning, utveckling och demonstration. Antalet beslut inom energiforskningsprogrammet ökar successivt, 14 procent senast året och med 27 procent sedan 2006.

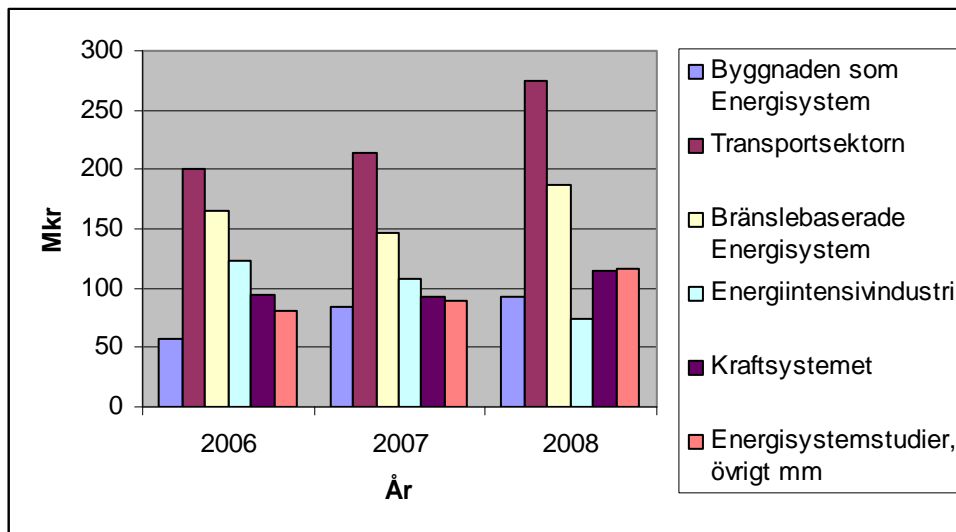
Tabell 3 Stöd till forskning, utveckling och demonstration. Antal beviljade samt ej beviljade projekt och totalt beviljade medel för 2006-2008

Projekt	2006	2007	2008
Beviljat	418	472	597
Avslag	102	138	115
Totalt antal	520	610	712
Totalt beviljat belopp, mnkr	723,7	735	860,9

Tabell 4 Energiforskning, utveckling och demonstration - antal beviljade projekt och beviljade medel fördelade på de sex temaområden 2006-2008

Temaområde	2006		2007		2008	
	Antal	Beviljat mkr	Antal	Beviljat mkr	Antal	Beviljat mkr
Byggnaden som Energisystem	54	58,1	62	84,3	78	92,9
Transportsektorn a)	62	201,4	76	213,3	129	275,0
Bränslebaserade Energisystem	107	165,5	101	147,0	130	187,3
Energiintensivindustri	42	122,6	59	108,1	56	74,1
Kraftsystemet b)	44	94,8	53	92,3	73	115,4
Energisystemstudier, övrigt mm	109	81,3	121	90,0	131	116,2
Summa Energimyndigheten	418	723,7	472	735	597	860,9

Tillkommer ytterligare 64,5 mnkr finans 2560 Miljöriktad fordonsforskning 2008 varav El/hybridfordon 60,5 mnkr samt Miljövänliga Förbränningsmotorer m.m. 4,0 mnkr. Finans 2560 är externa medel och i årsredovisningen redovisas enbart anslagsmedel, men intressant att notera att Energimyndigheten beviljat medel till miljöriktad fordonsforskning.



Figur 1 Stöd till energiforskning, utveckling och demonstration. beviljade medel fördelade mellan temaområden 2006-2008, mnkr

Samfinansiering

Totalt beviljade projektmedel 2006-2008 inklusive statlig- och företags samfinansiering visas i Tabell 5. Andelen samfinansiering uppgick 2008 till 49 procent av den totala finansieringen. Jämfört med föregående år har samfinansieringen minskat med 4 procent, från 53 procent till 49 procent. Minskningen har främst skett inom ett temaområde, Bränslebaserade Energisystem.

Tabell 5 Beviljade medel från Energimyndigheten resp. övriga forskningsfinansiärers samfinansiering av forskning, utveckling och demonstration per temaområde för 2006-2008, mnkr

Samfinansiering inom Temaområden	2006		2007		2008		S:a 2006-2008	
	mnkr	%	mnkr	%	mnkr	%	mnkr	%
Bebyggelse	111	100%	153	100%	177	100%	441	100%
- Energimyndigheten (staten)	58	53%	84	55%	93	52%	235	53%
- Företag/branschorgan	53	47%	69	45%	84	48%	206	47%
Transport	278	100%	478	100%	595	100%	1 352	100%
- Energimyndigheten (staten)	201	72%	213	45%	275	46%	690	51%
- Företag/branschorgan	77	28%	265	55%	320	54%	662	49%
Bränslebaserade Energisystem	319	100%	320	100%	318	100%	957	100%
- Energimyndigheten (staten)	165	52%	147	46%	187	59%	500	52%
- Företag/branschorgan	154	48%	173	54%	131	41%	458	48%
Industri	430	100%	330	100%	231	100%	991	100%
- Energimyndigheten (staten)	123	28%	108	33%	74	32%	305	31%
- Företag/branschorgan	307	72%	222	67%	157	68%	686	69%
Elproduktion/Elteknik	258	100%	176	100%	220	100%	654	100%
- Energimyndigheten (staten)	95	37%	92	53%	115	52%	303	46%
- Företag/branschorgan	163	63%	84	47%	105	48%	352	54%
System/ Internationellt/mm	98	100%	117	100%	142	100%	357	100%
- Energimyndigheten (staten)	82	82%	90	77%	116	81%	288	82%
- Företag/branschorgan	16	16%	27	23%	26	19%	69	18%
Summa statlig och företagsfinansiering	1 494	100%	1 575	100%	1 683	100%	4 752	100%
- Energimyndigheten (staten)	724	48%	735	47%	861	51%	2 320	49%
- Företag/branschorgan	770	52%	840	53%	822	49%	2 433	51%

Tabell 6 Beviljade medel mellan grupper av bidragstagare för 2006-2008, mnkr

Temaområde/ Stödmottagare	Företag	Bransch- organ/ institut	UoH	Offentliga/ övriga samt internat.	Summa Energi- myndig- heten	Summa sam- finans	Totalt
Byggnaden som Energisystem							
- 2006	4,8	27,5	24,6	1,3	58,2	52,5	110,7
- 2007	4,7	40,8	32,0	6,8	84,3	69,2	153,5
- 2008	9,6	45,0	35,8	2,5	92,9	84,4	177,3
Transportsektorn							
- 2006	39,4	7,1	150,7	4,2	201,4	76,8	278,2
- 2007	93,9	8,0	104,6	6,8	213,3	265,2	478,5
- 2008	160,2	9,8	103,1	2,0	275,0	320,0	595,1
Bränslebaserade energisystem							
- 2006	8,5	31,0	125,2	0,7	165,4	153,4	318,8
- 2007	8,6	46,0	91,8	0,6	147,0	173,4	320,4
- 2008	9,4	57,9	118,1	1,8	187,3	130,7	317,9
Energiintensiv-industri							
- 2006	50,0	65,1	7,0	0,6	122,7	307,7	430,4
- 2007	14,3	65,7	26,9	1,2	108,1	221,7	329,8
- 2008	3,8	55,6	14,7	0,0	74,1	157,1	231,2
Kraftsystemet							
- 2006	24,9	23,3	41,7	4,8	94,7	163,6	258,3
- 2007	11,4	26,7	53,8	0,4	92,3	83,4	175,7
- 2008	22,4	28,3	63,9	0,8	115,4	104,6	220,0
Energisystem-studier mm							
- 2006	9,1	7,0	51,9	13,3	81,3	16,2	97,5
- 2007	1,8	9,0	53,9	25,3	90,0	27,3	117,3
- 2008	2,1	9,2	75,6	29,3	116,2	25,4	141,6
Summa Energimyndigheten							
- 2006	136,7	161	401,1	24,9	723,7	770,2	1493,9
- 2007	134,7	196,2	363,0	41,1	735,0	840,2	1575,2
- 2008	207,5	205,8	411,3	36,5	860,9	822,2	1683,1

3. För varje temaområde ska årets viktigaste resultat redovisas.

Byggnaden som energisystem

Projektet "Energieffektivisering vid renovering av rekordårens flerbostadshus" som genomförts av Skanska och Lunds universitet visar att om en omfattande renovering utförs i ett flerbostadshus kan energibehovet för uppvärmning minska med 70 procent jämfört med dagens genomsnittliga nivåer. I projektet har åtgärder för energieffektivisering för objekt i Europa och Sverige studerats. Installation av FTX-system och tilläggsisolering av fasad och takkonstruktion ger en avsevärd minskning av behovet av köpt energi för uppvärmning, vilket snabbt kan ge lönsamhet för fastighetsägaren. Denna renovering bidrar även till en högre inomhuskomfort, med minskat drag och jämnare inomhustemperaturer.

Inom ELAN programmet genomförs ett stort antal studier av energibeteende som bidrar till att öka förståelsen för de faktorer som ligger till grund för energi-användningen och hur beteende kan påverkas i önskad riktning. Projektet "Att presentera förbrukning grafiskt – den samlade kunskapen" är ett exempel på lyckat projekt. Inom ramen för projektet har befintlig forskning kring hur olika typer av förbrukningsåterkoppling påverkar kundernas elanvändning analyserats.

Sedan har ett antal konkreta slutsatser och guidelines tagits fram kring hur man på bästa sätt presenterar förbrukning grafiskt på elräkningen.

Transportsektorn

Inom biodrivmedelsområdet har beslut om investering i en fabrik i Piteå för produktion av talloljebaserad biodiesel tagits under året. Samtidigt byggs ett raffinaderi i Göteborg om för att kunna ta emot det nya förnybara bränslet. Energimyndigheten har inte finansierat fabriksinvesteringarna men väl inledande utvecklingsprojekt. Beslut har också fattats att inom ett EU-projekt, som samfinansieras av Energimyndigheten, uppföra en utvecklingsanläggning för produktion av bioDME i Piteå baserad på svartlutsförgasning och i samverkan med fordonsindustrin demonstrera lastbilar med DME som drivmedel.

Inom fordonsområdet demonstreras nu såväl hybridsopbilar som hybridbussar i praktisk drift och projekten har delfinansierats av Energimyndigheten. Fordonsindustrin har trots fordonskrisen under hösten 2008 fortsatt att prioritera satsningarna på el och hybridfordonsteknik.

Bränslebaserade energisystem

En bioenergikombinat-anläggning med el-, värme- och pelletsproduktion invigdes i Storuman under hösten. Anläggningen är ett resultat av mångårig EFUD, där Energimyndigheten medverkat på olika sätt under hela resan, alltsedan den första anläggningen vid sågverket i Malå, via Hedensbykombinatet i Skellefteå och fram till denna anläggning.

Värmeforsks Fukthaltmättningsprogram har slutrapporterats. Verksamheten har fortsatt att utvecklas väl under året och det system för NIR-teknik (Near Infra Red) för att förbättra och effektivisera inmätning av biobränslen, som demonstrerades under fjolåret, är på väg att gå över i kommersiell fas.

Inom Värmeforsks program Miljöriktig användning av askor finns nu preliminära resultat som indikerar att askgödsling av skog som växer på dikad torvmark inte leder till ökad avgång av växthusgaser som befarats, utan snarare tvärtom, på grund av minskade emissioner av lustgas. Om detta visar sig gälla generellt är askgödsling av torvmark en ur klimatsynpunkt bra åtgärd, eftersom trädutväxten också ökar.

Energiintensiv industri

I december 2008 invigdes Holmens nya massalinje för pappersmassatillverkning i Braviken utanför Norrköping. Den nya massalinjen för tillverkning av termomekanisk massa (TMP) kommer att med hjälp av den nya lågkoncentrationsraffinören som är världsunik att kunna effektivisera energianvändningen i bruket med ca 30 procent jämfört med tidigare. Redan idag har en effektivisering motsvarande 20 procent uppnåtts utan att den nya lågkoncentrationsraffinören trimmats in.

Jernkontoret har med stöd från Energimyndigheten utvecklat ett diagnostiskt system för energieffektivisering av stålindustrins valsverksugnar. Via ett

Webbaserat system kan värmebalansen för en av SSABs bandverksugnar mycket lätt följas upp för olika tidsperioder. Värmebalansen för perioden andra kvartalet 2008 visar att 62 procent av energin i bränslet överfördes till stålet och endast 20 procent av tillförd energi med bränslet förloras via avgaserna ”WG Recu”. Detta indikerar en energibesparing på 3 procent jämfört med motsvarande period 2007.

Inom det tidigare gjuteriprogrammet var målet för projektet Energisnål gjut- och formningsprocess att bygga upp en utrustning för gjutning underifrån för gjutjärn i sandform. Genom att trycka upp smältan underifrån kan man styra smältans hastighet på ett optimalt sätt. Idag finns ingen liknande process installerad i Europa. Projektet utmynnade i en utrustning som idag är installerad på Swerea SWECAST pilotgjuteri. Nu kommer tekniken att fortsätta utvecklas genom att fokusera på industrianpassning, tryckstyrning och beredning av gjutgods. Bedömningen är att den totala energibesparingspotentialen enligt programbeslutet, 20 GWh/år 2013, bör kunna ligga fast men bedöms inte uppnås förrän på något längre sikt.

Kraftsystemet

Elkraftteknik

Samverkan med VINNOVA när det gäller stöd till utvecklingen av nya halvledarmaterial, främst kiselkarbid, har fortsatt. Stöd till ett utvecklingsbolag och Mittuniversitet har resulterat i väsentliga delar till energieffektiva nätaggregat för konsumentprodukter, i form av planara transformatorer med hög verkningsgrad och kiselkarbidtransistorer. Vid KTH har en ny process för kiselkarbid utvecklats. Det låga framspänningsfallet ger mer än 50 % sänkta effektförluster i jämförelse med de kiseltransistorer som används idag.

TranSiC som tidigare haft villkorslån och idag ingår som en part i ett projekt, där de övriga medverkande är Acreo och KTH, skeppar sedan början av maj ”engineering samples” av kiselkarbid baserad kraftelektronik. Wide band gap projektet med centrum på Chalmers har framställt första generationens transistorer (HEMT) för SMPA (switch mode power amplifiers) och en batch MMIC (microwave monolithic integrated circuit).

Forskare knutna till Elkrafttekniskt kompetenscentrum (EKC2) har deltagit i utvecklingen av motordrift/styrning inom det industridrivna projektet ”Gröna tåget”. Ett tåg framtaget inom projektet satte svenskt hastighetsrekord.

Kraftvärme

Resultat från mångårig forskning på korrosionsmekanismer inom materialforskningsprogrammen HTC och KME har möjliggjort att branschen nu ser goda möjligheter till ett teknikkliv vad gäller högre ångdata vid eldning av förnybara bränslen. En förstudie har genomförts under året för att forma ett nytt forskningsprogram för att utveckla effektiv kraftvärmeteknik och intresset från materialleverantörer, pann- och turbintillverkare liksom energibranschen är stort. Ökade ångdata medför ännu effektivare anläggningar och högre elverkningsgrad

Vindkraft

Resultaten från studier kring ljudspridning kring havsbaserade vindkraftverk har gett en förbättrad förmåga att beräkna ljudnivån på olika avstånd från vindkraftverken. Resultaten har medfört att Naturvårdsverkets modell "Ljudspridning från vindkraft till havs" har modifierats.

Vindkraft stör signalspaningsutrustning genom att de reflekterar, förvränger och i vissa fall döljer signaler. Ett projekt där Försvarmakten tagit fram modeller för hur vindkraftverken stör deras signalspaning har givit sådana resultat att Försvarmakten kommer att kunna godkänna betydligt fler havsbaserade vindkraftverk än tidigare.

Uppgifter från ett sextiotal svenska vindkraftverk som uppförts i eller i anslutning till skog har sammanställts. Sammanställningen visade att produktionen från dessa verk är likvärdig med produktionen från vindkraftverk av samma storlek i öppna landskap med ostörda vindförhållanden.

Solceller

Forskare från Uppsala universitet, KTH och Swerea IVF har inom ett projekt som syftar till att utveckla och tillverka färgämnessensiterade solceller (Grätzel solceller) tillverkat en modul som är 30 x 30 cm. Modulen blir en viktig demonstrator när projektet nu inriktas mot kommersialisering av de vunna forskningsresultaten.

Nya omvandlingstekniker

Vågkraft

Seabased AB har påbörjat etableringen av en vågkraftindustri i Lysekil där tillverkning av vågkraftaggregat har påbörjats. Under våren 2008 ersattes bojen tillhörande generatoren som är placerad utanför Lysekil med en ny konstruerad sexkantig boj. Den nya bojkonstruktionen baseras på empirisk kunskap och beräkningar. Bojen har visat sig motsvara förväntningarna samt höjt förståelsen för bland annat energiupptagning och extremlast. Den ekonomiska och tekniska potentialen för vågkraftkonceptet framtaget vid Uppsala universitet är nu kartlagt för Västkusten och är 2-4 TWh. Östkusten är kartlagd sedan tidigare och har en potential på 8-10 TWh.

Marin strömkraft

Under året har den lågsamtgående marina strömkraftgeneratoren som byggts för laboratoriemiljö testats. Överensstämmelse mellan simuleringar och experiment är god. En kartläggning av den teoretiska potentialen för Sveriges marina strömmar har påbörjats under året. Potentialen undersöks för åar, älvar och kusterna. Företaget Current Power AB, som ska kommersialisera det marina strömkraftkonceptet framtaget vid Uppsala universitet har ansökt om patent.

Energisystemstudier m.m.

Forskarskolan Program Energisystem utvärderades under hösten 2007 och till följd av resultatet från utvärderingen beviljades fortsatt stöd med en nyantagning av doktorander under våren 2008. Programmet har pågått under 11 år och har under den tiden utvecklats och dragit erfarenheter från att arbeta tvärvetenskapligt över etablerade institutionella akademiska gränser samt examinerat doktorer med skolning i ett tvärvetenskapligt angreppssätt. Program Energisystem har nu sammanlagt antagit 72 doktorander. Av dessa har nu 38 disputerat, 3 slutat med licentiatexamen och en lämnat programmet utan examen.

Under våren 2008 så sjösatte Energimyndigheten tillsammans med ett universitetskonsortium med Linköpings universitet som huvudansvarig, en kurs för doktorander i energisystem. Att en forskningsfinansiär tar initiativ till att, tillsammans med ett universitetskonsortium, utveckla och genomföra en kurs på doktorandnivå är unikt. Arbetet med att etablera kursen har medfört en omfattande dialog med universitet för att få synpunkter och acceptans för genomförandet. Kursen ges till doktorander finansierade inom Energimyndighetens program, men är i mån av plats även öppen för andra doktorander. Kursen syftar till att ge en god kunskap om det svenska energisystemet, dess internationella kopplingar och dess olika ingående komponenter.

Ytterligare ett syfte med kursen är, dels att skapa förståelse för den egna forskningsuppgiften och hur den kan placeras in i förhållande till helheten, dels att skapa tvärssektoriella kontakter med forskare som verkar inom olika vetenskapliga discipliner inom energiområdet. Kursen genomförs av ett konsortium, gemensamt för sex universitet, Uppsala universitet/SLU, KTH, Chalmers, Lunds universitet och Linköpings universitet. Avsikten är att genomföra två till tre kurstillfällen per år. Kursen genomförs huvudsakligen på distans med fyra obligatoriska samlings-tillfällen. Arbetsinsatsen motsvarar fem veckors heltidsstudier under en något längre nominell tid. Kursen ges i en sådan form att den ska kunna inräknas i doktoranders forskarutbildning. Under 2008 har de två första kurstillfallen genomförts.

Inom AES-programmet genomför studier med huvudinriktning att förklara hur energisystemet fungerar och hur det påverkar och påverkas av människor, teknik, ekonomi och miljö. Under året beviljades den första AES-professuren (Allmänna energisystem studier) till Leo Schrattenholzer på inbjudan av institutionen för energiteknik på KTH. Exempel på projekt inom AES som har kommit med viktiga resultat är ”Implementering av energieffektiviseringsåtgärder i befintlig bebyggelse. Inom projektet har exempelvis småhusägarnas uppfattning om olika energieffektiviseringsåtgärder studerats .

Market design programmet har som övergripande mål att öka kunskapen om hur den nordiska elmarknaden fungerar. Intressanta resultat har bl.a. kommit fram i projektet ”How do policy instruments function on a competitive electricity market. Projektet har ökat förståelsen för samverkan mellan utsläpprättshandels-

systemet och den nordiska elmarknaden. Ett resultat är kostnaderna för utsläppsrätter överförs i princip i sin helhet.

Projektet ”nyinvesteringar i kraftproduktion” har ökat förståelsen för faktorer som utgör inträdeshinder på elmarknaden, vad som styr olika aktörers vilja att investera i ny kraftproduktion och för vilka marknadsegenskaper som fordras av aktörer för att finna investeringar intressant.

Det klimatpolitiska forskningsprogrammet bidrar till studier med relevans för de internationella klimatförhandlingarna och för utformningen av nationell klimatpolitik. Under hösten 2008 genomförde Energimyndigheten en utlysning om stöd till forskningsprojekt inom internationell klimatpolitik. Arbetet med att stärka forskningsprogrammets internationella engagemang har fortsatt, bland annat genom prioritering av internationella forskningssamarbeten som leds av framstående forskargrupper i utlandet. Energimyndigheten lämnar regelbundet olika typer av underlag i metodikfrågor och i frågor som är aktuella i förhandlingsarbetet för de projektbaserade mekanismerna. Underlagen baseras delvis 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).

5.1.2 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer måluppfyllelsen inom verksamhetsmål 1 som god.

Intresset och engagemanget för klimat- och energiområdet är fortsatt starkt, bl.a. som en följd av höga energipriser, ökad medvetenhet om klimatfrågans betydelse och ökat intresse för resurshushållning. Antalet beslut inom energiforskningsprogrammet har ökat kraftigt även 2008. 14 % fler beslut jämfört med 2007 och 27 % sedan 2006. Beviljade medel har ökat med 21 procent (735,0 till 860,9 mnkr).

Andelen för samfinansieringen med näringslivet har tidigare ökat år från år men för 2008 har den minskat, 49 procent år 2008 jämfört med 53 procent år 2007 och 52 procent år 2006. Minskningen har dock främst skett inom ett temaområde, Bränslebaserade Energisystem. En bidragande orsak till den minskningen är att under 2008 har andelen beslut om grundläggande forskning (100 procent finansierade av Energimyndigheten) inom Bränsleområde varit förhållandevis hög. Här dominerar projekt om miljö och hållbarhet, varav en del initierats med anledning av hållbarhetskriterierna i RES-direktivet. Det är av stor vikt att ny kunskap finns tillgänglig och ansvaret ligger inledningsvis hos staten. Inom övriga temaområden är andelen samfinansiering i nivå med tidigare år eller har ökat något vilket visar att företagens intresse att kommersialisera eller tillämpa ny teknik är fortsatt hög. (se Tabell 6)

Inom flera temaområden har tidigare års satsningar på vetenskaplig och teknisk kunskap och kompetens nu i betydande omfattning fått sin tillämpning i ny teknik som i många fall står i begrepp att kommersialiseras. Goda exempel är:

Kiselkarbid i tillämpningar inom kraftelektronikområdet, bl. a. för fordonsindustrin.

Ljudspridning från vindkraftverk och hur vindkraftverk stör signalspaning har varit några stötestenar i beslutsprocessen inför lokalisering av några verk. Här har kunskapsbildningen under 2008 dramatiskt förbättrats, vilket bidrar till att underlätta införandet av vindkraft.

På sikt kommer den nu sjösatta doktorandkursen ”Perspective on Energy Systems” som investerar en bred energikunskap i alla myndighetsfinansierade doktorander att medverka till kompetensutbyggnad och nätverk viktiga i doktorandernas framtida karriärer inom akademi och/eller näringsliv vilket kommer att vara av fundamental betydelse för fortsatt utveckling mot ett hållbart energisystem.

De särskilda medel som satsats på Miljöriktad fordonsforskning (64,5 mnkr) i kombination med Energimyndighetens och företagens övriga medel till Transportsektorn har möjliggjort ökade satsningar inom bl. a. hybridteknikområdet. Satsningar som redan nu resulterat i att hybridsopbilar och hybridbussar demonstreras i praktisk drift och därmed har tekniken tagit ytterliggare steg mot kommersialisering.

5.2 Verksamhetsmål 2 - vetenskaplig kvalitet och uppbyggnad av kompetens

Målet är

- att vetenskaplig och teknisk kunskap och kompetens som används för utveckling och omställning av energisystemet finns inom universiteten, högskolorna, näringslivet och den offentliga sektorn,
- att den vetenskapliga kvaliteten ska vara hög.

5.2.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

1. Myndigheten ska per temaområde redovisa följande indikatorer:

- antal doktors- och licentiatexamina under året (totalt och fördelat på kvinnor och män samt antal industridoktorander och industrilicenciat),
- antal verksamma seniora forskare med energiinriktning (totalt och fördelat på kvinnor och män), samt
- antal publicerade vetenskapliga artiklar i granskade tidskrifter.

Tabell 7 Antal hel- eller delfinansierade licentiat- och doktorsexamina 2006-2008 fördelat på temaområde¹.

Temaområde	2006		2007		2008	
	Dr	Lic	Dr	Lic	Dr	Lic
<i>Byggnaden som energisystem</i>	2	4	2	0	4	4
<i>Transportsektorn</i>	7	13	10	13	8	4
<i>Bränslebaserade Energisystem</i>	23	11	26	10	21	8
<i>Energiintensivindustri</i>	3	5	1	4	10	4
<i>Kraftsystemet</i>	13	17	6	6	15	8
<i>Energisystemstudier, övrigt mm.</i>	7	3	8	3	7	2
Totalt:	55	53	53	36	65	30

Antalet finansierade och avlagda licentiat- och doktorsexamina som visas i Tabell 7 har varierat år från år. Den negativa trend med minskning av avlagda licentiat-examina som visat sig de tre senaste åren förutsätts komma att vända på sikt då antalet verksamma doktorander i Energimyndighetens projekt har ökat kraftigt (se Tabell 8) vilket borde ge resultatet fler avlagda examina inom några år. Positivt att antalet avlagda Dr examina återigen ökar.

Av Tabell 8 framgår fördelningen mellan kön på de finansierade licentiaterna och doktorsexamina. Totala fördelningen mellan kvinnor och män som tar licentiat-examen och doktorerar inom energiområdet har tidigare varit relativt jämn över åren men för 2008 ses en ökning av andelen kvinnor och då särskilt andelen kvinnor som avlagd Dr examina.

Tabell 8 Finansierade licentiat- och doktorsexamina 2006-2008 fördelat på kvinnor respektive män, procent av totala antalet finansierade examina.

	2006		2007		2008	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Doktorer %	71	29	79	21	65	35
Licentiat %	77	23	64	36	63	37
Summa %	74	26	73	27	64	36
Summa, antal	80	28	65	24	61	34

¹ Antalet examina fördelat på industridoktorander och industrilicentiat-er kan ej redovisas för 2008 utan redovisningen ser ut som tidigare år och är därmed jämförbart mellan åren. Däremot redovisas antalet industridoktorander fördelat på kvinnor och män i Tabell 10. 2009 räknar vi med att även kunna redovisa avlagda examina fördelat på industridoktorander och industrilicentiat-er.

Tabell 9 Antal verksamma seniora forskare med energiinriktning i projekt som finansierats med minst 20 procent från Energimyndigheten 2007-2008, fördelat på kvinnor respektive män.²

Temaområde	2007			2008		
	Kvinnor	Män	Totalt 2007	Kvinnor	Män	Totalt 2008
<i>Byggnaden som energisystem</i>	6	32	38	8	36	44
<i>Transportsektorn</i>	7	33	40	5	30	35
<i>Bränslebaserade Energisystem</i>	28	102	130	33	127	160
<i>Energiintensivindustri</i>	21	55	76	18	49	67
<i>Kraftsystemet</i>	8	50	58	9	58	67
<i>Energisystemstudier, övrigt mm.</i>	11	34	45	31	56	87
Totalt:	81	306	387	104	356	460

En forskare kan vara involverad i flera projekt men räknas i denna sammanställning bara en gång och då utifrån bedömning vilket temaområde som är mest relevant för projekten

Tabell 10 Antal doktorander per temaområde och fördelade på industri- och högskoledoktorander respektiv kvinnor och män 2007-2008

Temaområde	Industri-doktorander		Högskole-doktorander			Industri-doktorander		Högskole-doktorander		
	Kvinnor 2007	Män 2007	Kvinnor 2007	Män 2007	Totalt 2007	Kvinnor 2008	Män 2008	Kvinnor 2008	Män 2008	Totalt 2008
<i>Byggnaden som energisystem</i>	4	5	8	17	34	1	3	15	20	39
<i>Transportsektorn</i>	1	5	12	27	45	1	9	15	24	49
<i>Bränslebaserade Energisystem</i>	3	4	22	72	101	4	-	34	86	124
<i>Energiintensiv industri</i>	2	6	17	21	46	2	5	12	17	36
<i>Kraftsystemet</i>	0	11	27	74	112	-	3	29	75	107
<i>Energisystem studier, övrigt mm.</i>	0	2	24	24	50	1	-	33	22	56
Totalt:	10	33	110	235	388	9	20	138	244	411

Totala antalet doktorander i Energimyndighetens projekt är 411 stycken med en fördelning på 36 procent kvinnor och 64 procent män. Andelen industridoktorander är endast 7 % men det är svårt att tolka minskningen som en tillfällighet eller en trend som kommer att hålla i sig då Energimyndigheten endast följt upp detta de senaste två åren.

² För Tabell 9, Tabell 10 och Tabell 11 visas endast resultat för 2007-2008 då 2007 var första året med detta återrapporteringskrav.

Tabell 11 Publicerade vetenskapliga artiklar i granskade tidskrifter³ år 2007-2008 fördelat på temaområde

Temaområde	2007	2008
<i>Byggnaden som energisystem</i>	19	22
<i>Transportsektorn</i>	59	33
<i>Bränslebaserade Energisystem</i>	182	143
<i>Energiintensivindustri</i>	21	27
<i>Kraftsystemet</i>	100	103
<i>Energisystemstudier, övrigt mm.</i>	28	38
Totalt:	409	366

2. Myndigheten ska redovisa väsentliga resultat av genomförda utvärderingar av vetenskaplig kvalitet och relevans.

13 utvärderingar har genomförts under 2008. Utvärderingarna har som syfte att bedöma huruvida den vetenskapliga kvalitén är tillräckligt hög och om energi-relevansen är tillgodosedd i verksamheten. Energimyndigheten anlitar utvärderare med hög kompetens inom respektive område. Nedan följer de väsentligaste resultaten från de utvärderingar som genomförts under 2008.

Bränslebaserade energisystem

Skogsindustriella programmet 2006-2008

Värmeforsk Skogsindustriellt program startade 1997 och det är den femte etappen av verksamheten som har utvärderats. Utvärderingen har genomförts av Teknik Dr. Carl Mattsson, Global to Local Sweden AB.

Programmet syftar till att minska/effektivisera energianvändningen inom skogsindustrin och att utnyttja vedråvaran bättre bl.a. genom ökat restproduktutnyttjande. Verksamheten har en stark inriktning mot praktisk tillämpning och med målet att generera användbara resultat i tidsperspektivet tre -fem år. Utvärderingen har haft nyttoperspektivet i fokus, i avsikt att spegla nyttan av verksamheten för användare av resultat, finansörer, projektutförare, forskare, etc. Utvärderingen har genomförts i form av studier av relevanta dokument samt intervjuer med branschföreträdare och andra berörda.

³ Publicerade vetenskapliga artiklar är svårt att samla in konsekventa uppgifter om då många stödmottagare anser att det under denna kategori även bör redovisas vetenskapliga artiklar/papers som presenterats på olika konferenser. Energimyndigheten har i sin redovisning i Tabell 11 försökt att enbart räknat med artiklar som publicerats i vetenskapliga tidskrifter men utöver detta har myndighetens stödmottagare för 2008 redovisat 468 artiklar/papers som presenterats på olika nationella och internationella konferenser.

Programmet får sammantaget ett mycket gott betyg:

- Programmet är relevant och sköts på ett professionellt sätt
- Rapporterna har hög kvalitet och rapportdatabasen, som är öppen för alla, ger goda förutsättningar för att sprida resultat
- Programmet och projekten är i allmänhet väl kända bland branschföreträdare
- Resultaten används som en del av företagets beslutsfattande
- Resultat från den innevarande programperioden används redan idag inom branschen
- Programmets utformning med fasta start- och sluttidpunkter, får till följd att de flesta projekten initieras i början av perioden eftersom de skall vara klara innan programmet avslutas. Det leder till att få projektidéer förs fram mot slutet av perioden, vilket inte motsvarar industrins behov av problemlösning

Utvärderarens rekommendationer sammanfattas i det följande:

- Insatser bör göras för att ytterligare stärka resultatspridningen samt kunskapsöverföringen mellan högskolan och det Skogsindustriella programmet
- Fördjupad analys för att finna former för samverkan/kunskapsutbyte med andra, större forskningsprogram inom området bör sökas
- En förlängd programperiod med utvärdering efter halva perioden bör eftersträvas, som underlag för ett inriktningsbeslut om den kommande perioden. Detta skulle kunna ge förutsättningar för ökad kontinuitet och på så sätt bättre motsvara industrins behov.

Småskalprogrammet – En uppföljning av programmets start
Startfasen av program ”Småskalig värmeförsörjning med biobränslen, har analyserats under 2008. Analysen har genomförts av Leif Magnusson, EnerGia.

Programmet är tillämpningsinriktat och har tagits fram i en bred samverkan med olika aktörer. En avsikt har varit att åstadkomma en tydligare koppling till branschens behov av forskning och utveckling, och arbetet med framtagning och ledning av programmet har drivits enligt en modell som betonar medverkan från näringslivet i formulering och prioritering av forskningen. Programmet drivs i sex projektpaket där fyra leds av branschanknutna organisationer och projektledare och två är mer allmänna och tvärgående.

Rapporten ger en sammanställning av erfarenheter från arbetet att ta fram och etablera programmet enligt denna modell. Genomgången visar olika aspekter och erfarenheter från arbetet i olika faser av formulering och start av programmet. Slutsatsen är att ambitionerna lyckats delvis inom vissa områden, med deltagande från företag och delfinansiering i många projekt, men att det inom andra områden är färre forskningsförslag och liten branschmedverkan. Det finns istället ett inslag av att flera idéförslag mer hade sitt ursprung i intressen för fortsatt forskning hos olika forskningsutförare än i behov uttalade av branschen.

Det kanske främsta skälet är att tiden fram till och inklusive den inledande utlysningen var för kort för att för att åstadkomma det önskade samspelet. Vidare var det optimistiskt att hoppas på att branschen skulle hinna föra en dialog om behov och samla sig till förslag på så kort tid. Det var nog också optimistiskt att vänta sig att projektledarna skulle få stöd från branschen för att ta fram och samordna förslag, och att projektledarna alternativt deras egna organisationer skulle vara beredda lägga ned den tid som krävdes.

Uthållig tillförsel och förädling av biobränsle 2007-210

– En uppföljning av programmets start och inledande år med inriktning på erfarenheter av att fortsätta tidigare satsningar i ett samlat större FoU-program

Uppföljningen har genomförts av Leif Magnusson, EnerGia och redovisar erfarenheter och lärdomar från framtagningen av det samlade programmet och från den inledande perioden, och hur avsedda fokuseringar och prioriteringar i linje med slutsatser i Fokusarbetet genomförts. Resultat från forskningen har inte utvärderats eftersom programmet ännu endast löpt över en kort tid.

Uppföljningen visar att det samlade programmet innebär fördelar gentemot tidigare modell med separata delprogram och enskilda projekt, med bättre överblick, ökad enhetlighet i utlysningar och bedömningar, och mer samspel mellan områden. Arbetsformer och samverkan har efterhand utvecklats. Allmänna synpunkter och rekommendationer är vidare:

- En starkare eller tydligare målstyrning i programmet bör eftersträvas.
- En ökad samverkan över gränser bör inför ett nytt Bränsleprogram sökas i formuleringen av forskningsbehov och program, dels i form av ökad medverkan av aktörer vid sidan om myndigheter, forskningsvärlden och intresseorganisationer för skogsbruk och lantbruk, dels genom ett ökat samarbete över områdesgränser i kedjan från råvara till användare.
- En vidgad roll för programrådet till att inte bara bedöma ansökningar utan även delta i planering och strategiarbete skulle ge programrådet ökad insikt i strategifrågor och utgångspunkter för programmet, till nytta vid bedömningen.
- En tydlig handbok för sökande och projektgenomförare bör tas fram för att göra processen med bedömning av ansökningar mer enhetlig och transparent.
- Det finns lärdomar att hämta från Småskalprogrammet inför kommande framtagning av program.

Energigastekniskt utvecklingsprogram 2006 – 2008

Det energigastekniska utvecklingsprogrammet har utvärderats under hösten 2008 av direktör Birte Holst Jörgensen, Nordisk Energiforskning, Norge och Professor Filip Johnsson, Chalmers Tekniska Högskola. Programmet administreras och sköts av Svenskt Gastekniskt Center AB (SGC) i Malmö. Finansieringen av projekten sker till högst 40% av Energimyndigheten och resterande finansiering från det näringslivet. Utvärderarna har främst inriktat sig mot följande punkter:

- Programmet och projektens allmänna relevans och kvalitet
- Resultat och nytta med programmet
- Sammansättning av de i programmet ingående projekten (39 stycken)
- Resultatspridning och kommunikation

Inom programmet ökar engagemanget för förnybara gaser. Traditionella områden är energigas användning samt distribution och lagringsteknik och miljöteknik.

Utvärderingen drar följande slutsatser:

Programmet fyller sitt syfte och skapar hög kompetens vid universiteten och utgör ett gott stöd åt industriprojekt. Ett antal projekt har bidragit till utvecklingen av kompetenser av hög internationell klass. Det är en bra balans mellan forskningsprojekt och utvecklingsprojekt. Finansieringen visar att näringslivet har intresse av verksamheten, dock kanske man kunde tänka sig en ökad differentiering i kostnadsfördelningen mellan staten och näringslivet beroende på projekttyp. Längre programperioder är önskvärdt, gärna fyra år. Slutligen anser utvärderarna att SGC utgör en liten, effektiv och dynamisk organisation som hanterar projektadministration, information och kommunikation på ett utmärkt sätt.

Energiintensiv industri

Programmet Industriella separationsprocesser 2002-2006

Utvärderingen av programmet Industriella separationsprocesser genomfördes under 2007/våren 2008 och utfördes av Barbara Goldschmidt, Grontmij. Utvärderingen avser huvudsakligen programmets och de ingående projektens energi-relevans och industriella relevans. Programmet har varit inriktat på att medverka till utveckling av effektiva separationsprocesser inom områdena torkning, kristallisation, filtrering (inklusive membrantekniker) samt indunstning.

I utvärderingen konstateras att, även om programmets huvudsyfte var kunskapsuppbyggnad snarare än direkt energieffektivisering, hade alla projekten någon slags energirelevans. Energibesparingspotentialen var oftast indirekt, via processoptimering eller utveckling av ny teknik. Den indirekta vinsten består ofta i ett effektivare råvaruutnyttjande och minskat svinn i olika tvätt- och reningssteg. Detta innebär både en energivinst, i form av resurshushållning, och en miljövinster genom minskade avloppsflöden.

Programmet har haft en klar industriell relevans liksom de ingående projekten. Flera av projekten ledde fram till resultat som skulle kunna tillämpas praktiskt i industrin. Programmets och de ingående projektens måluppfyllelse bedöms i utvärderingen vara god.

Forskningsprojekt inom massa- och pappersområdet 2005 – 2008

Utvärderingen är en relevansutvärdering och har utförts av Ronny Nilsson, Barbara Goldschmidt, Kerstin Sernhed och Per-Anders Tauson, Grontmij.

I utvärderingen ingick tolv olika forskningsprojekt inom massa- och pappersområdet. Fem av projekten utgörs av STFI:s klusterpaket, två projekt inom FRAM2 (framtidens massabruk) och fem enskilda projekt med Chalmers Tekniska Högskola och Lunds Universitet som utförare.

Utvärderarnas slutsatser kan summeras enligt nedan:

- alla projekt har stark industriförankring men ibland upplevs industrin som passiv under projektet
- samarbetet i EU-projekten har varit berikande
- energieffektiviseringspotentialerna är i många fall schablonmässigt framtagna
- det finns stor kompetens inom forskningsområdet och projekten har medverkat till ytterligare stärkning
- Sekretessfrågorna bör ses över. Som det är nu hindras spridningen av att vissa resultat är sekretessbelagda, men å andra sidan kan detta vara en nödvändighet för att få med industrin.

Jernkontoret, stålindustrin 2006-2010

En halvtidsutvärdering av Jernkontoret genomfördes under hösten 2008 av Rune Hardell, Energia AB. Syftet med utvärderingen var att ta reda på om programmet följer den plan som presenterades 2006 inför programstarten och om de mål för energieffektivisering som då specificerades kan betraktas som realistiska med hänsyn till hittills uppnådda projektresultat. Programmet innehåller åtta sakprojekt och ett nionde projekt som avser syntes, uppföljning och administration av programmet och utvärderingen utgör ett underlag för det fortsatta arbetet och inriktningen inom programmet.

Utvärderarens slutomdöme är att Jernkontoret har god insyn i de enskilda projekten genom egen medverkan och genom de internrevisioner som genomförs. Trots de goda kommunikationsmässiga förutsättningarna konstateras dock att påtagliga brister finns i fråga om projektkoordinering och rapportering. Delrapporter som spänner över hela programmet har inte gjorts enligt de planer som angavs vid projektstarten.

När det gäller de enskilda projekten fungerar samarbetet mellan forskningsutförare och industriföretag av allt att döma mycket bra. I flera fall finner man att förseningar förekommer och i några fall måste dessutom nya projektplaner utarbetas. Möjligheterna att uppnå de förutsatta energimålen varierar, i synnerhet är osäkerheten stor om vid vilka tidpunkter de olika projekten kan väntas resultera i mätbara resultat i fråga om energibesparingar.

Energitekniskt forskningsprogram för gjuteri- och verkstadsindustrin 2004-2007

Utvärderingen genomfördes våren 2008 av Ronny Nilsson (projektledare), Erik Skog och Emma Ekdahl, Grontmij AB. Syftet med utvärderingen var att säkerställa att erfarenheter från det tidigare genomförda programmet och rekommenda-

tionerna vid tidigare utvärderingen har varit styrande för upplägget av detta program. Utvärderingen utgör också ett underlag för eventuella fortsatta satsningar på energieffektiviserande åtgärder inom gjuteriindustrin.

Utvärderarnas övergripande slutsats var att de projekt som ingått i programmet har haft en hög relevans för den svenska gjuteriindustrin men att programperioden borde ha varit längre för att det skulle ha varit möjligt att bedöma potentialen fullt ut. Sammanfattningsvis bedömer utvärderarna att:

- Programmet har haft en tydlig struktur med ett mindre antal relativt omfattande projekt
- Orsaken till att de operativa målen inte har uppnåtts till fullo beror på externa faktorer
- Programperioden har varit för kort för att uppfylla uppsatta mål för doktorand- och teknikskiftesprojekten
- De reviderade långsiktiga målen är mer realistiska än de som angivits i ansökan
- En realistisk bedömning av långsiktigt resursbehov saknas
- Redovisningen av de antaganden som ligger till grund för potentialbedömningen är schablonmässig och otydlig

Utvärderarna bedömer att erfarenheterna från det tidigare programmet tagits väl tillvara liksom de rekommendationer som lämnats i en tidigare utvärdering.

Kraftsystemet

Elektra 2006-2008

Utvärderingen utfördes av professor Göran Andersson, ETHZ, civ. ing. Thomas Edström, ABB, professor Bengt Hansson, LU och professor Tore Undeland, NTNU. Programmets primära syfte är att öka intresset för elkraftteknisk utbildning, från civilingenjörsnivå och uppåt, vid de tekniska högskolorna genom att stödja doktorandprojekt inom elkraftområdet. Ett annat syfte är att genom de inom programmet examinerade licentiaterna och doktorerna garantera en långsiktig försörjning avseende avancerad kompetens till svensk elkraftteknisk verksamhet. Programmet utvärderades med avseende på

- Övergripande (centrala frågeställningar: programmets betydelse för institution, programmets roll, funktion och betydelse för det elkrafttekniska området i Sverige, har programmets roll blivit den avsedda i förhållande till det grupper man vänder sig till och liknande frågor)
- Ekonomi och administration
- Programinnehåll med avseende på industriell och vetenskaplig relevans
- Information

Utvärderarna konstaterade ”Inom programmet har det utvecklats en samsyn mellan programstyrelse, programledare och andra centrala aktörer som har gjort att programmet fungerat mycket bra och uppnått sina syften. På den bas som bildats finns en potential att lyfta det till en ännu högre nivå.” och deras rekommendationer var:

- Programmet fungerar mycket bra. Med oförändrad ambitionsnivå bör programmet få samma ekonomiska ramar som tidigare. Upplägget bör vara i stort sett oförändrat.
- Avsätt 10 procent av budgeten till långsiktiga och visionära projekt med betydande men osäker potential. Sådana projekt ökar visibiliteten och kan lyfta programmet till en världsledande nivå.
- Elektra-programmet har en viktig roll att stödja återuppbyggnaden av elkraftteknik vid Chalmers.

Svenskt VattenkraftCentrum, SVC 2005-2008

Utvärderingen genomfördes av Lennart Billfalk (ordf.), Senior Advisor Vattenfall AB, Kaare Hoeg, professor Oslo universitet, Norges Geotekniska institut, Gunnar Tedestål, konsult och Tord Torisson, professor em., Lunds universitet. Programmet syftar till att säkerställa kunskaps- och kompetensförsörjning för effektiv och tillförlitlig vattenkraftproduktion som en viktig del av landets energiförsörjning samt för tryggad säkerhet vid driften av dammar. Programmet utvärderades, under beaktande att programmet under perioden varit i en uppbyggnadsfas, i enlighet med programbeskrivningen med avseende på

- verksamhetens industriella relevans, resultat och måluppfyllelse
- vetenskaplig kvalitet
- övergripande frågor (programmets och projektens styrning, hur samarbetet mellan lärosäten fungerar, internationellt samarbete)

Programmet utvärderades på styrelsens uppdrag även med avseende på att:

- utvärdera hur uppbyggnaden av starka forskarmiljöer går (kompetensuppbyggnad, inriktning, relevans, prioritering av områden och liknande)
- belysa samverkan och samarbete mellan akademien och industrin
- belysa SVCs roll, betydelse och funktion visavi angränsande verksamheter i Porjus och Älvkarleby

Utvärderarnas samlade omdöme är:

- Programmet är angeläget, välformulerat, genomtänkt och har fått en god start som lovar gott för fortsättningen.
- De resultat som har hunnit producerats har god vetenskaplig kvalitet och god industriell relevans.
- Programmets mål för perioden beträffande vetenskaplig produktion, utbildningar och examensarbeten har antingen uppnåtts eller är på god väg att uppfyllas. Målet om antalet examinerade forskare har av naturliga skäl inte uppnåtts men bör kunna uppnås i fortvarighetstillstånd.

CFE-Centrum för Förnybar Elenergiomvandling 2004-2008

Halvtidsutvärderingen av CFE genomfördes på uppdrag av både Statens Energimyndighet och VINNOVA under hösten 2007 till början av 2008 av Sven Faugert, Henrik Segerpalm och Tommy Jansson från Faugert & Co Utvärdering.

Utvärderingsuppgiften samlades under fyra huvudfrågor:

- Hittillsvarande resultat och framsteg plus prognos för CFEs verksamhet
- Arbetsformer, genomslag för de statliga finansierarnas signaler och villkor
- Hinder och framgångsfaktorer för utveckling enligt de statliga finansierarnas intentioner
- Inriktning och avgränsning av det fortsatta statliga stödet.

Den samlade bedömningen är att verksamheten är effektiv och hittills har visat god målluppfyllelse, samtidigt som det finns en del åtgärder som bör vidtas inför en fortsättning. Verksamheten har också klar samhällsrelevans från bland annat långsiktiga energipolitiska utgångspunkter. Att miljöaspekter integrerats i forskningen redan från början är klart värdefullt. En fortsatt statlig finansiering är klart motiverad. Den grundläggande forskningen om elektromagnetisk energiomvandling bör vara basen. Så länge industriell relevans och kommersiell potential kan påvisas av CFE, bör forskningen drivas så långt att fullskaliga fältförsök kan genomföras inom de olika aktuella tillämpningsområdena, främst vågkraft.

Utvärderingsteamet har när det gäller arbets- och styrformer m.m. bland annat funnit:

- att verksamheten vid CFE är effektiv och att arbetsformerna vid CFE är lämpliga och bör värnas även i fortsättningen
- att stödet från Uppsala universitet är av grundläggande betydelse även i fortsättningen och behöver hållas på en hög nivå
- att den så kallade styrgruppens rådgivande roll behöver bli större och tydligare för att verksamheten ska kunna få fortsatt statlig finansiering – bland annat bör den få en mer formell insynsroll från finansierarnas perspektiv och kunna utgöra ett forum för en dialog som stödjer samverkan mellan universitet och intresserade företag
- att teknisk-ekonomiska frågeställningar behöver komma mer i fokus
- att samarbetena med kompletterande forskningskompetenser är nödvändiga och kan behöva ökas
- att forskarhandledningen kan komma att bli en flaskhals framöver och
- att ledarskapet har varit en nödvändig förutsättning för hittillsvarande resultat samtidigt som det behöver breddas för att inte riskera att bli en flaskhals

Grätzelsolceller – etapp I och II

Projektet Grätzelsolceller har utvärderats under 2008 av professor Mats Fahlman från Linköpings Universitet och professor Bengt Kasemo från Chalmers tekniska högskola.

Projektet har pågått i två etapper från dec 2004 till och med slutet av 2008. Projektet leds av Anders Hagfeldt vid Uppsala Universitet som utför det tillsammans med deltagare från KTH och Swerea IVF. Utvärderingen konstaterar att det är ett väl utfört och fungerande och utfört projekt med en mycket hög

vetenskaplig nivå. Gruppen kan räknas till de två-tre främsta i världen inom området. Projektets prototyporienterade verksamhet vid IVF har med tanke på resurserna åstadkommit imponerande framsteg, men med tanke på att projektets långsiktiga mål är att kommersialisera tekniken så behöver denna del av verksamheten stärkas och prioriteras i framtida satsningar.

Vindforsk II 2006 - 2008

Programmet Vindforsk II består av två delar, en för tillämpad- och en för grundläggande forskning. Utvärderingen har också utförts i två delar. En ur vetenskapligt perspektiv som har utförts av två internationella experter, Hannele Holttinen, VTT, Finland och Martin O L Hansen, DTU, Danmark. Faugert & Co Utvärdering AB har utvärderat programmet från ett industrinyttoperspektiv, koordinerat de båda delarna samt skrivit gemensam slutrapport.

Utvärderingen visar att programmet över lag fungerar väl, administrationen är smidig och det övergripande budskapet är att fortsätta på den inslagna linjen där förändringar snarast handlar om finjusteringar. Förbättringspotential finns bland annat för extern kommunikation, programmet bör bli bättre på att förmedla en tydlig bild av vad Vindforsk är och gör. När det gäller arbetssättet visar utvärderingen att referensgrupper är ett uppskattat instrument för kunskapsöverföring och att detta kan utvecklas ytterligare och användas mer. För att underlätta kontinuerlig rekrytering av doktorander föreslås även att programmets löptid förlängs.

3. Myndigheten ska rapportera vilka sammanställningar och analyser som genomförts av resultat från forskning, utveckling och demonstration inom energiområdet.

Under 2008 har fem analyser/sammanställningar utarbetats. Syftet med dessa är bl.a. att sätta in dagens forskningsfront i ett bredare sammanhang. Sammanställningarna ger dels kunskap om nuläget, dels underlag för beslut om fortsatta satsningar. De kan också fungera som informationsmaterial till olika målgrupper, exempelvis beslutsfattare. Följande sammanställningar och analyser har utarbetats 2008:

- Syntesrapport inom programmet Vindforsk II "Forskning för mer och bättre vindkraft".
- Sammanställning av byggbranschens energimål och forskningsprioriteringar
- En temarapport med forskningsprioriteringar för Tema Bygg arbetas fram i Fokus 3-arbetet
- Energieffektivisering i massa- och pappersindustrin
- Stationära bränsleceller
- Syntesrapport över Energikluster Småland

4. Myndigheten ska redovisa hur myndigheten samverkat med

- Formas vad gäller energianvändning i byggnader m.m.,
- Vinnova vad gäller transporter, samt
- Vetenskapsrådet vad gäller energirelaterad grundforskning.

Energimyndigheten och **FORMAS** har under året samarbetat inom temaområdet bygg och bland annat har Energimyndigheten gått med i EU-projektet Eracobuild som en partner inom områdena hållbar renovering och industriell utveckling. Partnerskapet har stark koppling till den forskning som finansieras och bedrivs inom ramen för CERBOF (centrum för energi- och resurseffektivitet i byggande och förvaltning). En Nordisk utlysning inom hållbar renovering har ägt rum, där både Formas och Energimyndigheten deltog. Energimyndigheten samarbetar även med FORMAS inom ett antal så kallade implementing agreements inom IEA bland annat ECBCS (Energy Conservation in Buildings and Community Systems), Solar Heating and Cooling, Energy Storage samt Heat Pump Programme.

Under slutet av 2008 har Energimyndigheten deltagit i FORMAS utlysning kring Miljöteknik där även Vinnova deltar. Energimyndigheten avser där att finansiera forskningsprojekt som har en stark energirelevans. Utlysningen stängdes den 16:e december 2008.

Samverkan med **Vinnova** sker inom transportområdet på flera plan. Via samarbetsorganisationen TRANSAM samordnas transportforskningsfrågor mellan myndigheter inom transportområdet. Via PFF (programrådet för fordonsteknisk forskning) har samverkan med Vinnova, Vägverket och Naturvårdsverket kring fordonsforskning skett inom området samtidigt som ett nytt fordonsforskningsprogram, FFI (fordonsforskning och innovation) med start 2009 har planerats under året. Vidare har samverkan inom kiselkarbidområdet förstärkts, en teknik för energieffektivare och tåligare elektronik som är av intresse för fordonsindustrin fortsatt. Energimyndigheten och Vinnova samfinansierar tillsammans med Uppsala universitet, CFE-Centrum för förnybar elenergiomvandling. Centrumet omfattar områdena vågkraft, marin strömkraft, vertikal vindkraft och elektromagnetisk energiomvandling. Verksamheten vid Centrumet utvärderades 2008 och det planeras för ett nytt samfinansierat centrum. Energimyndigheten har sedan 2006 ett väl etablerat samarbete med **Vetenskapsrådet** beträffande energiriktad grundforskning. Genom Vetenskapsrådets årliga utlysning finns en principiell överenskommelse mellan Energimyndigheten och Vetenskapsrådet att komplettera denna utlysning med en energirelevansbilaga och därigenom bedöma inkomna ansökningar även utifrån ett energiperspektiv.

Vid 2008 års utlysning inkom till Vetenskapsrådet 87 ansökningar med ifyllt energibilaga. Av dessa bedömdes 70 ansökningar ha god inomvetenskaplig kvalitet och dessa behandlades av Energimyndighetens grundforskningskommitté. Energimyndigheten beslutade därefter att de 22 högst rankade projekten skulle

erhålla finansiering från Energimyndigheten motsvarande totalt 18,6 mnkr per år för perioden 2009-2011. Två av projekten beviljades stöd i fyra år, till och med 2012.

5.2.2 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer måluppfyllelsen inom verksamhetsmål 2 som god.

Målet att kunskap och kompetens ska finnas för utveckling och omställning av energisystemet är väl tillgodosett genom det betydande antal doktorander och seniora forskare verksamma inom något av energiforskningsprogrammets temaområden. Särskilt positivt är att ökningen av antalet projekt och beviljade medel till energiforskning också avspeglar sig i att antalet doktorander ökar, antalet verksamma seniora forskare inom myndighetens projekt ökar och att antalet doktorexamina ökar. Det kan också noteras att antalet kvinnliga doktorander ökar samtidigt som det aldrig tidigare redovisats så högt antal kvinnor som avlagt doktorexamina inom energiområdet.

Flertalet program sker i samarbete med näringslivet där finansieringen delas mellan stat och näringsliv. Verksamheten bedrivs med gemensamma styr- och referensgrupper samt deltagande av industridoktorander i vissa program, varför en tydlig kunskaps och kompetensuppbyggnad även sker hos Energimyndighetens samverkande parter. Samarbetet med myndigheterna, FORMAS, VINNOVA och Vetenskapsrådet har utvecklats vidare under året i konkreta nationella och internationella samarbeten viktiga för samtliga parter.

Utvärderingarna av forskningsprogrammen ger i huvudsak gott betyg till genomförda satsningar vilket bidrar till att måluppfyllelsen gällande vetenskaplig kvalitet och samhällelig relevans bedöms som god. Utvärderingarna har som syfte att bedöma huruvida den vetenskapliga kvalitén är tillräckligt hög och om energirelevansen är tillgodosedd i verksamheten. Utvärderingarna har utförts av forskare med hög vetenskaplig renommé eller av erfarna industriföreträdare/konsulter med bred erfarenhet av forsknings- och utvecklingsverksamhet.

5.3 Verksamhetsmål 3 - innovation och kommersialisering

Målet är

- att stödja och främja svenskt näringslivs utveckling och introduktion av nya produkter och tjänster på marknaden som bidrar till omställningen till ett hållbart energisystem såväl i Sverige som globalt, och
- att bidra till kommersialisering av projektresultat genom att aktivt stödja projekt som bedöms ha kommersiell potential med såväl affärsutvecklande åtgärder som finansiellt stöd.

5.3.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

1. Myndigheten ska redovisa följande indikatorer:

- den totala omfattningen av beviljat stöd i form av villkorslån till innovation och kommersialisering fördelat på typ av mottagare, såsom små, medelstora och stora företag
- antal patent och licenser, samt
- antalet nya företag som fått stöd från myndigheten.

Tabell 12 Omfattningen av beviljat stöd i form av villkorslån till innovation och kommersialisering fördelat på typ av mottagare 2007-2008

Företag	2007		2008	
	Villkorslån (tkr)	Villkorslån antal	Villkorslån (tkr)	Villkorslån antal
Små	32 302	13	14 974	10
Medelstora	0	0	0	0
Stora företag	0	0	0	0
Totalt	32 302	13	14 974	10

Tabell 13 Antal patent och licenser per temaområde 2007-2008

Temaområde	Patent beviljat 2007	Patent ansökan inlämnad 2007	Licenser 2007	Patent beviljat 2008	Patent ansökan inlämnad 2008	Licenser 2008
Byggnaden som energisystem	2	6	-	1	12	-
Transportsektorn	7	13	1	8	11	3
Bränslebaserade Energisystem	1	7	1	5	8	4
Energiintensivindustri	4	2	5	6	8	2
Kraftsystemet	3	4	-	-	13	-
Energisystemstudier, övrigt mm.	4	9	-	-	-	-
Totalt	21	41	7	20	52	9

Tabell 14 Antal nya* företag som fått stöd från Energimyndigheten 2007-2008

Temaområde	Antal 2007	Antal 2008
Byggnaden som energisystem	2	5
Transportsektorn	5	14
Bränslebaserade Energisystem	4	14
Energiintensivindustri	3	2
Kraftsystemet	2	3
Energisystemstudier, övrigt mm.	4	4
Totalt:	20	42

*För att definiera nya företag har Energimyndigheten valt att använda den del av definitionen för nystartade innovativa företag i Gemenskapens rambestämmelser för statligt stöd till forskning, utveckling och innovation från december 2006 (2006/C323/01), som rör åldern på företag är: "företag som har existerat under kortare tid än sex år vid den tidpunkt stödet beviljades"

2. Myndigheten ska redovisa

- exempel på nya eller förbättrade produkter och tjänster som kommit ut på marknaden med hjälp av stöd från myndigheten, samt
- exempel på väsentliga resultat från affärsutvecklings- och kommersialiseringsverksamheten, inkluderande insatser riktade mot övriga aktörer i innovationssystemet.

Nya förbättrade produkter

Det tar ofta flera år innan ett företag kan få ut produkter på marknaden och bedriva en fullt kommersiell verksamhet. Energimyndighetens arbete med villkorslånebaserat affärsutvecklingsstöd har existerat i tre år och antalet bolag som beviljats villkorslån är begränsat. Nedan redovisas exempel på produkter som tagits fram och gjorts tillgängliga för provkunder. Produkterna närmar sig kommersiell försäljning och är nu i kundverifieringsfasen, alltså väldigt nära marknaden.

Solenergisystem

Företaget Absolicon tillverkar och säljer produkten Solar8 som omvandlar solljus till både el och värme. De har installerat två demonstrationsanläggningar av Solar8:

- Lunds Universitet har köpt två Solar8 för att installera dem i sitt sollabb
- Länsstyrelsen Västernorrland har köpt två Solar8 som installerats på det nya världsarvsmuseet i Skule.

Mätsystem för energiförbrukning

KYAB har utvecklat ett mätsystem, Saber, som möjliggör stora energi- besparningar inom värmereglering i fastigheter. I dagsläget finns Saber version X0 installerade i olika fastigheter i Luleå för test av hårdvara och mjukvara under utvecklingsfasen. Produkten gör det möjligt att särskilja energiförbrukning till el, värme och varmvatten och möjliggör en förbättrad styrning.

Skogsmaskin - hybridskotare

El-forest AB utvecklar och producerar en hybridskotare med en bränsleförbrukning som är 35-50 procent lägre än hos konventionella skotare i samma klass. På hösten 2008 lanserades skotaren på marknaden. Först ut att köpa var Sveaskog, men både Holmen och Stora Enso har visat stort intresse.

Exempel på väsentliga resultat

Intresset för Cleantech har väsentligt ökat sedan Energimyndigheten startade verksamheten för Affärsutveckling och Kommersialisering 2006, vilket märks bland annat på det antal evenemang som anordnades under 2008. I Sverige är marknaden på området fortfarande avvaktande med förhållandevis låg investeringstakt. Intresset för området bland investerare tycks vara ökande men främst är det en uttalad vilja att investera i företag i expansionsfasen med etablerat fäste på marknaden. Finanskrisen märktes tydligt då flera tilltänkta affärsutvecklingsprojekt tappade planerad motfinansiering från privata investerare.

För att kunna vara en viktig aktör i det svenska innovationssystemet behöver Energimyndigheten synas och vara med på den arena som andra finansiärer rör sig på. Energimyndigheten har under 2008 varit aktivt delaktiga som medarrangör i tre stora evenemang:

- SID (Sustainable innovation day)
- Stockholm Cleantech Venture Day
- The Sweden – U.S. Entrepreneurial forum

Investerare och CleantechEnergy

Under våren 2008 genomfördes en studieresa för investerare där fokus för resan var investeringslogik och innovationssystem inom CleantechEnergy. Ett syfte med resan var att skapa personliga relationer mellan investerare med intresse för CleantechEnergy och mellan investerare och representanter för Energimyndighetens affärsutvecklingsverksamhet. Detta för att tydliggöra hur staten kan bidra till att minska riskerna i investeringar i CleantechEnergy – sänka tröskeln. Ett annat syfte var att öka möjligheten att skapa intresse för de bolag som ges affärsutvecklingsstöd hos Energimyndigheten genom ett utvecklat nätverk mot investerare.

I november gav Energimyndigheten ut marknadsöversikten *Investera i Cleantech*. Denna publikation tar upp trender och statistik i Cleantech-marknaden och informerar om styrmedel och politiska incitament som kan vara av betydelse för investerare i sektorn. Syftet med marknadsöversikten är att ge information om Cleantech-marknaden för att stimulera till fler investeringar inom sektorn. Huvudmålgruppen för publikationen är investerare i Sverige, men marknadsöversikten har även uppmärksammats av entreprenörer och innovatörer inom sektorn samt politiker och andra aktörer i innovationssystemet i Sverige.

Entreprenörer och CleantechEnergy

Energimyndigheten arrangerade under hösten 2008 tillsammans med Institutet för tillväxtpolitiska studier en resa till Japan för tio forskningsintensiva nystartade företag inom energisektorn vilka i framtiden kommer att verka på en global marknad. Syftet med resan var att inom fyra fokusområden få deltagarna att utveckla sig själva och sitt företagande. Områdena var kontaktskapande, kunskapande, värdeskapande och insikter. Resultatet blev mycket lyckat där samtliga deltagare generade nya kontakter och fick ökad kunskap om internationellt affärsmannaskap inom energisektorn vilket ledde till många nya insikter och alternativa utvecklingsvägar. För ett flertal av företagen innebar resan även ett direkt värdeskapande i form av nya samarbetspartner, investerare eller kunder.

Innovationssystemet och CleantechEnergy

Under året har ett samarbete inletts mellan Energimyndigheten, Elforsk - elföretagens gemensamma forsknings- och utvecklingsbolag, och Innovationsbron. Syftet är att kommersialisera produkter, tjänster och idéer inom elkraftteknik och elproduktion av intresse för kraftbranschen. Parterna bidrar inom sina kompetensområden. Elforsk i egenskap av kund bidrar med sitt bransch-kunnande,

Innovationsbron bidrar med sin affärsstödande verksamhet och Energi-myndigheten med nätverk och en samlad kompetens kring forskning, utveckling och kommersialisering av resultat inom energibranschen.

Samverkan med VINNOVA görs numera regelmässigt för att kvalitetssäkra bedömningen av de energirelaterade projekt som deltar i VINNOVAs utlysningar t.ex. Forska&Väx och VINN NU.

3. Myndigheten ska redovisa

- hur arbetet med att främja projekt som bedöms ha kommersiell potential har utvecklats,
- hur myndigheten arbetar med att förstärka myndighetens kompetens inom området affärsutveckling och kommersialisering samt,
- hur denna del av verksamheten har förstärkts i relation till övrig verksamhet.

Hur arbetet med att främja projekt som bedöms ha kommersiell potential har utvecklats

Under året har myndigheten genomfört ett arbete med att skapa och dokumentera processer för affärsutvecklings och kommersialiseringsstöd. Processerna omfattar såväl arbetsgång, sekretesshantering, och framtagning av beslutsstödjande underlag. Syftet är att kvalitetssäkra arbetet så att projekt med kommersialiseringspotential inom Energimyndighetens verksamhetsområde ges en ökad möjlighet att nå mål avseende företagsutveckling och tillväxt.

Under 2008 har drygt 10 bolag erhållit lånefinansierat affärsutvecklingsstöd. Stödet riktas främst till småföretag i förkommersiella stadier. De representerar olika branschsegment och varierande affärslogik, dock börjar mängden stöd-beviljade företag bli så stor att det går att åstadkomma erfarenhetsöverföring mellan bolag, direkt och via Energimyndighetens affärsutvecklare. Uppbyggda nätverk kan nu lättare överföras från bolag till bolag.

Myndighetens arbete med affärsutvecklingsprojekt kräver relativt stora personella resurser då kompetensen i hög grad nyttjas för aktivt stöd till bolag såväl inför som efter projektstart. För att projekten ska genomföras i linje med såväl företagets mål som Energimyndighetens sker arbetet ofta med omfattande kompetensöverföring kring exempelvis marknader, kunder och innovationssystem.

Under 2008 har förfrågningar om affärsutvecklingsstöd från ca 100 företag inkommit till myndigheten.

En ökande uppgift är att aktivt följa de företag som tidigare beviljats villkorslån samt identifiera behov av eventuella tilläggsinsatser. Nedan ges exempel på tre bolag som Energimyndigheten beviljat villkorslån under 2008

Mantex AB fick under 2008 ett villkorslån för att vidareutveckla sin affärsidé inom området en ny beröringsfri och industriellt applicerbar mätmetod för att bestämma fukthalt på flis och returpapper. Ambitionen är att bli världsledande på flödeskontroll av träåvfall, papper och biobränsle. Både i pappersbruk och i värmeverk finns det flera processteg som kan optimeras genom att mäta fukthalten i materialet. Dessa optimeringar leder till signifikanta energibesparingar för kunderna.

ComPower utvecklar en kraftvärmepanna för mindre flerfamiljshus och näringsfastigheter. Pannan kan drivas med både biobränslen och naturgas och möjliggör lokal generering av el med hög totaleffektivitet. Projektet har resulterat i en fältprovenhet som är installerad i Kristianstad. Den drivs med biogas från reningsverket och är ansluten för utmatning av värme och el till en mindre näringsfastighet.

ProForestry Sweden AB fick under 2008 ett villkorslån för att kommersialisera sin produkt MultiPro. Affärsidén är att lösa ett av skogsbrukets idag största problem. Årligen behandlas 300 miljoner skogsplantor i Europa med gift som skydd mot snytbagge. Utan skydd mot snytbagge dör huvuddelen av de utplanterade plantorna, med stora ekonomiska förluster som följd.

Hur myndigheten arbetar med att förstärka myndighetens kompetens inom området affärsutveckling och kommersialisering

Genom utbildning av befintlig personal har myndigheten tillförts affärsutvecklingskompetens bl. a. med inriktning mot marknadsföring och styrelsearbete.

Hur denna del av verksamheten har förstärkts i relation till övrig verksamhet.

Inga förstärkningar i form av personella eller ekonomiska resurser har tillförts affärsutvecklingsverksamheten eller den villkorslånebaserade stödverksamheten under 2008. Övriga kommersialiseringssatsningar redovisas under respektive temaområde, avsnitt 5.1

5.3.2 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer måluppfyllelsen inom verksamhetsmål 3 som god. Energimyndigheten har synts på arenan för investerare och har blivit en etablerad aktör i när det gäller såddfinansiering i innovationssystemet. Under året har Energimyndigheten haft ett fortsatt högt inflöde av projekt. Myndigheten är också en aktiv samverkanspartner och bidrar med sin branschspecifika kompetens till ett flertal aktörer i innovationssystemet.

5.4 Verksamhetsmål 4 - energisystemstudier

Målet är att resultat och metoder från forskning inom temaområdet energisystemstudier ska användas i och integreras med myndighetens löpande verksamhet.

5.4.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

1. Myndigheten ska redovisa väsentliga insatser för att integrera resultat och metoder i den löpande verksamheten.

Väsentliga insatser för att integrera resultat och metoder (från temaområdet energisystemstudier) i den löpande verksamheten:

- Inom den doktorandkurs i energisystem som erbjuds alla doktorander som finansieras genom Energimyndighetens forskningsprogram sker vissa kursmoment hos Energimyndigheten i Eskilstuna. Energimyndigheten deltar med interna föredragshållare och alla anställda inbjuds att delta vid redovisning och debatter.
- Energimyndigheten påbörjande ett projekt tillsammans med Luleå Tekniska Universitet med syfte att utveckla myndighetens metodik för framtagandet av prognoser för energisystemets utveckling på lång sikt (långsiktsprognoerna).
- Energimyndigheten har arbetat fram nya slutsatser kring koldioxidvärdering av energianvändning och publicerat generella råd kring vad företag, organisationer och offentliga organ kan göra om de vill minska sina utsläpp av växthusgaser.⁴ Analysen har en systemanalytisk ansats och baseras bl.a. på forskningsresultat inom temaområdet energisystemstudier.
- Med syfte att utgöra beslutsunderlag för hur Energimyndigheten ska arbeta med frågan om utnyttjande av industriell spillvärme har en studie genomförts där det bland annat ingår styrmedelsanalys, översikt över gjorda potentialbedömningar av industriell spillvärme, hinder och möjligheter för spillvärmesamarbeten samt analys av möjligheterna till en enhetlig definition på begreppet industriell spillvärme.⁵ Arbetet bygger i stora delar på kompetens och erfarenheter vunna från forskningsområdet energisystemstudier.
- De tre forskningsprogrammen ”Allmänna energisystemstudier” (AES), ELAN och ”Energi, IT & design” (EID) arbetar på olika sätt med frågor om hur vardagens energianvändning utvecklas. Hösten 2008 anordnades en gemensam forskningsarena för att presentera resultat från de ingående forskningsprojekten och diskutera samarbetsmöjligheter mellan projekten samt med andra intressenter. Forskningsarenan samlade många framträdande svenska forskare inom områdena energibeteenden och visualisering av energianvändning. Arenan var öppen för alla och flera deltagare kom från Energimyndigheten.

⁴ Persson, T. 2008. Koldioxidvärdering av energianvändning. Vad kan du göra för klimatet? Underlagsrapport. Statens Energimyndighet.

⁵ Grönkvist, S., m.fl., 2008. Analys av metoder för att öka incitament för spillvärmesamarbeten. ER 2008:16. Samt: Holmgren, K., Sjödin, J. 2008. Styrmedel för industriell spillvärme. En förstudie. ER 2008:15.

- Inom ramen för forskningsprogrammet ”Internationell klimatpolitik” arrangerades en programkonferens under våren 2008. Forskare från samtliga ingående forskningsprojekt presenterade framsteg i pågående forskningsprojekt och projektens innehåll diskuterades ingående. Även ett femtontal av myndighetens medarbetare deltog.
- Vid Energimyndigheten ordnas regelbundet kortare seminarier där myndighetens anställda får del av och kan diskutera forskningsresultat från av myndigheten finansierad forskning. Under 2008 har ett dussintal seminarier av denna typ anordnats

2. Myndigheten ska redovisa hur arbetet med att öka kunskapen om mäns och kvinnors energianvändning har utvecklats.

Forskningsprojektet ”Kvinnor, män och energi – en jämförande studie inom EU” ingår i programmet Allmänna energisystemstudiers (AES) prioriterade område ”Genus- och generationsperspektiv”. Forskare har här publicerat en rapport som visar att män är kraftigt överrepresenterade i energibolags styrelser, i ungefär samma omfattning som i börsbolags styrelser totalt⁶. Andelen kvinnor uppgår till endast 17 procent i genomsnitt. Författarna visar i en andra del i studien att ensamstående mäns totala energiförbrukning är 20 procent större än ensamstående kvinnors. Samtidigt förklarar inkomstskillnader större variationer i energiförbrukning än vad kön gör. AES-rådet har föreslagit en utökning och fortsättning av projektet.

Inom AES-programmet bedrivs forskning inom projektet "Två steg fram ett tillbaks" där framförallt valet av uppvärmningskällor analyseras också med hänsyn tagen till könsaspekter. "Hushållens energibeteende" är ytterliggare ett projekt där det sker analyser med tonvikt på bland annat könsaspekter.

5.4.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen för verksamhetsmål 4 bedöms som god.

Kvaliteten på den forskning som genomförs inom temaområdet energisystemstudier är god. De forskares underlag som använts i den löpande verksamheten har nyttjats eller beställts just i syfte att höja kvaliteten på myndighetens utredningar och bidra till att stärka både myndighetens kompetens och budskap. I det löpande arbetet har forskningsresultat använts i stor utsträckning för myndighetens kvalificerade utredningar, men även refererats till i exempelvis statliga utredningar (t.ex. Energieffektiviseringsutredningen, SOU 2008:110).

Genom interna seminarier på myndigheten sprids forskningsresultat, och diskussioner dessa ger upphov till, även till myndighetens anställda. Myndigheten

⁶ Carlsson-Kanyama, A., Rätty, R. 2008. Kvinnor, män och energi: makt, produktion och användning. FOI-R-2513-SE, Användarrapport. Maj 2008. FOI.

rekryterar personer som disputerat inom temaområdet direkt till myndigheten, vilket skett i en ökad omfattning de senaste åren.

6 Verksamhetsgren Energieffektivisering

6.1 Verksamhetsmål 1 - för lokal och regional samverkan

Målen är:

- att främja lokal och regional samverkan kring energieffektivisering,
- att förstärka och utveckla den kommunala energi- och klimatrådgivningen och de regionala energikontorens verksamhet,
- att anpassa programmet Uthållig kommun så att fler kommuner kan delta fr.o.m. 2008 och anpassa programmet så att det även kan tillämpas på regional nivå i ett eller flera pilotlän 2008.

6.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska redovisa vilka åtgärder den vidtagit i syfte att nå målen. Myndigheten ska särskilt redovisa vilka resultat den nått i fråga om energieffektivisering eller andra effekter hos berörda aktörer eller mottagare av myndighetens insatser. Könsuppdelad statistik ska redovisas i de fall där det är relevant.

6.1.2 Målet är att främja lokal och regional samverkan kring energieffektivisering

Under året har dialogen utökats både externt och internt om regional och lokal samverkan. Dels har denna diskussion förts internt på Energimyndigheten för att få stärkt fokus och effektiva externa insatser. Det handlar främst om arbetsuppgifter som rör de kommunala energi- och klimatrådgivarna, de regionala energikontoren, Uthållig kommun och stöd till länsstyrelserna i deras energiomställningsarbete. Arbetet med att hitta bra interna samarbetsformer är något som fortgår kontinuerligt.

Samverkansfrågorna har lyfts fram i olika sammanhang för att främja den lokala och regionala dialogen. Kraftsamling är ett sådant exempel där steg har tagits för att involvera även Uthållig kommun vid det årliga evenemanget.

Även vid handläggning av Energimyndighetens bidrag till informations- och utbildningsprojekt har det i år poängterats vikten av samverkan med andra aktörer samt även en bättre regional och lokal medfinansiering av projekten. Under 2008 har 36 projekt beviljats bidrag på totalt 14 miljoner kronor. Mottagare är främst de regionala energikontoren.

Norrbottens energikontor har exempelvis beviljats medel till projektet ”NV-Eko” som syftar till att minska Norrbottens och Västerbottens klimat- och miljöpåverkan genom konkreta insatser inom främst förnybar energi och energieffektivise-

ring. Projektet involverar engagemang och medfinansiering från Länsstyrelsen Norrbottens län, Norrbottens läns landsting och Regionförbundet i Västerbottens län. Energikontoren, vilka traditionellt varit den huvudsakliga målgruppen för projektbidraget, kan således i många fall uppvisa en regional förankring och samverkan i sin projektverksamhet.

Energikontor Sydost är ett annat exempel som i projektet Energi i ett genusperspektiv samverkar med Hållbar Utveckling Väst (energikontoret i Västra Götaland), Svensk Energi, Studieförbundet Vuxenskolan och regionens kommuner för att verka för en mer jämställd energibransch.

Trots att flertalet ansökningar för informations- och utbildningsprojekt kommer från de regionala energikontoren har ansökningsomgångarna under året uppvisat ett trendbrott. Ett flertal nya aktörer har tillkommit bland de sökande. Regionförbundet Södra Småland och Länsstyrelsen Jönköpings län är exempel på andra regionala aktörer som i år beviljats projektbidrag. Denna utveckling, med samverkan mellan olika relevanta aktörer lokalt och regionalt vilket är en av förutsättningarna för projektbidrag, är något som kommer att utvecklas och betonas ytterligare.

Bedömning av måluppfyllelse

Sammantaget ger nämnda insatser en god måluppfyllelse. Effekten av den ökade betoningen på samverkansprojekt under 2008 bedöms resultera i effektivare insatser kring energieffektivisering regional och lokalt. Energieffektivisering är mer aktuellt än någonsin men arbetet för även med sig en del utmaningar. Energi- och klimatrådgivarna har fått ett utökat uppdrag i och med rådgivning kring klimatfrågor och transporter. Uthållig kommun har utökats från 5 till 62 kommuner, länsstyrelserna har nya roller som energisamordnare och framtagare av regionala energi- och klimatstrategier och energikontoren har fått fler uppdrag i olika sammanhang. Detta ställer krav på samarbete och koordination men ger även bättre möjligheter för främjande av samverkan.

6.1.3 Målet är att förstärka och utveckla den kommunala energi- och klimatrådgivningen och de regionala energikontorens verksamhet.

Bidrag till kommunal energi- och klimatrådgivning år 2008

Totalt har 290 kommuner sökt och beviljats bidrag för kommunal energi- och klimatrådgivning år 2008 till ett totalbelopp på 87 811 168 kronor.

Totalt har 40 kommuner inte förbrukat sitt bidrag för kommunal energi- och klimatrådgivning år 2007 varvid myndigheten återfört bidrag på 1 838 832 kronor.

Utöver det belopp som går att söka för energi- och klimatrådgivningen, finns efter den 1 februari 2008 möjlighet att söka extra bidrag på 30 000 kronor för att arbeta med rådgivning avseende kommunens egna byggnader och fastigheter. Energi- och klimatrådgivningen innebär i det här fallet samma verksamhet som mot

övriga målgrupper, dvs. informations- och utbildningsinsatser. Möjligheten att söka det extra bidraget har mottagits väl bland kommunerna. Totalt har 130 kommuner sökt extra medel för att arbeta med det kommunala fastighetsbeståndet år 2008 till ett totalbelopp på 3 960 000 kronor.

Under 2008 har inledande uppföljningar gjorts av rådgivningen som visar på stor nytta för de rådsökande som varit i kontakt med den kommunala energi- och klimatrådgivningen. De som tar kontakt med rådgivarna förväntar sig hjälp i någon form, till exempel ett råd, ny kunskap, skriftligt material eller en hänvisning. På frågan om de upplever att de fick denna hjälp svarade 61 procent ja, i mycket hög utsträckning, och 24 procent ja, i ganska hög utsträckning. På frågan vad de anser om energi- och klimatrådgivarnas bemötande svarade 63 procent mycket bra och 35 procent bra.

Energimyndigheten fortsätter likt föregående år att ge ut ett nyhetsbrev för de kommunala energi- och klimatrådgivarna men som även läses av energikontoren. Nyhetsbrevet ges ut 15 gånger per år. Utöver detta utvecklas myndighetens webbplats kontinuerligt för att utgöra ett användbart verktyg och informationskälla för både energi- och klimatrådgivarna samt energikontoren. Under 2008 har det även påbörjats ett arbete med att utveckla ett Extranät, dvs en tjänst som kan fungera som ett intranät för rådgivare och energikontor. Ambitionen är att ytterligare förbättra informationsspridningen från myndigheten men även mellan enskilda rådgivare och energikontor.

Informations- och utbildningsinsatser för de kommunala energi- och klimatrådgivarna

Sedan den 1 februari år 2008 är det obligatoriskt för alla rådgivare att delta i de basutbildningar som Statens energimyndighet anordnar. Ett större antal utbildningar än tidigare år har därför genomförts under 2008 i syfte att öka rådgivarnas kompetens och för att stärka dem i sin yrkesroll. Basutbildningarna är till för att kvalitetssäkra arbetet så att alla rådgivare har samma grundkunskap. De tre olika basutbildningar som genomfördes under år 2008 hade sammanlagt 405 deltagare. Personal från de regionala energikontoren har även deltagit på ett flertal utbildningar. Parallellt med basutbildningarna, genomförde de regionala energikontoren sina årliga fortbildningar.

Grundutbildning för kommunala energi- och klimatrådgivare

Under våren och hösten genomförde Energimyndigheten i samarbete med Föreningen Sveriges Energikontor återigen en fyradagars grundutbildning för de kommunala energi- och klimatrådgivarna med en obligatorisk sluttentamen. Grundutbildningen genomfördes vid fyra tillfällen under 2008 och totalt deltog 105 personer, 43 kvinnor och 62 män. Av dessa deltagare är det hittills 82 personer som gjort tentan med godkänt resultat. Det var i år större spridning bland rådgivarna vad gäller tidigare erfarenhet, eftersom även rådgivare som har arbetat en längre tid nu ska delta i grundutbildningen och inte bara nyanställda rådgivare. Tack vare den stora spridningen, blev det bra diskussioner och erfarenhetsutbyte.

Utbildningen var liksom tidigare år mycket uppskattad enligt de enkätsvar som lämnades in och nyanställda rådgivare känner sig mer redo att klara av det arbete som förväntas av dem.

Klimatutbildning för kommunala energi- och klimatrådgivare

Med anledning av det utökade uppdraget för energi- och klimatrådgivarna avseende klimatrådgivning, anordnade Energimyndigheten i samarbete med Naturvårdsverket och Vägverket en tvådagars klimatutbildning vid tre olika tillfällen under 2008. Utbildningen var en basutbildning och således obligatorisk för rådgivarna. Dessa tre utbildningstillfällen samlade totalt 250 deltagare, 97 kvinnor och 153 män. Utvärderingarna visar att utbildningen var mycket uppskattad.

Utbildning i företagsrådgivning för kommunala energirådgivare

Under hösten genomfördes liksom 2007 en tvådagars utbildning i rådgivning mot små- och medelstora företag, med fokus mot industriföretag. Utbildningen genomfördes i år på två platser i landet, med totalt 50 deltagare, 12 kvinnor och 38 män, som alla fick godkänt på den obligatoriska tentamen. Utbildningen var uppdelad i en teoretisk och en praktisk del med både fallstudier och studiebesök på ett lokalt företag. I de enkätsvar som lämnades framkom att utbildningen var uppskattad och det var uppenbart att det finns ett behov av denna typ av kunskap bland rådgivarna för att underlätta i rådgivningsarbetet mot små- och medelstora företag.

Belysningskurs

Som en del i Energikontoret Regionförbundet Örebros projekt ”Rikstäckande kurser i energieffektiv belysning” genomfördes under 2008 ytterligare tre utbildningstillfällen på lika många orter för de kommunala energi- och klimatrådgivarna, med totalt 48 deltagare. Enligt de enkätundersökningar som genomförts har kursen varit bra eller mycket bra, både vad gäller helhetsbedömningen, samt nyttan av kursen i den yrkesroll man har.

Information om energideklarationer på nätverksträffar

På uppdrag från Energimyndigheten har under 2008 har Boverkets experter som arbetar med energideklarationerna varit ute på de nätverksträffar som de regionala energikontoren anordnar för de kommunala energi- och klimatrådgivarna. Detta som ett led i myndighetens kompetensförstärkning av energi- och klimatrådgivarna. Informationen har varit mycket uppskattad bland både energi- och klimatrådgivare och energikontor. Följande energikontor/regioner har haft besök av Boverket: Energikontoret Skåne, Jämtlands läns energikontor, Västernorrlands energikontor, Mälardalens energikontor, en trelänsträff med Regionförbundet Energikontoret Örebro, Energikontor Värmland och Östergötlands energikontor, samt Energikontor Sydost och Kommunförbundet Stockholms Län.

Kraftsamling 2008

Energimyndighetens konferens för kommunala energi- och klimatrådgivare, regionala energikontor och Energimyndigheten genomfördes för sjätte året i rad den 30 september till den 1 oktober. Arrangemanget lockade i år 230 deltagare från hela landet. Temat för årets Kraftsamling var information och kommunikation. Kraftsamling har under åren etablerats som ett inom målgrupperna välkänt forum för gemensam utveckling av verksamheterna och därmed bättre insatser rörande energieffektivisering. Näringsminister Maud Olofsson talade och betonade rådgivarnas viktiga roll. Näringsministern lämnade också beskedet att även transporter ska ingå i energi- och klimatrådgivningen.

Regionala energikontor

Under 2008 har alla energikontor sökt respektive beviljats ekonomiskt stöd för ytterligare en treårsperiod 2008-2010. Stödet har beviljats för att energikontoren fortsatt ska kunna arbeta med och uppfylla två av sina verksamhetsområden, ”samordning och kompetensutveckling av den kommunala energi- och klimatrådgivningen” samt rollen som ”regional energiaktör”. För 2008 har stödet uppgått till 7 740 733 kronor. Nytt för i år är att det tillkommit två nya energikontor, Halland och Östergötland, och därmed finns det idag totalt 13 energikontor.

Energikontoren har en viktig roll när det gäller energieffektivisering och klimatfrågor tillsammans med andra lokala och regionala aktörer. Deras regionala närvaro uppmärksammas alltmer och Energimyndigheten stärker deras ställning genom att engagera kontoren i olika insatser och uppdrag. Vid sidan av energikontorens direkta uppdrag att stödja energi- och klimatrådgivarna och verka som regional energiaktör anlitas dem bland annat för att genomföra informations- och rådgivningsinsatser för värmepannor där de är regionala samordnare samt fungera som klustersamordnare inom Uthållig kommun. Genom ytterligare uppdrag stärks deras ställning lokalt och regionalt.

Bedömning av måluppfyllelse

Sammantaget ger dessa insatser en god måluppfyllelse. I och med förändringar i förordningen för kommunal energi- och klimatrådgivning ska rådgivningen även omfatta klimatfrågor. Därutöver är det numera obligatoriskt för rådgivarna att delta på Energimyndighetens basutbildningar. Mot denna bakgrund har det genomförts en omfattande utbildningsinsats för energi- och klimatrådgivarnas del från myndighetens sida. Detta för att säkra kompetensen kring klimatfrågorna och bereda alla rådgivare en plats på basutbildningarna. Energikontorens verksamhet har genom beslut under året säkrats för ytterligare en treårsperiod. Genom olika uppdrag stärks deras ställning regionalt.

6.1.4 Målet är att anpassa programmet Uthållig kommun så att fler kommuner kan delta fr.o.m. 2008 och anpassa programmet så att det även kan tillämpas på regional nivå i ett eller flera pilotlän 2008.

I 2008 års regleringsbrev fick myndigheten uppdraget att anpassa Uthållig kommun så att fler kommuner kan delta och att programmet kan tillämpas på regional nivå, i ett eller flera pilotlän, från och med 2008. Programmet avser att komplettera och underlätta andra pågående aktiviteter och processer inom energi- och klimatområdet. Den 31 oktober 2008 redovisades myndighetens dittillsvarande arbete i ”Energimyndighetens arbete med Uthållig kommun - Statusrapport enligt regleringsbrev till näringsdepartementet 31 oktober 2008” (dnr 00-07-7261). I denna rapport redovisades aktiviteter under året.

Programmet Uthållig kommun har en enkel men god grundidé: att kombinera myndighetens kompetens inom energiområdet med kommuners kunskap, närvaro och inflytande lokalt. Energimyndigheten har under 2008 arbetat intensivt med att omsätta idén till en framgångsrik verksamhet i den nya större skalan. Vid Energitinget i mars 2008 diskuterades en inledande planering av den nya programperioden. Därefter har förberedelsearbetet för ett anpassat program intensifierats under våren och sommaren. Programmet Uthållig kommun är igång och grunden är lagd för kommande konkreta resultat. Bland annat har upptaktssammankomster genomförts där Energimyndigheten tecknat avsiktsförklaringar om samarbete under programperioden 26 juni 2008- 30 juni 2011 med 62 kommuner samt ett pilotlän. Fyra kommuner från pilotetappen deltar som nestorer och delger programmets nya kommuner sina tidigare vunna erfarenheter.

Myndigheten har skapat en intern organisation för att upprätthålla en kontinuerlig dialog med deltagande kommuner om behov och önskemål, driva programmet samt samordna och förmedla myndighetens samlade expertkunskaper och kontakter på nationell nivå. För att underlätta dialogen mellan myndigheten och kommunerna ytterligare samt stödja deltagande kommuner med generell ledning och styrning av det lokala arbetet inom Uthållig kommun har en regional struktur skapats. Under 2008 har det även påbörjats ett arbete med att utveckla ett Extranät, dvs en tjänst som kan fungera som ett intranät för deltagande kommuner. Ambitionen är att ytterligare förbättra informationsspridningen från myndigheten men även mellan enskilda personer och kommuner.

Under hösten 2008 arbetade programmets kommuner och pilotlän med att fastställa energi- och klimatstrategier, definiera egna mål och utarbeta handlingsplaner för hur målen ska nås. Kommunernas kontaktpersoner har kontinuerligt under 2008 delat med sig av erfarenheter och tankar vid genomförda klustermöten. Utöver stöd som ges genom klustren finns målgruppsanpassad information bland annat i programmets handbok, som är tillgänglig via myndighetens webbplats. De första programaktiviteterna för kunskapsspridning och erfarenhetsutbyte inom s. k. temaområden initierades i oktober då ett seminarium om energikrav vid upphandling av belysningsarmatur genomfördes. Kunskapsutbytet inom

temaområden vidareutvecklades vid det nationella arbetsmötet 4-5 november, med drygt 266 deltagare, 113 kvinnor och 153 män. Programmets 70 olika organisationer samlades för att utbyta kunskap och erfarenheter om energi-effektivisering i kommunala fastigheter, programledning samt energifrågor kopplat till näringslivsutveckling, fysisk planering, kommunal krishantering, information och kommunalteknisk försörjning. Efter det nationella arbetsmötet utvecklas kunskapsutbytet inom olika temaområden löpande.

Detaljerad information om programmet Uthållig kommun läggs kontinuerligt ut på Energimyndighetens webbplats.

6.1.5 Bedömning av måluppfyllelse

Insatserna inom Uthållig kommun ger sammantaget en god måluppfyllelse. Energimyndighetens arbete med programmet Uthållig kommun under år 2008 har inneburit en framgångsrik övergång från pilotprojekt med fem kommuner till nationellt program med 62 deltagande kommuner. Därutöver har ett pilotlän tillkommit som ett försök att tillämpa Uthållig kommun på regional nivå.

6.2 Verksamhetsmål 2 - teknikupphandling, marknadsintroduktion, energieffektiva produkter

Målen är:

- att påskynda marknadsintroduktion av ny och befintlig energieffektiv teknik,
- att genom teknikupphandlingar stimulera utveckling och öka marknadsintroduktion av energieffektiv teknik, samt öka insatserna för marknadsföring av resultaten,
- att utveckla SMF-anpassade verktyg för energieffektivisering och minskade klimatutsläpp,
- att utveckla pilotprogram för energieffektivisering under 2008 för små- och medelstora företag,
- att förstärka och utveckla insatserna inom ramen för genomförandet av ekodesigndirektivet.

6.2.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska redovisa vilka åtgärder den vidtagit i syfte att nå målen. Myndigheten ska särskilt redovisa vilka resultat den nått i fråga om energieffektivisering eller andra effekter hos berörda aktörer eller mottagare av myndighetens insatser. Könsuppdelad statistik ska redovisas i de fall där det är relevant.

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

Programmet för Passivhus och Lågenergihus

Inom programmet för Passivhus och Lågenergihus har under året 2008 beviljats stöd till demonstrationsprojekt omfattande ett äldreboende, ett småhusområde omfattande 149 småhus samt ytterligare tolv enskilda småhus. Fokus för beviljat demonstrationsstöd har varit mätning, utvärdering och informationsinsatser. Genom programmet har även stöd skett via expertinsatser i tidig projektering.

Under året har den befintliga kravspecifikationen för bostäder uppdaterats och en ny kravspecifikation för utbildningslokaler har utvecklats. Vidare har stöd getts till utveckling av en metod för att beräkna och verifiera effekt- och energikrav.

Det finns ett behov av att på ett systematiskt sätt dokumentera och sprida uppgifter om genomförda projekt. Programmet har genomfört en förstudie som redovisar förutsättningar för uppbyggnad av en databas, hur den kan struktureras och målgruppsanpassas.

Energimärkning av fönster

Projektet energimärkning av fönster pågår med en andra etapp under 2008-2009. Målet är att öka antalet företag som deltar i projektet, öka andelen energimärkta fönster som säljs samt att fortlöpande under projektperioden införa utökade prestandakrav avseende energimärkta fönster.

Antalet deltagande företag är nu femton, med företag från hela Norden anslutna och andelen av den svenska fönstermarknaden som nu ryms i projektet uppgår till mer än åttiofem procent av marknaden. De utökade prestandakraven införs successivt och kan förhoppningsvis omfatta merparten i projektgruppen runt halvårsskiftet 2009. För att komma med på listan med energimärkta fönster måste hela fönsterkonstruktionen högst ha ett U-värde motsvarande $0,9 \text{ W/K, m}^2$. Om ett hus i Mellansverige skulle byta ut samtliga fönster skulle besparingen vara upp till 9 kWh/år, m^2 .

Beställargrupp Bostäder

Medlemmarna inom Beställargrupp⁷ Bostäder (BeBo) genomför under 2008-2011 etapp 2 och 3 av projektet ”Ny kostym och respirator”. Projektet sätter fokus på att förbättring av klimatskal och ventilation är väsentliga delar i de åtgärds paket som behövs för att uppnå en halvering av köpt energi i det befintliga bostadsbeståndet. Under etapp 2, ombyggnad, som nu har påbörjats i ett av demonstrationsprojekten, genomförs också kontroller som underlag för utvärdering.

⁷ Beställargrupp är en samverkan mellan Energimyndigheten och Sveriges största fastighetsägare. Gruppens målsättning är att verka för att energieffektiva system och produkter tidigare kommer ut på marknaden.

Under år 2008 har BeBo haft 15 medlemmar, som är ägare och förvaltare av flerbostadshus och vilka representerar omkring 70 procent av Sveriges lägenhetsbestånd. Bland genomförda projekt under 2008 kan nämnas ombyggnad av ventilation med värmeåtervinning i 50-talsbebyggelse samt dokumentation och kunskapsspridning av lyckade projekt. Programmet har under 2008 omfattats av nio projekt, varav fyra avslutades under 2008. Beslut har också tagits om en utvärdering av programmet som kommer att genomföras våren 2009.

Energieffektiva torkskåp har en brytfunktion för onödig elvärme som kan spara upp till 50 procent per skåp. I ett av projekten har en ny metod för individuell mätning av varmvatten tagits fram. Jämfört med redan etablerade metoder är den betydligt billigare för brukaren. Tidigare studier visar att det går att spara 20-30 procent med individuell mätning. Under 2008 genomfördes även utvärdering av medelstora bergvärmepumpar respektive nybyggda energieffektiva flerbostadshus. Både vad gäller värmepumparna och flerbostadshusen har det visat sig anläggningarna är bristfälliga avseende mätutrustning, vilket är väsentligt för uppföljning av energianvändning.

Beställargrupp Livsmedelshandel

Under 2008 genomfördes projektet ”Energieffektivisering inom dagligvaruhandeln”, där befintliga energisystem för kyla, ventilation, uppvärmning och belysning studerades i ett antal livsmedelsbutiker. Resultatet visar på att, med liten eller måttlig insats, kan energianvändningen minska i storleksordningen 10-30 procent för respektive butik. Projektet visar även att möjligheten att genomföra energibesparade åtgärder till stor del beror på om butiksinnehavaren äger eller hyr lokalen samt hur avtalen är reglerade mellan brukare och fastighetsägare.

Beställargruppen för livsmedelshandeln driver olika utvecklingsprojekt med inriktning på energieffektivitet och miljöfrågor. Inom gruppen samverkar Energimyndigheten med ICA, COOP och Axfood som står för 80-85 procent av livsmedelshandeln.

Beställargrupp Lokaler

Beställargrupp Lokaler, (BeLok) har under året bestått av 15 större fastighetsföretag som äger och/eller förvaltar lokalbyggnader. Under andra halvan av året har två av företagen gått samman, varför antalet medlemsföretag vid utgången av 2008 är 14. Tillsammans representerar företagen i BeLok 20 procent av den totala lokalarean i Sverige.

Under året har ett antal projekt genomförts och nya startats upp. Ett särskilt intressant projekt, som benämns Totalkonceptet, har nu pågått under en tid. I projektet studeras hur långt det är möjligt att reducera energianvändningen i befintliga lokalbyggnader, med hänsyn tagen till att företagsekonomisk lönsamhet skall vara uppfylld. I ett första skede har kontorsbyggnader studerats. Motsvarande studie för sjukhus har påbörjats och skolor står på tur. Analyserna av de fem kontorsbyggnaderna som studerats visar på att det finns en besparingspotential som ligger runt 50 procent. Detta möjliggörs genom att åtgärderna paketeras och

att hela paketet samtidigt lönsamhetsbedöms. De åtgärder som är lönsamma bekostar de som ensamma skulle vara tveksamma att genomföra ur strikt ekonomisk synvinkel. Arbetsmetodiken har presenterats vid ett antal seminarier och redan nu finns fastighetsföretag som talar om att framgent arbeta på detta sätt vid bedömning av energieffektiviseringsåtgärder.

En produkt som pilottestats hos medlemsföretag i BeLok har nu fått ordentligt fäste på marknaden. Det handlar om ett tilluftsdon som kraftigt kan reducera energianvändningen i luftbehandlingsanläggningar. I dagsläget finns drygt 20 000 don installerade och efterfrågan är fortsatt stor.

Storkök

Under året har en förstudie avseende professionella storkök genomförts i syfte att kartlägga behov av effektiviseringsåtgärder och att kartlägga projektidéer med målgruppsintresse. Arbetet med att föreslå fortsatta projekt har sin grund i vilka potentialer som finns, vilka hinder för genomförande som bromsar samt vad som är strategiskt och långsiktigt viktigt att satsa på för att på sikt nå en halverad energianvändning inom området professionella storkök.

Energieffektiva VA-verk

De kommunala VA-verkens organisation Svenskt Vatten genomför under åren 2007-2011 etapp 2 och 3 av projektet "VA-verkens bidrag till Sveriges energieffektivisering". Projektet består dels av investeringar i utrustning med ny teknik och nya metoder, dels av utbildning, motivationsskapande åtgärder såsom nyckeltal, benchmarking, studiebesök, seminarier etc. förändrad kalk- och kemikalieanvändning m.m. där Energimyndighetens bidrag på 28,2 Mkr motsvarar 25 procent av den kostnaden.

Ett fyrtiotal VA-verk deltar i etapp 2 som pågår till mars 2009. Inför etapp 3 har 64 VA-verk anmält sig, vilket innebär att omkring 50 procent av all avloppsrening och dricksvattenproduktion, respektive 45 procent av de invånare som är anslutna till kommunalt vatten och avlopp täcks in av projektet. De uppsatta energimålen för etapp 2 och 3 i genomförda och påbörjade åtgärder är minskad elanvändning med 125 GWh, ökad biogasproduktion med 900 GWh samt ökat utnyttjande av spillvärme med 500 GWh.

Energikompetensprojekt inom stål- och gruvindustrin

Stål- och gruvindustrins energikompetensprojekt med tre delprojekt har avrapporterats under året. Delprojektet Energihandboken har genomgått en omfattande utveckling och innehåller idag över 500 artiklar samt en rad olika funktioner. Webbplatsen har många besökare per dag. Nätverket på drygt 160 deltagare har haft många aktiviteter, som en större nätverksträff, ett stort antal mindre lokala träffar, och dessutom ett diskussionsforum anslutet till Energihandboken. En utvärdering av den s.k. breddutbildningen som vänt sig till samtliga anställda på tre företag har planerats under året. Syftet med projektet var främst att påskynda introduktionen av befintlig och ny teknik som främjar effektiv

energianvändning, men ett syfte har även varit att främja utvecklingen av Programmet för energieffektivisering inom energiintensiv industri, PFE.

6.2.3 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen för området marknadsintroduktion bedöms vara god. Energimyndigheten har initierat flera projekt via nätverk, beställargrupper och program. Fokus för samverkan har varit områdena demonstration, implementering av ny och befintlig teknik och metoder samt information och utbildning. Etablering av nya kontakter inom både den offentliga och privata sektorn, ger goda möjligheter att även i framtiden arbeta aktivt för att påskynda marknadsenergieffektiviseringsarbete.

6.2.4 Målet är att genom teknikupphandlingar stimulera utveckling och öka marknadsintroduktion av energieffektiv teknik, samt öka insatserna för marknadsföring av resultaten

Belysning

Processen i en teknikupphandling innehåller följande steg. 1. Förstudie, 2. Bildandet av en beställargrupp, 3. Kravspecifikation formuleras, 4. Anbudsförfrågan skickas ut och inkomna anbud granskas, 5. Vinnare bland anbuderna utses, 6. Information kring den vinnande produkten skickas till möjliga kunder, spridning.

Nedan beskrivs påbörjade nya teknikupphandlingar som är steg 1 förstudie. Inom Beställargrupp Bostäder har genomförandet av två demonstrationsprojekt rörande ombyggnad av hissar och trapphus påbörjats. Den nya belysningen omfattar T5 och LED samt hur dessa kan kombineras med närvarogivare för att minska brinntiden. Syftet är att få kunskap som ger underlag för kommande teknikupphandlingar.

Belysning utgör en av de stora slutanvändarna av energi i lokalsektorn. Inom Beställargrupp Lokaler har därför två förstudier genomförts under år 2008, dels avseende applikationer med LED belysning i relation till slutanvändares behov, dels högfrekvensdon och lösningar till de problem många fastighetsägare upplever. Under 2009 kommer beslut att fattas om möjligheterna att gå vidare med teknikupphandlingar inom områdena.

Ventilation

Hösten 2008 startade Beställargrupp Bostäder en förstudie för att klarlägga förutsättningarna för en teknikupphandling av värmeåtervinning från ventilation vid ombyggnad. I samband med ombyggnad är det angeläget att dels uppnå ett fullgott inneklimat, dels att tillvarata möjligheten till värmeåtervinning. Värmeåtervinning från ventilation utgör en väsentlig del i det åtgärds paket som krävs för att halvera köpt energi efter en ombyggnad. Med utgångspunkt från att den befintliga bebyggelsen till övervägande del bara har frånluftsventilation medför värmeåtervinning att behovet av köpt energi minskar med 20-40 kWh/m², beroende på vald teknik.

Kyla

En översyn av ett tiotal områden som kan vara lämpliga för teknikupphandling inom industrin har gjorts, och av dessa har man valt att gå vidare med mätutrustning för kylvattensystem. Upphandlingen har huvudsakligen bäring inom stålindustrin, men beroende på resultatet kan det finnas tillämpningar även inom verkstadsindustrin och gjuteriindustrin.

En teknikupphandling av kyltorn för komfortkyla i byggnader planeras inom Beställargrupp Lokaler. Upphandlingen skulle baseras på dels ett projekt inom området som genomförts av beställargruppen, dels en akademisk uppsats som visar på den teoretiska potentialen för tekniken.

6.2.5 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen är god mot bakgrund av att nya teknikupphandlingar har initierats under året. Flera tidigare upphandlingar är inne i spridningsfasen och andra håller på att utvärderas. Befintliga och nya beställargrupper är viktiga nätverk för att åstadkomma teknikupphandlingar.

6.2.6 Målet är att utveckla av SMF-anpassade verktyg för energieffektivisering och minskade klimatutsläpp

Energimyndigheten har haft flera aktiviteter för att ta fram verktyg som förenklar energieffektivisering hos små- och medelstora företag. Bland annat har en prototyp för ett webbverktyg för kartläggning av energianvändning hos mindre företag presenterats. Energimyndigheten har även deltagit i ett EU-projekt för framtagande av ett annat webbverktyg för Långsiktiga avtal som ska börja provas under 2009. Inom de pilotprogram som påbörjats under 2008 planeras för framtagandet av ett antal verktyg för energieffektivisering. Detta för att göra verktygen så användaranpassade som möjligt.

Inspirationsmaterial för små och medelstora företag med goda exempel kring energieffektivisering, är framtaget och färdigt för att spridas under 2009. Energimyndigheten har under 2008 inlett samarbete med företagarorganisationen Företagarna och har diskuterat ett samarbete med projektet Miljöengagerade Revisorer.

En samverkan med de svenska leverantörerna av elmotorer har etablerats med anledning av den internationella standard för testning av elmotorers verkningsgrad som infördes under hösten 2008 samt det internationella klassificeringssystem som förväntas gälla från början av år 2009. Energimyndigheten gör en särskild insats bl.a. genom energi- och klimatrådgivarna för att nå ut till SMF-sektorn med information. Energimyndigheten har fortsatt fungera som kontaktorganisation för EU:s industriprogram Motor Challenge Programme. Flera svenska företag har under året visat intresse och ett företag har dessutom förärats ett pris från EU för sina insatser inom energieffektivisering.

Sammanfattningen av IPPC:s⁸ så kallade BREF-dokument⁹ för energieffektivisering har blivit översatt till svenska och diskussioner har förts med Naturvårdsverket och länsstyrelser om formerna för spridning till industrin. Under året har även andra verktyg diskuterats med ett antal länsstyrelser i samband med deras aktiviteter inom området energieffektivisering.

Energimyndigheten har deltagit aktivt i arbetet med att utveckla nya standarder för energiledningssystem inom Europa (CEN) och internationellt (ISO). Energiledningssystem är ett verktyg som hjälper företagen att arbeta systematiskt med sin energianvändning. Arbetet med den europeiska standarden (prEN 16001) håller nu på att avslutas och man beräknar att standarden kommer att tas i bruk under 2009. Den kommer då att ersätta de nationella standarderna för energiledning. I september 2008 påbörjade ISO arbetet med att ta fram en internationell standard för energiledning och ett första utkast är nu ute på remiss. Standarden (ISO 50 001) beräknas vara färdigställd under 2010.

6.2.7 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen är god. Förutom att fortsätta det arbete som startats upp sedan tidigare har även nya aktiviteter startats upp. För Sveriges del är det även viktigt att delta aktivt i arbetet med bland annat standarder, för att ha möjlighet att påverka dess innehåll.

6.2.8 Målet är att utveckla pilotprogram för energieffektivisering under 2008 för små- och medelstora företag

Små och medelstora tillverkande industriföretag är svåra att nå med traditionella informationsinsatser som trycksaker och webbinformation. För att nå ut till dessa arbetar Energimyndigheten med att hitta nya och att använda befintliga kanaler som har trovärdighet hos målgrupperna.

Ett regionalt pilotprogram pågår i Västra Götaland där företagen aktiveras att skaffa kunskap och bedriva energieffektiviseringsarbete genom nya och befintliga nätverk. Energimyndigheten har påbörjat en förstudie för ett pilotprogram inom primärt industrisektorn, där man kommer att arbeta med företagen genom deras branschorganisationer och ytterligare en förstudie är genomförd i syfte att undersöka möjlighet att genom företagens leverantörskedjor aktivera företagen i energieffektiviseringsarbetet. Genom att sammanställa erfarenheter från dessa och andra aktiviteter ska myndigheten sprida goda exempel genom seminarier, trycksaker, webb, energi- och klimatrådgivare samt media.

6.2.9 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen är god. Den förstudie som tas fram kan utgöra underlag för upprättande av andra pilotprogram inom andra branscher.

⁸ IPPC = Integrated Pollution Prevention Protocol, motsvarigheten till Miljöbalken

⁹ BREF = BAT-referensdokument, där BAT = best available techniques

6.2.10 Målet är att förstärka och utveckla insatserna inom ramen för genomförandet av ekodesigndirektivet

Arbetet med ekodesigndirektivet har på allvar satt igång under 2008. Energimyndigheten deltar som Sveriges representant i kommittéarbetets alla delar. Inför besluten har Energimyndigheten deltagit i många förberedande möten för att diskutera utformningen av förslagen, även för produktområden som är aktuella för beslut år 2009 eller senare. Samordning med branschorganisationer, experter, myndigheter, departementet är en viktig del av detta arbete liksom informationsspridning till företag och privatpersoner via Energimyndighetens webbplats och nyhetsbrev. Vid två tillfällen under året har Energimyndigheten arrangerat hearings för att informera berörda företag kring senaste nytt i ekodesignarbetet, i snitt har det varit 100 deltagare per möte.

Under året har Energimyndigheten vid sex tillfällen publicerat pressmeddelanden med koppling till ekodesigndirektivet. Det finns även ett nyhetsbrev som företag som berörs av direktivet och andra intresserade kostnadsfritt kan prenumerera på. Nyhetsbrevet har under 2008 skickats ut till drygt 600 e-post adresser och hälften har öppnats av mottagaren. Under året har det löpande publicerats senaste nytt kring ekodesignarbetet på Energimyndighetens webbplats, sammanlagt har 7 700 besökare hittat till företagsinformationen om ekodesign.

Hittills har kommittén fattat beslut om produktkrav för standby/offmode, gatu- och kontorsbelysning, enkla digitalboxar, externa nätaggregat samt för hembelysning. Det finns stora potentialer till energieffektivisering. Utfasning av glödlamporna innebär en elbesparing på 2 TWh, eller 10 procent av hushållselen. Fullt genomfört kommer åtgärden att halvera användningen av el för hembelysning i Sverige. Inom hela EU är besparingen cirka 40 TWh. I en studie från Kommissionen uppskattades att det år 2005 fanns 3,7 miljarder installerade produkter med standby/off mode inom EU: s 25 medlemsländer (numera 27 länder). Detta innebär en elanvändning i standby/off mode på 47 TWh (motsvarande drygt sju procent av Sveriges totala energianvändning). Det motsvarar en kostnad på 6,4 miljarder Euro, samt utsläpp av 19 miljoner ton koldioxid. I studien uppskattades att de föreslagna ekodesignkraven för standby/off mode kan minska energianvändningen inom EU med 35 TWh år 2020. Kraven på externa nätaggregat, som laddare till mobiltelefoner, beräknas årligen kunna spara 9 TWh el inom EU år 2020.

6.2.11 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer måluppfyllelsen som god. På EU-nivå efterfrågas Sveriges erfarenheter och antalet personer som tar del av nyheter kring ekodesign via hearings, nyhetsbrev och Energimyndighetens hemsida ökar.

6.3 Verksamhetsmål 3 - Energimyndighetens Testlab

Målet är:

- att genom provningar av energikrävande produkter öka medvetenheten om energieffektiva produkter hos företag och allmänhet samt stimulera till produktutveckling,
- att genom märkning och standardisering stimulera utvecklingen av energieffektiva system och produkter,
- att kontrollera efterlevnaden av energimärkning.

6.3.1 Målet är att genom provningar av energikrävande produkter öka medvetenheten om energieffektiva produkter hos företag och allmänhet samt stimulera till produktutveckling

Under 2008 har ett tiotal nya modeller av luft-luftvärmepumpar testats och Energimyndigheten ser en liten men tydlig trend att pumparna utvecklas och har fått högre värmeeffekt och blivit mer energieffektiva. Detta medför att de kan användas under en större del av uppvärmningssäsongen än tidigare. Testresultaten har även publicerats i Norge vid två tillfällen under 2008. Testresultaten används flitigt av tillverkarna i deras marknadsföring. Ett flertal tillverkare har även vidareutvecklat sina produkter som en direkt följd av testresultaten. Om 200 000 småhus med direktverkande el installerar en luft-luft värmepump ger det en total besparing på mellan 0,9 och 1,5 TWh per år.

Under året har det också testats 10 pelletskaminer och 2 kombikaminer, var av 8 modeller publicerats under 2008 och resten kommer att publiceras i början av nästa år. Testet visar att kaminerna generellt har hög verkningsgrad, låga utsläpp av kolmonoxid, och är lätta att inspektera och rengöra. En av kaminerna har under testet fått för höga temperaturer i pelletsförrådet. Detta har åtgärdats av tillverkaren som efter provningen satt extra isolering på insidan av förrådet. Konsumenterna har via testresultaten fått information om att en pelletskamin nästan kan halvera kostnaderna för uppvärmning jämfört med direktverkande el.

13 ytterdörrar har testats. Resultatet visar att dörrarna hade blivit energieffektivare än tidigare, men att det fortfarande finns skillnader, när det gäller regn- och lufttätheten. Tre tillverkare har på grund av dåliga testresultat gjort förbättringar och testat om regntätheten. Två av dörrarna drogs bort från marknaden efter testet och kommer sannolikt att omkonstrueras för att få bättre U-värde och bättre regntäthet. Ett hushåll kan spara ca 200 kWh per år i södra Sverige och ca 370 kWh i norra Sverige genom att byta ut sin gamla ytterdörr med uppskattat U-värde på 2,0, mot en ny energieffektiv modell med U-värde 0,9.

Ett test av fem tv-apparater med inbyggda digital-tv-mottagare, som Energi-myndighetens Testlab utfört på uppdrag av Konsumentverket visar en skillnad i energiförbrukning på mer än 60 procent mellan olika tv-apparater med likvärdig bildkvalitet. Den största skillnaden i energiförbrukning finns mellan plasma och LCD, där LCD-tv:n drar mindre än plasma. Idag är det vanligt att konsumenter

byter ut en gamla bildrörs-tv till en större plasma och testet visar att då kan energiförbrukningen mer än tredubblas. Standbyförbrukningen för tv-apparaterna i testet varierar från 0,5 till 2,2 W. Det finns ingen koppling mellan förbrukningen i standby och då tv:n är på.

Energimyndighetens Testlab har testat tvättmaskiner i energiklasserna A⁺ och A⁺⁺ och torktumlare i energiklass B på uppdrag av Konsumentverket. Testerna visade att samliga tvättmaskiner är energieffektiva och tvättar bra, dock är tvättmaskinerna dåliga på att skölja, alla testade maskiner fick dåliga betyg. Ingen av torktumlarna kom upp i energieffektivitetsklass B, men med den generösa toleransen på 15 procent, ligger alla tumlare inom gränsvärdet för energiklass B. Efter testerna har två tvättmaskinstillverkare och tre tillverkare av torktumlare varit i kontakt med Energimyndighetens Testlab för att stämma av hur de kan utveckla sina produkter. Ett hushåll kan spara ca 120 kWh per år genom att välja en energieffektiv tvättmaskin och ytterligare ca 190 kWh per år genom att välja en energieffektiv torktumlare.

Ett test av åtta induktionshällar, visar att de är energieffektiva, steker jämnt och har snabb uppkokning, Skillnaderna i energianvändning och snabbhet mellan de olika modellerna är försumbara. Ett jämförande test mellan olika slags hällar visar att induktionshällar drar 40 procent mindre energi än gjutjärnshällar vid uppkok och de är snabbare än både gjutjärn och glaskeramikhällar. Dock minskar skillnaderna vid längre kokningar.

I december 2008 testade Energimyndigheten elljusstakar och ljusslingor för ute- och inomhusbelysning. Testet visar att elljusstakar och slingor med dioder drar ungefär en tiondel så mycket energi som de med glödlampsteknik. Om 1 miljon hushåll har tre elljusstakar var och väljer den effektivaste i testet sparar de tillsammans ca 41 000 000 kWh el jämfört med den som drar mest. Motsvarande skillnad för ljusslingorna blir ca 17 000 000 kWh el (en slinga per hushåll). Exemplet utgår ifrån att elljusstakarna och slingan är tända dygnet runt i en månad.

Samtliga tester har publicerats på Energimyndighetens webbplats och testresultaten sprids till de kommunala energi- och klimatrådgivarna. Sammanlagt har Energimyndigheten publicerat åtta pressmeddelanden om testresultat under året. Resultaten har fått bra genomslag, främst i regional- och lokaltidningar, men även i radio och tv. Antalet besökare på ingången ”Tester” på Energimyndighetens webbplats har varit drygt 130 000, vilket i snitt blir 360 besök per dag.

6.3.2 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen är god. Alla provningar har publicerats och fått god spridning och vid varje test har det funnits en eller flera producenter som vidareutvecklat sina produkter eller dragit bort produkter från marknaden som visat sig inte klara testet. Testresultaten är också välbesökta på Energimyndighetens webbplats.

6.3.3 Målet är att genom märkning och standardisering stimulera utvecklingen av energieffektiva system och produkter

Den obligatoriska energimärkningen, som visar hur energieffektiv olika apparater är på en skala från A-G och med pilar från grönt till rött, har funnits sedan 1995 och det är hög tid att revidera kraven för energimärkningen för att fortsätta driva på produktutvecklingen. Här medverkar Energimyndigheten i arbetet på EU-nivå som Sveriges representant. Revideringsarbetet omfattar både vilka krav som ska finnas och om designen på själva energimärkningen ska förändras. Förutom att medverka vid en rad olika beslutsmöten har Energimyndigheten tillsammans med Storbritannien, Tyskland och Nederländerna medverkat i en undersökning för att utvärdera hur olika design på energimärkningen påverkar hur den uppfattas av konsumenter i olika länder. Arbetet på EU nivå har under 2008 varit intensivt och kommer att accelerera ytterligare under nästa år. Revideringen av energimärkningen sker parallellt med revideringen av ekodesigndirektivet.

Energimyndigheten har medverkat i standardiseringsarbete, det har bland annat handlat om att ta fram krav för mätning av standbyförbrukning. Här beaktades Sveriges synpunkter, att standarden även ska användas för att mäta standby på digitalboxar, vilket också bidragit till att utveckla en bra provningsmetod inom ramen för arbetet med att ställa krav på produkters energieffektivitet för ekodesign.

Provningsstandarden för att testa tvättmaskiner har reviderats. För att utvärdera den har Energimyndighetens Testlab deltagit i ett så kallat ringtest där sammanlagt 34 laboratorier över hela världen testar samma tvättmaskiner för att säkerställa att den nya provningsmetoden är repeterbar och reproducerbar, så att resultaten blir de samma på olika provningslaboratorier. Resultatet från denna provning visar att standarden behöver revideras, standardens utformning påverkar i förlängningen tillverkarnas produktutveckling. Energimyndighetens del i detta projekt är avslutat, men ringtestet i sin helhet är ännu inte utvärderat.

Energimyndigheten har även varit med och stoppat ett förslag till ändring i ljudmätningsstandarden som skulle ha gjort ljudmätningar på tvättmaskiner onödigt dyra.

6.3.4 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten bidrar med sina erfarenheter av att arbeta med energimärkningen och ofta efterfrågas testresultat för olika produktgrupper, bland annat från EU-kommissionen. Då Energimyndigheten fått gehör för sina förslag kring mätning av standby för bland annat hemelektronik och då Testlabs medverkan i det internationella ringtestet bidragit till att Energimyndigheten kunnat föreslå förbättringar och förtydliganden i provningsstandarderna för standby och för tvättmaskiner bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god.

6.3.5 Målet att kontrollera efterlevnaden av energimärkning

Tillsyn av energimärkningen på hushållsapparater och luft-luftvärmepumpar i butiker inleddes i september för ett femtiotal försäljningsställen med spridning över landet, på sju orter. Tillsynen resulterade i att åtta butiker fick vitesförelägganden från 5 000 upp till 200 000 kronor.

Två butiker har fått viten på 50 000 respektive 5 000 kronor utdömda av länsrätten. Ett tredje ärende har överlämnats till länsrätten där Energimyndigheten avvaktar dom.

Årets butikskontroll visade att energimärkningen på luft-luftvärmepumpar generellt fungerar dåligt. Som ett resultat av detta har Energimyndigheten utvecklat informationen om energimärkning av luft-luftvärmepumpar på webbplatsen, som riktar sig främst till företag, men även till konsumenter. Under året har det också pågått tillsynsprovningar för att kontrollera att tillverkarnas information på energimärkningen är korrekt. 8 torktumlare och 11 ugnar har testats och resultaten publiceras i början av 2009.

Energimyndigheten har haft möten med branschorganisationen för tillverkare av hushållsapparater och branschorganisationen för tillverkare av värmepumpar som ett led i arbetet med att förbättra efterlevnaden av reglerna om energimärkning.

6.3.6 Bedömning av måluppfyllelse

Sammantaget bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har kontrollerat energimärkningen i butiker spridda över landet och har även genomfört tillsynsprovningar på produkter. I anslutning till butikskontrollerna är det vanligt att handlarna hör av sig för att få råd om hur de kan förbättra märkningen. Det förekommer även att handlarna börjar märka upp apparater medan kontrollanten är på plats i butiken. Flera ärenden om vitesförelägganden har även överlämnats till länsrätten där domsluten följt Energimyndighetens yrkanden på viten.

6.4 Verksamhetsmål 4 - information, utbildning, kunskapsspridning

Målen är:

- att öka medvetenheten hos små och medelstora företag (SMF) om klimatfrågor och energieffektivisering,
- att öka medvetenheten hos barn och ungdomar, såväl flickor som pojkar, om energi- och klimatfrågor,
- att utveckla nya metoder för att få bättre genomslag hos mottagarna för informationsinsatser och metoder för att påverka beteende hos privatpersoner, företag m.fl för att främja energieffektivisering,
- att öka medvetenheten hos konsumenter och andra användargrupper om energieffektivisering och minskade klimatutsläpp.

6.4.1 Målet är att öka medvetenheten hos små och medelstora företag (SMF) om klimatfrågor och energieffektivisering

Insatser som rör information, utbildning och kunskapsspridning med små och medelstora företag som målgrupp sker främst via de kommunala energi- och klimatrådgivarna samt olika projektinsatser.

Energimyndigheten har under året för energi- och klimatrådgivarnas räkning genomfört utbildning inom företagsrådgivning. Utbildningen var uppdelad i en teoretisk och en praktisk del med både fallstudier och studiebesök på ett lokalt företag. Därigenom säkerställs en grundläggande kunskapsnivå bland rådgivarna vilka i många fall saknar företagserfarenhet. Energi- och klimatrådgivarna har således bättre möjligheter att möta förfrågningar och bedriva rådgivning gentemot företag. I linje med förordningen för kommunal energi- och klimatrådgivning genomför rådgivarna inga faktiska energibesiktningar. Uppdraget är istället att peka på möjligheterna med energieffektivisering ur ett energi- och klimatperspektiv samt ekonomiska fördelar. Därefter ska företagen själva anlita konsulter för fortsatt faktiskt arbete. Företagen får via rådgivarna dock en första ingång till deras eget energieffektiviseringsarbete.

För att ytterligare underlätta energi- och klimatrådgivarnas arbete mot företagen producerar Energimyndigheten kontinuerligt informations- och presentationsmaterial som ett stöd i rådgivningsinsatserna. Under 2008 har exempelvis en Power Point-serie tagits fram för specifik användning i rådgivningen gentemot företag. Sedan tidigare år finns det fortsatt tillgängligt material som exempelvis beskriver olika stödprocesser som pumpar, fläktar, tryckluft etc.

Vid beslut om bidrag till informations- och utbildningsprojekt ses projekt vars målgrupp är små och medelstora företag som prioriterade. Företagsprojekten syftar till energieffektivisering i företagen. Oavsett projektägare ses de kommunala energi- och klimatrådgivarnas medverkan i projekten som en förutsättning. Detta för att få en lokal förankring samtidigt som rådgivarna kompetensutvecklas ytterligare. I projekten deltar ofta en extern expert. Expertens arbete utförs dock inom ramen för energi- och klimatrådgivarnas befogenheter såsom de beskrivs i förordningen för kommunal energi- och klimatrådgivning. Faktiska energibesiktningar/-kartläggningar ska således inte ske inom ramen för projekten. Företagen får själva gå vidare med faktiska åtgärder med hjälp av egenhändigt anlitade konsulter. Under året har ett antal företagsprojekt beviljats, exempelvis:

- Norrbottens Energikontor driver projektet ”Insatser för ett energieffektivt och starkt näringsliv” som syftar till att fortsätta arbetet med att öka kompetensen om energieffektivt företagande hos relevanta aktörer i Norrbottens län. En central del i detta arbete är det uppbyggda nätverket för energieffektivt företagande med över 80 små och medelstora företag i länet.

- Gävle Dala Energikontor driver projektet ”SMEFFEN – Energieffektivisering i SME-företag” som syftar till att främja energieffektivisering i främst tjänsteföretag i Dalarnas och Gävleborgs län.
- Jämtlands läns Energikontor driver projektet ”Energieffektivisering i företag” som syftar till att främja energieffektivisering i tillverkande företag i Jämtland. Projektet genomförs i samverkan med företagsgruppen Z-group och dess 30-talet medlemsföretag.
- Länsstyrelsen Jönköpings län driver projektet ”Energieffektivisering inom industri, handeln och byggbranschen” som syftar till utbildning och kompetensutveckling om energieffektivisering inom nämnda branscher. Fokus ligger på att koppla energifrågorna till länsstyrelsens och kommunernas tillsynsverksamhet och därtill relevanta företag.

Utöver informationsspridning via energi- och klimatrådgivarna och olika projektinsatser har mycket arbete lagts ner på att skapa en egen ingång för företagen på Energimyndighetens webbplats. Under ”Företag” hittar målgruppen både generell och detaljrik information om allt från elcertifikat och utsläppsrätter till ekodesign och tips för att effektivisera stödprocesser som pumpar och tryckluft. Trots att ingen marknadsföring har gjorts av dessa sidor ännu, i och med att de byggts upp kontinuerligt under året, visar besöksstatistik på ett ökat antal besök på just dessa sidor. Företagssidorna har 200 besök i snitt per dag. Den senaste mätningen som gjordes under sen höst visade på 44 000 unika besökare hittills under året. Mest lästa sidor är Energieffektivisering i företag, lokaler och flerbostadshus.

6.4.2 Bedömning av måluppfyllelse

Sammantaget ger nämnda insatser en god måluppfyllelse. I och med energi- och klimatrådgivarnas utökade befogenheter i rådgivningen till företag och Energimyndighetens kunskaphöjande utbildningar inom området finns det bra möjligheter för företagen att få stöd i det inledande skedet av deras egna energieffektiviseringsarbete. Projektinsatser gentemot små och medelstora företag för att främja energieffektivisering prioriteras, och en rad initiativ pågår inom området. Effekterna förväntas bli ett ökat intresse för energieffektivisering bland företagen och en ökad takt av genomförda energieffektiviseringsåtgärder med minskad miljö- och klimatpåverkan som följd.

6.4.3 Målet är att öka medvetenheten hos barn och ungdomar, såväl flickor som pojkar, om energi- och klimatfrågor

Myndigheten har under året djupintervjuat en mängd personer inom och i anslutning till skolsystemet – forskare, lärarutbildare, skolmyndigheter, lärare, psykologer m.fl. – med syfte att ge underlag för en långsiktig strategi på området. Vidare har myndigheten kompletterat befintliga nationella och internationella undersökningar med en enkätundersökning bland niondeklassare om deras energi- och klimatkunskaper. Vidare har myndigheten bland annat arbetat med två EU-projekt

riktade mot barn och lärare i åk 1-6, tagit fram trycksaker samt finansierat ett flertal regionala skolprojekt, däribland ett viktigt skolutvecklingsprojekt med energitema tillsammans med Skolverket. Genom allt detta har också ett stort nätverk byggts upp för framtiden.

Grunden är lagd för ett strategiskt, långsiktigt arbete. Men redan i år har några tusental elever och något hundratal lärare varit direkt berörda i olika pilotprojekt som myndigheten finansierat och/eller deltagit i. Ett fyrtiotal klasser ur mellanstadiet (främst projekten Active Learning och Regnmakarna), tolv lärarlag och deras elever vid olika högstadieskolor (projekt Hållbara Kliv) samt 275 gymnasieelever (Klimatkonvent i Västra Götaland) har fått direkt del av medvetandehöjande aktiviteter.

6.4.4 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelse är godtagbar. Myndigheten har fått en omfattande bild av barns och ungdomars kunskaper om energi- och klimatfrågor, liksom av långsiktigt framkomliga vägar att öka denna. Detta medför bland annat att det nu finns goda förutsättningar för att dessa frågor ska kunna förtydligas i kursplanerna för grundskolan i samband med revideringen av dessa.

6.4.5 Målet är att utveckla nya metoder för att få bättre genomslag hos mottagarna för informationsinsatser och metoder för att påverka beteende hos privatpersoner, företag m.fl för att främja energieffektivisering.

Energimyndigheten arbetar kontinuerligt med att föra in nya metoder och angreppssätt i insatser mot rubricerade målgrupper. Gällande informations- och utbildningsprojekt efterfrågas nytänkande i ansökningarna och prioritering sker därefter. I övriga projektinsatser sker försök med att bättre nå ut till företagen genom att bland annat samverka med branschorganisationer.

För att förbättra den kommunala energi- och klimatrådgivningen mot företag har projektmedel beviljats till ett informations- och utbildningsprojekt med just detta syfte. Kommunförbundet Stockholms län ska i projektet ”Energismart företag” arbeta med metodutveckling för att bättre nå ut med energi- och klimatrådgivning till företagen. Resultatet ska sedan spridas nationellt.

En stor insats under året med bäring mot främst hushåll och privatpersoner är vidareutvecklandet av Energikalkylen. Energikalkylen är ett webbaserat beräkningsstöd för åtgärder som i dagsläget rör uppvärmningen i småhus. Vid årsskiftet övertog Energimyndigheten programmet från Konsumentverket. Mycket resurser har lagts ner under året för att skapa en ny Energikalkyl som vänder sig till både småhusägare och lägenhetsboende. Den nya Energikalkylen kommer att ge en god bild av hushållets uppvärmning, varmvatten och elanvändning. Användaren av tjänsten kommer därmed att få en god vägledning om vilka energilösningar som kan passa hushållet bäst. Lansering beräknas till början av 2009.

6.4.6 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen är godtagbar. Utvecklandet av nya metoder är något som måste ske kontinuerligt och området kräver generellt förnyad uppmärksamhet. Under året har mycket tid och arbete lagts ner på att hantera de utvidgade och nya uppdragen för energi- och klimatrådgivarna rörande företag och klimatrådgivning. Metodutveckling är något som därigenom till viss del fått stå tillbaka. Vissa insatser för att pröva nya grepp har dock påbörjats enligt ovan. Utvecklandet av en ny Energikalkyl är annars en av de stora insatserna 2008 för målgruppen hushåll och privatpersoner.

6.4.7 Målet är att öka medvetenheten hos konsumenter och andra användargrupper om energieffektivisering och minskade klimatutsläpp.

Energimyndigheten arbetar mycket brett för att öka medvetenheten om energieffektivisering och klimatutsläpp. I och med den stora målgruppen är insatser som syftar till deltagande i arrangemang och sammanhang där konsumenten står i fokus en bra strategi.

Det generella stödet till de kommunala energi- och klimatrådgivarna, med exempelvis utbildningar och framtagande av informationsmaterial, syftar i grund och botten till att nå konsumenter vilka är en av rådgivarnas huvudsakliga målgrupper.

Större konsumentinriktade insatser har rört samarbete om energispardagar med både IKEA och SIBA. Myndigheten har hållit i kontakterna samt tagit fram lämpligt informationsmaterial som förmedlats till relevanta energikontor. Energikontoren har tillsammans med energi- och klimatrådgivarna sedan närvarat vid och funnits tillgängliga för rådgivning på respektive varuhus.

Myndighetens webbplats är en av de främsta kanalerna. Mycket arbete har under året lagts ner på att skapa en egen ingång för hushåll. Där finns mycket information som är relevant för hushållens totala energianvändning. Hushållssidorna har 750 besök i snitt per dag. Den senaste mätningen som gjordes under sen höst visade på 178 000 besökare hittills under året.

Kampanjen Bli energismart har även under 2008 deltagit vid en rad mässor på åtta orter runt om i landet. Mässorna har i regel konsumenter som främsta målgrupp och genomslaget bland både besökare och media bedöms vara stort. 4 500 rådgivande samtal genomfördes under kampanjen vilket visar på en stor potential att nå ut till en bred målgrupp. Insatsen är den mest organiserade som myndigheten har och genomförs i samarbete med Boverket och Naturvårdsverket

Energimyndigheten stödjer med projektmedel via Föreningen Sveriges Regionala Energikontor energikontorens deltagande på regionala mässor med målgrupperna hushåll och villaägare. Under 2008 deltog energikontoren tillsammans med energi- och klimatrådgivarna på totalt 34 mässarrangemang över hela landet.

Mässorna hade totalt 451 370 besökare, varav omkring 16 134 besökte energi- och klimatrådgivningens monter, och drygt 3 400 av dessa fick kvalitativa energirådsamtal.

Energimyndighetens enhet Testlab testar kontinuerligt mer konsumentinriktade produkter. Resultaten görs tillgänglig för spridning via myndighetens webbplats, energi- och klimatrådgivarna och energikontoren. Testerna drar emellanåt till sig relativ stor medial uppmärksamhet vilket ytterligare höjer medvetenheten om energifrågorna bland konsumenterna.

6.4.8 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god då medvetenadshöjande insatser når ut på ett bra sätt till konsumenterna, och därtill i en ökande grad. Detta sker främst via de kommunala energi- och klimatrådgivarna i deras dagliga arbete och mässaktiviteter av skilda slag. Energimyndigheten informerar via myndighetens webbplats och via testning av konsumentprodukter om energieffektivisering och nyttan med energisnåla konsumentprodukter. Det senare görs dessutom med allt större mediatrymme.

6.5 Verksamhetsmål 5 - sektorsinriktat samarbete

Målet är att i samverkan med berörda myndigheter, företag och organisationer ta fram åtgärder som bidrar till minskade klimatutsläpp och energieffektivisering inom transportsektorn.

6.5.1 Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska redovisa vilka åtgärder den vidtagit i syfte att nå målen. Myndigheten ska särskilt redovisa vilka resultat den nått i fråga om energieffektivisering eller andra effekter hos berörda aktörer eller mottagare av myndighetens insatser. Könsuppdelad statistik ska redovisas i de fall där det är relevant.

6.5.2 Målet är att i samverkan med berörda myndigheter, företag och organisationer ta fram åtgärder som bidrar till minskade klimatutsläpp och energieffektivisering inom transportsektorn

Energimyndigheten har under 2008 påbörjat en del FoU-projekt med inriktning mot energieffektivisering genom förbättrad logistik inom godstransporter på väg samt energieffektivisering inom sjöfartsområdet. På persontransportområdet pågår bl a projekt som syftar till energieffektiv navigering av bilresor i tätort med utnyttjande av GIS-teknik. Projekten genomförs i samarbete mellan universitet och högskolor och olika berörda företag.

6.5.3 Bedömning av måluppfyllelse

Ett utkast till transportprogram har tagits fram som täcker in sådana sektorer där det finns potential för att genomföra pilotförsök för implementering av ny

transportteknik och nya transporttjänster med stort utnyttjande av avancerad IT-teknik, som har en inriktning mot energieffektivisering och samtidigt ligger nära en marknadsintroduktion. Planering pågår för en utökad samverkan med andra myndigheter inom transportområdet bland annat Vinnova, Vägverket och Naturvårdsverket. Nya program inom fordonsforskningsområdet i samverkan med nämnda myndigheter samt fordonsindustrin har planerats och kommer att startas fr.o.m. 2009-01-01. Energimyndigheten bedömer utifrån detta att måluppfyllelsen under år 2008 varit god.

7 Verksamhetsgren Program för energieffektivisering i energiintensiva företag

7.1 Verksamhetsmål

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

7.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska årligen under programperioden rapportera antal företag som under året ansökt om deltagande i programmet liksom antal ansökningar som godkänts. Denna rapportering ska även innehålla uppgifter om företagens totala elanvändning och elproduktion samt beräknad sammanlagd skattenedsättning under det första året.

Under 2008 har tre nya företag ansökt om deltagande i PFE. Två av dessa företag har godkänts för deltagande i programmet och det tredje har ännu inte handlagts slutgiltigt. De tillkommande företagen använder 480,5 GWh el per år och får en skattereduktion genom programmet om ca 2 402 500 kronor per år.

Totalt deltar nu 109 företag i PFE. Företagen använde vid respektive ansökningstillfälle totalt 32 TWh el per år varav 30 TWh minimiskattad el. 4 TWh av den använda elen är egenproducerad. Skattenedsättningen blir ca 149,5 miljoner kronor per år. Samtliga uppgifter härrör från företagens ansökningar till PFE och baseras på elanvändning under basåret, dvs. normalt året innan ansökan till programmet inkom. Ett antal företag med programperiod juli 2004 till juni 2009 inkom aldrig med tvåårsredovisning till Energimyndigheten, varför dessa företags beslut om deltagande återkallades under början av 2007. Dessa företag hade i huvudsak en relativt liten elskattereduktion. Två av de deltagande företagen har varslat om nedläggning och kommer sannolikt att lämna programmet inom kort.

För de företag som deltagit i programmet i två år ska myndigheten rapportera antal företag som infört ett certifierat energiledningssystem samt på en aggregerad nivå redovisa vilken effekt som dessa företag samlat bedömer kommer att uppnås till följd av de åtgärder för effektivare elanvändning som man åtagit sig. Denna rapportering ska även innehålla uppgifter om företagens totala energi/elförbrukning och produktion samt beräknad sammanlagd skattenedsättning under första och andra året.

Totalt 104 företag har inkommit med sin tvåårsredovisning, varav 98 under 2006, 5 under 2007 och ett under 2008. Samtliga 104 företag har infört och certifierat ett

energiledningssystem. Totalt har el-effektiviseringsåtgärder motsvarande 0,74 TWh fastställts under tvåårsredovisningen. Utöver detta har företagen rapporterat el-effektiviserande åtgärder motsvarande 0,29 TWh som med stor sannolikhet kommer att genomföras under programperioden (främsta skälet till att dessa åtgärder inte kunnat fastställas var att företagen ej hade utrett/projekterat för åtgärderna vid tidpunkten för tvåårsredovisningen).

De 104 företagen använder enligt sin tvåårsredovisning totalt 31,8 TWh el varav 29,8 TWh minimiskattad el. Elanvändningen enligt tvåårsredovisningen innebär att de 104 företagen får en skattereduktion om 148 miljoner kronor per år. Den egenproducerade delen av elanvändningen uppgår till 5,0 TWh.

Myndigheten ska löpande redovisa programmets genomförande i företagen.

Energimyndighetens tidigare undersökning av företagens syn på PFE framkom en positiv bild av programmet och att det systematiska arbetet gett goda resultat. Energifrågan har fått helt eller de vis större prioritet idag än innan man gick med i PFE. En kompletterande undersökning av certifieringsorganens och branschorganisationernas syn på PFE har gjorts.

Branschorganisationerna menar att konstruktionen av PFE kombinerar konkurrenskraft med effektiva och anpassade förbättringar för anläggningarna. Programmet fungerar bra ihop med företagens normala/vanliga rutiner vilket är förutsättningen för ett väl fungerande modernt styrmedel. Certifieringsorganens revisorer anser att införandet av energiledningssystem på ett avgörande sätt påverkat företagens energiarbete i positiv riktning och varit ett stöd i energiarbetet vilket leder till konkreta och mätbara resultat. PFE har utan tvekan lett till ökad legitimitet åt energifrågorna. En avgörande orsak tycks vara att skattefrågorna har medfört att frågan kommit upp på ledningsnivå. Energiledningssystemet och de åtagande som detta innebär har också medfört att energifrågorna fått en högre status. Kartläggningen har i allmänhet visat på stora potentialer för energieffektivisering och därmed kostnadsbesparingar, vilket lett till att drivkraften att delta i programmet förskjutits från skattereduktion mot energieffektivisering. Särskilt positiva har energiansvariga och annan personal med direkt koppling till energifrågor varit. För dessa har införandet av energiledningssystemet inneburit att de fått ett helt annat gensvar för energifrågorna.

Myndigheten ska efter programmets femte år (2009) redovisa den samlade måluppfyllelsen för programmet i följande termer:

- Antal företag som uppfyllt respektive inte uppfyllt sina åtaganden i programmet,
- verkligt uppnådd effektivisering av elanvändning relativt den bedömda vid sammanställningen av åtaganden år två och
- verkligt uppnådd effektivisering av elanvändning relativt den effektivisering man kunde ha förväntat sig vid en alternativ tillämpning av elskatt.

7.1.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god. Resultatet från tvåårsrapporteringen från 104 företag indikerar att den årliga eleffektiviseringen under programperioden kommer att uppgå till 1 TWh till en kostnad för samhället i utebliven skatteintäkt av 150 miljoner kronor. Då har effekterna av införandet av rutiner för projekteringar, ändringar och reoveringar av företagets anläggningar samt för inköp av elkrävande utrustning till dessa anläggningar inte beaktats. Dessutom leder företagens energiarbete till bränsleeffektiviseringar och konverteringar, tillvaratagande av restenergier och el-generering. De deltagande företagen omfattar mer än hälften av den totala industriella elanvändningen i Sverige.

8 Verksamhetsgren Elcertifikatsystemet

8.1 Verksamhetsmål

Målet är att under perioden 2002-2016 öka användningen av el från förnybara energikällor med 17 TWh.

8.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska 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 ska särskilt redovisas. Myndigheten ska även redovisa en bedömning av måluppfyllelsen, antal godkända anläggningar, installerad effekt och årlig elproduktion fördelat på energislag samt särskilt redovisa fördelningen mellan olika biobränslen och torv. Myndigheten ska fortlöpande offentliggöra antalet nya anläggningar i systemet, fördelat på kraftslag, installerad effekt och årlig produktionskapacitet.

8.1.2 Väsentliga aktiviteter

Riksdagen beslutade den 13 november 2008 om en ny definition av elintensiva industrier i lagen om elcertifikat. Ändringen i lagstiftningen föregicks av förberedelser vid myndigheten. Under 2008 har hanteringen av elintensiva företag enligt de nya bestämmelserna förberetts genom utvecklande av nya rutiner, föreskrifter, IT-stöd, m.m.

Handläggningen av elcertifikatärenden har även i övrigt utvecklats avseende rutiner och metoder för att åstadkomma regelförenkling för berörda företag.

Väsentliga insatser i övrigt redovisas nedan under särskilda rubriker.

8.1.3 Deklarationer

För beräkningsåret 2007 har totalt 849 st deklARATIONER inkommit och granskats. Förseningsavgifter för sent inkommen deklARATIONER har fakturerats i 68 fall. Under 2007 användes 96 TWh kvotpliktig el och utfallet av kvotplikten blev 14 487 979 elcertifikat.

Den 1 april 2008 annullerades 14 463 848 st elcertifikat vilket motsvarar 99,8 % av kvotplikten. Återstående 0,2 %, motsvarande 25 224 st elcertifikat. De kvotpliktiga företag och privatpersoner som inte uppfyllt kvotplikten betalade en kvotpliktsavgift på 318 kr per saknat elcertifikat. Det innebär att den totala kvotpliktsavgiften uppgick till ca 8 Mkr.

8.1.4 Tillsyn

Kvotpliktiga

Under år 2008 öppnades tillsyn mot elva st elleverantörer. Dessa företag hade efter sammanställning den största skillnaden mellan vad de själva har deklarerat och vad deras elintensiva kunder har deklarerat. Tillsyn öppnades även mot fyra st elintensiva företag som gjort avdrag för hjälpkraft samt mot fem st företag som deklarerat att deras kvotpliktiga elanvändning var noll. Ett ärende har öppnats som följd av tillsyn mot annat företag.

Företagen ombads inkomma med uppgifter som verifierade uppgifterna i deklARATIONERNA för beräkningsåret 2007. Av de tillsynsärenden som öppnats under 2008 har Energimyndigheten avslutat fem st stycken då de inlämnade deklARATIONERNA varit utan anmärkningar. Resterande tillsynsärenden är under utredning.

Anläggningar

Under våren 2008 öppnade Energimyndigheten tillsyn mot fem biobränsleanläggningar. Tillsynen öppnades med anledning av Energimyndighetens beslut att från och med den 1 januari 2008 ändra tillämpningen av 4 § förordning (2003:120) om elcertifikat gällande vilka biobränslen som är berättigad tilldelning av elcertifikat. Energimyndigheten valde sådana biobränsleanläggningar som tidigare producerat el med användande av den typ av bränsle som påverkas av beslutet att ändra tillämpningen av förordningen. Två st är under utredning och resterande tre st är avslutade utan åtgärd.

Under hösten 2008 öppnades tillsyn mot ytterligare tre anläggningar, två mottrycksanläggningar samt systemets största kraftvärmeanläggning. Alla tre anläggningar använder delvis bränslen som inte berättigar till elcertifikat. Samtliga ärenden är fortfarande under utredning. Två tillsynsärenden öppnade under 2007 ligger hos länsrätten för överklagan på beslut om sanktionsavgift.

8.1.5 Utvecklingsinsatser

Energimyndighetens IT-stöd har under året anpassats till de lag- och föreskriftsändringar som träder i kraft den 1 januari 2009. I samband med detta anpassningsarbete har även vissa områden regelförenklats. Utvecklingsarbetet påbörjades under våren 2008 och avslutades med driftsättning strax innan årsskiftet.

8.1.6 Anläggningar och tilldelade elcertifikat,

Den 31 dec 2008 var 2254 st anläggningar godkända för tilldelning av elcertifikat. Dessa anläggningar var fördelade på följande energikällor: biobränsle 156 st, vindkraft 956 st, vattenkraft 1133 st och sol 9 st. 24 st anläggningar är godkända med avseende på produktionsökning inom storskalig vattenkraft. Under 2008 har 166 st anläggningar godkänts för tilldelning av elcertifikat.

Tabell 15 Antal tilldelade elcertifikat (=elproduktion i MWh under 2005-2008)

	2005	2006	2007	2008 ¹⁰
Vatten	1 799 446	2 015 588	2 193 260	2 604 330
Vind	939 125	986 207	1 429 319	1 983 909
Biobränslen	8 559 802	8 932 841	9 591 091	10 351 384
Sol	5	20	19	129
Totalt	11 298 378	11 934 656	13 213 689	14 939 752

Procentuell fördelning av elcertifikat på energikällor 2008 är 69,3 procent biobränslen, 17,4 procent vattenkraft och 13,3 procent vindkraft.

Tabell 16 Installerad effekt (=elproduktion i MW under 2005-2008)

	2005	2006	2007	2008
Vatten	517	540	558	598
Vind	530	583	831	1 050
Biobränslen	3 424	3 643	3 676	3 885
Sol	0,011	0,036	0,043	0,310
Totalt	4 471	4 765	5 066	5 533

Tabell 17 Produktion i godkända biobränsleanläggningar år 2008 uppdelat på använt bränsle

Elcertifikatberättigade bränslen [GWh]									Totalt förnybart samt torv	Icke elcertifikatberättigade bränslen [GWh] ¹¹
År	Energi grödo	Rest- och biprodukter från skogsbruk ¹²	Rest- och biprodukter från skogsindustri ¹³	Deponi-gas	Röt-gas	Övrig biogas	Övrigt träavfall	Torv		
2005	51		6743	15	24	5	1088	634	8560	2424
2006	52		7358	17	20	6	1140	556	9150	2627
2007	24		8051	17	17	8	933	580	9629	2428
2008	12	3 298	5 597	36	15	8	552	834	10 351	1 791

¹⁰ Antalet utfärdade elcertifikat för år 2008 kan öka då mätvärden och bio- och vattendeklarationer för det gångna året fortfarande kan lämnas till Svenska Kraftnät.

¹¹ Icke elcertifikatberättigade bränslen består av fossila bränslen och bränslen som berättigar till ursprungsgarantier för förnybar el så som den biologiska fraktionen i avfall och biprodukter från jordbruk och hushålls- och industriavfall

¹² Man började särskilja mängden rest- och biprodukter från skogsbruk och rest- och biprodukter från skogsindustri år 2008.

¹³ Ibid

8.1.7 Övriga aktiviteter (info)

Under året har sex nyhetsbrev skickats ut till berörda aktörer inom elcertifikatsystemet. Efter det första nyhetsbrevet övergick Energimyndigheten från tryckta nyhetsbrev till elektroniska nyhetsbrev. Övergången till elektroniska nyhetsbrev syftar till att snabbare informera aktörer i systemet och övriga intresserade. Användarrådet, där representanter från branschorganisationer och dess medlemsföretag samt berörda myndigheter deltar har haft två träffar där information och erfarenheter utbyts. I oktober 2008 anordnade Energimyndigheten en workshop i syfte att samla aktörer för en diskussion gällande frågeställningar gällande ytterligare tilldelning av elcertifikat. Energimyndigheten har framställt en tredje utgåva av sin publikation om elcertifikatsystemet. Även i år finns en engelsk version av publikationen. Elcertifikatsystemet 2008 beskriver marknadsläget för elcertifikatsystemet och inkluderar statistik för år 2003 till och med år 2007. Det finns också ett fördjupat avsnitt om olika stödsystem för förnybar elproduktion inom EU. Varje kvartal sammanställer Energimyndigheten en lista över godkända anläggningar. Statistik över samtliga anläggningar, energikälla och installerad effekt presenteras på webben.

8.1.8 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god.

I propositionen 2005/06:154 finns angivet hur den förnybara elproduktionen beräknas utvecklas fram till år 2030. För år 2008 beräknades den totala produktionen av el från förnybara bränslen bli 16,80 TWh. Utfallet av produktionen av förnybar el för år 2008 blev 14,9 TWh vilket resulterar i en differens på 1,9 TWh. Differensen mellan verkligt resultat och i propositionen uppsatt mål har minskat jämfört med föregående år (2,6 TWh år 2007). Därför kan måluppfyllelsen anses god, detta inte minst då nivåerna för ett enskilt år endast kan anses som indikativa.

9 Verksamhetsgren Främjande av vindkraft

9.1 Verksamhetsmål

Planeringsmålet för vindkraft är en årlig produktionskapacitet på 10 TWh till 2015. Myndigheten ska stödja och underlätta denna omfattande utbyggnad av vindkraften. Myndigheten ska som ett led i detta arbete höja kunskapsnivån om vindkraftens egenskaper och möjligheter. Som nationell expertmyndighet ska myndigheten vara pådrivande i det nationella arbetet med att främja vindkraften.

Regeringen avser att under 2008 skapa ett nationellt nätverk för vindbruk, där Energimyndigheten är knutpunkten, innefattande ekonomiskt stöd för särskilda vindkraftsatsningar i syfte att stärka kunskapsuppbyggandet och underlätta för samordnade insatser när det gäller informations- och kunskapsfrågor kring vindkraft. En central uppgift är att tillvarata pågående och nytillkommande regionala initiativ av nationell betydelse.

9.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

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

- att skapa planmässiga förutsättningar för att planeringsmålet ska kunna uppnås och att stärka vindkraftens situation genom att löpande uppdatera riksintressen för vindkraft och regionala planeringsmål,
- 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 vindkraft ,
- att genom insatser inom forskning, utveckling och demonstration skapa förutsättningar för utbyggnaden av vindkraften
- att genom informationsinsatser öka förståelsen för vindkraftens egenskaper och möjligheter,
- att vid behov understödja vindkraftssamordnarna i deras arbete,
- att utveckla ett nationellt nätverk för vindbruk,
- att aktivt delta i samråd, och
- att genomföra kompetensutvecklingsinsatser för övriga myndigheter, särskilt länsstyrelserna och kommunerna.

Planmässiga förutsättningar, riksintressen och planeringsmålet

Energimyndigheten presenterade den 1 december 2008 förslag på regelförenklingar för vindkraft. I rapporten föreslås ett antal åtgärdsförslag i syfte att skapa förbättrade förutsättningar för en omfattande vindkraftsutbyggnad. En viktig aspekt som ingick var en analys av regelverket för andelsägande. Energimyndig-

heten har även arbetat vidare med att utreda stöd till havsbaserad vindkraft samt åtgärder för en enklare och snabbare tillståndprocess som föreslogs i rapporten nytt planeringsmål för vindkraften (ER 2007:45).

Energimyndigheten har under 2008 beslutat om nya riksintressen för vindbruk, innebärande drygt 400 stycken områden på totalt ca 9 700 km².

Marknadsintroduktion av vindkraft

Energimyndigheten har hittills under åren 2003-2008 beslutat att bevilja stöd till åtta större projekt, se Tabell 18. Fyra stora vindkraftanläggningar och två för att främja teknikutveckling, ett samverkansprojekt för att ska förutsättningar för en svensk vindkraftsindustri samt ett kunskapsprogram. Under 2008 beslutades två projekt Vindkraft i fjällmiljö och Power Väst samt kunskapsprogrammet Vindval som utökats och förlängts med fem år och 35 Mkr.

Tabell 18 Projekt som beviljats stöd

Projekt	Stödmottagare	Stöd	Förväntad elproduktion
"Lillgrund"	Örestads vindkraftpark AB	213 Mkr	330 GWh (i produktion)
"Utgrunden II"	E.ON Vind Sverige AB	70 Mkr	285 GWh
Uljabuouda	Skellefteå Kraft AB	35 Mkr	100 GWh (under byggnation)
"Vindval"	Naturvårdsverket	70 Mkr	Resultat förväntas underlätta för en framtida utbyggnad
"Kriegers flak"	Sweden Offshore Wind AB	9,45 Mkr	Fundamentutveckling Risker och säkerhet Strömningsförhållanden
Vindpark Vänern	Vindpark Vänern	40 Mkr	89 GWh (Under byggnation)
Vindkraft i fjällmiljö	Vindkompaniet	3,4 Mkr	Avisningssystem etapp 1
Power Väst	Västra Götalandsregionen	2 Mkr	Ska stärka samverkan mellan näringsliv, industri, utbildning samt offentliga aktörer för att driva vindkraftsutvecklingen.
Summering		407,4 Mkr	904 GWh

Energimyndigheten har under året arbetat med en ny ansökningsprocess som föranletts av den utökning av Vindpilotprojektet med 350 Mkr som beslutats för tidsperioden 2008-2012. Totalt har 23 stycken ansökningar inkommit på totalt 2 237 Mkr i sökt stöd. Energimyndigheten har valt att gå vidare med åtta stycken projekt och kommer att inleda förhandlingar med de berörda parterna under början av 2009.

Forskning, utveckling och demonstration

Vindforsk är det samlade namnet på Energimyndighetens program som ska ge förutsättningar för teknikförbättringar. Vindforsk ska medverka till att vindkraftverken anpassas till svenska förhållanden men även att det svenska systemet ges förutsättningar att anpassas till vindkraften.

Energimyndigheten har finansierat två projekt som handlar om militär radarstörning orsakade av vindkraftverk. De praktiskt testerna har tillsammans med teoretiska studier gett resultat som gör att vindkraftverk nu lättare kan byggas och placeras med hänsyn till Försvarmaktens verksamhet.

Energimyndigheten har bevilja ett projekt-medel på 1 300 000 kr för att genom praktiska prov fastställa korrekta underlag om säkerhetsavstånd i samband med utbyggnaden av vindkraft i närhet av Telecom master.

Energimyndigheten har beviljat 3 310 000 kr för att hitta lösningar för både vindkraftprojektörer och samebyar vid uppförande av vindkraftsanläggningar inom renskötselområden.

Informationsinsatser

Myndigheten har under 2008 genomfört informationsinsatser gentemot dels handläggare av vindkraftsärenden vid kommuner och länsstyrelser, dels projektörer av större vindkraftverk. Informationsmaterial har tagits fram till utländska intressenter och innehåller bl.a. fakta om ansöknings- och tillståndsprocessen och vindkraftens effekt på omgivningen.

Energimyndigheten har även givit ut 13 stycken nyhetsbrev som har ca 1500 prenumeranter.

Understödda vindkraftssamordnarna

Energimyndigheten har haft löpande kontakt med vindkraftssamordnarna. De har varit med på ett antal möten och seminarier som myndigheten har anordnat eller deltagit i.

Utveckla ett nationellt nätverk för vindbruk

Energimyndigheten har under året beslutat att organisera nätverket i fyra regionala noder, varje nod är en sammanhållande funktion för nationell kunskaps- och kompetensförmedling inom ett ämnesområde. Noden ska fungera som samordnare, samarbetspartner och extra resurs för Energimyndighetens arbete för en kraftig utbyggnad av vindkraften. De fyra noderna är:

- Näringslivs- och affärsutveckling
Regionförbundet i Kalmar län
- Planerings- och tillståndsfrågor
Länsstyrelsen i Halland
- Utbildnings- och kompetensfrågor
Högskolan på Gotland
- Arbetskraftsförsörjning samt drift- och underhållsfrågor
Strömsunds kommun

Under året har ca 30 stycken ansökningar om aktiviteter inom nätverket inkommit till Energimyndigheten. Myndigheten har beslutat om 26 stycken aktiviteter på totalt 17 887 962 kr.

Samråd

Planmässiga förutsättningar skapas också genom att föra fram vindintresset i yttranden över kommunala översiktsplaner och motsvarande. Myndigheten har under året lämnat sådana synpunkter i ca. 35 stycken vindkraftrelaterade remisser. Utöver detta har myndigheten aktivt deltagit i miljöprocessutredningens delbetänkande (SOU 2008:86 "Prövning av vindkraft") som lämnade flera förslag på regelförenklingar den 6 oktober. Energimyndigheten har dessutom aktivt deltagit i två miljööverdomstolsförhandlingar.

Myndigheten har samverkat med Boverket i fråga om ansökningar avseende det kommunala planeringsstödet för vindkraft.

Myndigheten deltar även i arbetet med att utveckla ett webbaserat planeringsverktyg för vindkraftplanering (Vindtjänsten) inom ramen för Boverkets projekt "Planeringsportalen".

Myndigheten deltar vidare i ett nordiskt samarbete under Nordiska ministerrådet med namnet "Nordvind". Syftet är att skapa nätverk/ kontaktvägar och vara en katalysator för harmonisering och ökat Nordiskt samarbete inom vindkraftplanering.

Kompetensutvecklingsinsatser

Fem stycken vindkraftseminarier har genomförts. Seminarierna riktar sig främst till politiker och handläggare av vindkraftfrågor i kommunen och på länsstyrelsen. Seminarierna genomförs tillsammans med Boverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Sveriges kommuner och landsting och på så sätt kompetensutvecklas även de.

9.1.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god. Energimyndigheten har under året genomfört många aktiviteter som bidrar till att främja en framtida expansion av vindkraften.

Energimyndigheten har bl.a. beslutat om nya områden av riksintressen för vindkraft. Energimyndigheten har lämnat förslag på regelförenklingar som skulle underlätta för en kraftig utbyggnad av vindkraften. Myndigheten har genom Nordvind skapat nätverk och kontaktvägar för ett ökat nordiskt samarbete inom vindkraftplanering och för en harmonisering av regelverk. Ett nationellt nätverk för vindbruk har etablerats

Arbetet med marknadsintroduktion av vindkraft väntas generera ett kraftigt tillskott till den befintliga elproduktionen från vindkraft. Projekten förväntas även ha en indirekt kostnadseffektivisering då projekten kommer att generera kunskap till övriga vindkraftsbranschen vilket kommer att leda till att framtida projekt har förutsättningar att reducera kostnaderna ytterligare.

10 Verksamhetsgren Främjande av förnybara drivmedel

10.1 Verksamhetsmål

Som vägledande mål för användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Sverige gäller att denna från och med 2005 ska utgöra minst 3 procent av den totala användningen av bensin och diesel för transportändamål beräknat på energiinnehåll. Från och med 2010 ska användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel uppgå till minst 5,75 procent.

10.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska senast den 1 maj 2008 redovisa

- kontroll och utvärdering av pilotprojekt enligt 2 kap. 12 § lagen (1994:1776) om skatt på energi (regeringsbeslut den 19 november 1998, dnr Fi1998/3032/S/6),
- läget vad gäller användning och produktion av biogas samt
- förslag till underlag till rapport till Europeiska kommissionen i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/30/EG om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel angående föregående års totala försäljning av drivmedel samt andelen biodrivmedel, rena eller blandade, och andra förnybara drivmedel som släppts ut på marknaden. Utvecklingen vad gäller tankställen och fordon för förnybara drivmedel ska också redovisas.

Energimyndigheten har genomfört uppdragen i enlighet med återrapporteringskravet genom redovisningen i rapporterna "Redovisning av uppdrag i enlighet med regleringsbrevet för 2008 om kontroll och utvärdering av pilotprojekt som avses i lagen (1994:1776) om skatt på energi" och "Energiindikatorer 2008".

10.1.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god då andelen biodrivmedel för vägtransporter uppgick till 4 procent år 2007, att jämföra med 3,2 procent år 2006. Det är ett års eftersläpning på statistiken, därför är det 2007 års siffror som används. Med hänsyn till att biodrivmedel fortfarande är relativt nytt på marknaden får utfallet anses som gott. Med 4 procent är Sverige tvåa i EU efter Tyskland som har en högre andel förnybara biodrivmedel men de flesta andra länder ligger på betydligt lägre nivåer.

11 Verksamhetsgren Internationellt samarbete

11.1 Verksamhetsmål 1 - för det internationella samarbetet

Målet är att omställningen och den långsiktiga utvecklingen av energisystemet skall främjas genom internationellt samarbete. I detta ingår att bidra till att föra vidare internationella erfarenheter av teknikutveckling på energiområdet till svenska avnämare och i tillämpliga delar sprida svenska erfarenheter internationellt.

11.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska redovisa väsentliga insatser samt en uppskattning av effekter av och kostnader för det internationella samarbetet.

Främjande av svensk miljöteknik (energi) på internationella marknader

Myndigheten har arbetat med att ta fram en strategi för arbetet med främjande av svensk miljöteknik (energi) på internationella marknader. I detta arbete har även utförts en genomgripande förstudie och kartläggning av vilka roller andra statliga och offentliga aktörer har på området. Bilaterala samtal med ett flertal statliga aktörer har pågått kontinuerligt. Strategin ger ramverk för hur myndigheten ska komplettera andra aktörer i detta arbete samt avgränsa vad som inte ska vara myndighetens ansvar.

Under hösten har två främjandeaktiviteter genomförts; en delegationsresa till Japan samt deltagande vid Nordic Days 08 i Kroatien. Energimyndigheten har bidragit med finansiellt stöd till svenska entreprenörer vilket gjorde att de kunde delta i de båda aktiviteterna.

Japanresan gjordes i nära samarbete med ITPS, samt med engagemang från ISA och Exportrådet. ISA hjälpte till att arrangera ett cleantech seminarium på ambassaden, där över 100 japanska investerare deltog och träffade svenska entreprenörer. Utvärdering för de båda främjandeaktiviteterna pågår men indikationer visar redan nu på fruktsamma kontakter mellan de svenska företagen och kontakter i Japan.

Nordic Days i Kroatien är ett återkommande samarrangemang mellan de nordiska ambassaderna i Kroatien, årets tema var förnybar energi och energieffektivisering. Av de 23 deltagande svenska företagen kom elva till Kroatien med hjälp av myndighetens stöd. Över 400 aktörer från Balkan deltog och träffade de svenska och nordiska bolagen genom förbokade matchmakingmöten och så kallad ”speed-dating”. De svenska aktörerna var mycket nöjda med arrangemanget och en utvär-

dering håller på att göras. Uppföljning av aktiviteterna är planerad till 2009, då resultaten av konkreta affärer kommer att redovisas.

Myndigheten deltar också aktivt i det nationella samordningsarbete som pågår för kraftsamling av främjande av svensk cleantech internationellt. Energimyndigheten finns representerad i Swentecs nationella referensgrupp för statliga aktörer. Myndigheten sitter även med i den miljöteknikexportfinansieringsgrupp som leds av Swedfund.

Inom ramen för Internationella informationsinsatser och de bilaterala avtalen har projektet Cleantech of Sweden (CoS) genomförts under 2008. Syftet med CoS är att för omvärlden visa upp svenska styrkeområden inom energirelaterad miljöteknik, på ett sätt som kan främja svenskt näringsliv på den globala marknaden. Stor fokus ligger därför på att lyfta fram företag med relevans för de identifierade områdena. Projektet har resulterat i ett webbaserat presentationsmaterial.

Under året har myndigheten efter förfrågan tagit emot besök från bland annat Japan Electric Power Information Center (JEPIC), KTHs internationella program om miljöteknik, Kinas NDRC National Development Reform Commission, Koreansk TV om Sveriges olje/miljöpolitik, politiker från olika delar av Ryssland om Sveriges energipolitik, studenter från Bulgarien för presentation om solvärme/el och New Zealand Efficiency and Conservation Authority om svensk policy kring forskning och utveckling.

Verksamheten för insatser för svensk miljöteknik på internationella marknader har successivt byggts upp. I Tabell 19 redovisas kostnaderna för den verksamheten.

Tabell 19 Främjande av svensk miljöteknik på internationella marknader

År	2006	2007	2008
Kostnader (tkr)	7	91	286

Bilaterala avtal

Energimyndigheten har beviljat 3 823 699 kr till elva stycken svenska företag och institutioner i syfte att främja samarbetet inom de bilaterala avtalen med USA, Kalifornien, Brasilien, Kina och Indien.

USA

År 2006 undertecknades ett avtal mellan Sverige och USA om vetenskapligt och tekniskt samarbete. Tyngdpunkten ligger på forskningssamarbete, men även informationsutbyte, standardisering och marknadsutveckling kan ingå.

Inom avtalet finns en bilateral arbetsgrupp (Working Group) med svenska och amerikanska statliga aktörer. Energimyndigheten är sammankallande för den svenska delen.

Inom avtalet genomförs för närvarande ett antal samarbetsprojekt, t.ex. mellan Volvo AB och Mack Trucks, Inc kring utveckling av hybridteknologi och driv-

linor för alternativa bränslen, mellan Test Site Sweden och Argonne National Laboratory om s.k. plug-in hybrider, mellan det svenska företaget Chemrec AB och NewPage Corporation kring svartlutsförgasning, samt kring utveckling och investering i biogasproduktion i Flint, Michigan.

I mars deltog myndigheten i World International Renewable Energy Conference (WIREC) i Washington. I anslutning till WIREC anordnade Energimyndigheten, Formas och Vinnova tillsammans med ITPS en konferens om Energy, Climate and Environment, där både Maud Olofsson och Andy Carsner inledde, och ett seminarium Sustainable Production and Use of Biomass for Energy. Aktiviteterna ägde rum i House of Sweden i Washington DC och lockade närmare 200 deltagare. I samband med aktiviteterna anordnades även ett möte mellan de båda ländernas arbetsgrupper för att diskutera gemensamma projektförslag.

Energimyndigheten deltog vid Kungens och guvernörens invigning av Swedish Biogas biogasanläggning i Michigan. Där höll även myndighetens representant en presentation om ”Successful policies for climate change” för 150 deltagare. Energimyndigheten bidrog med medel till det bilaterala projektet (som avser en variant av kompetenscentrum i Flint) och som därmed medförde att amerikanska aktörer medfinansierade projektet.

Kalifornien

Ett Memorandum of Understanding undertecknades mellan delstaten Kalifornien och Sverige i juni 2008 för samarbete inom områdena förnybara bränslen och energi. Under året har det genomförts en pilotutbildning för 60 talet förare i Eco-driving för Sempra Energy, ett av Kaliforniens största företag. Utbildningen genomfördes av STR, Sveriges Trafikskolors Riksförbund. Sammantaget nåddes en genomsnittlig sänkning av bränsleförbrukningen med 17 %. I anslutning till denna insats genomfördes en mottagning på konsulatet med inbjudna intresserade större företag. Dessutom gjorde NBC:s Channel 4 ett längre inslag om initiativet. Energimyndighetens roll inom detta har varit att förmedla kontakter.

Energimyndigheten har under året tillsammans med Exportrådet, konsulatet i New York, konsulatet i Los Angeles och ambassaden i Washington genomfört en förstudie inom affärsmöjligheter för svenska energiföretag i Kalifornien. Förstudien pekar ut biogas och ”Green Buildings” som två intressanta områden där intresset på marknaden i Kalifornien är hög och där kunskapen i Sverige också är hög.

Brasilien

Den 11 september 2007 undertecknades ett samförståndsavtal mellan Sverige och Brasilien om bioenergisamarbete inklusive biobränslen. Avtalet har ännu inte ratificerats av Brasiliens senat.

Arbetsgruppen för avtalet leds av Energimyndigheten, som också bidrar med ett sekretariat och svarar för huvuddelen av det operativa genomförandet.

Under 2008 har en representant från myndigheten deltagit vid bioenergikonferens i Sao Paolo. I samband med konferensen hölls även möte i arbetsgrupperna från respektive land.

Kina

Länderna undertecknade ett avtal om vetenskapligt och tekniskt samarbete 2004. Kina och Sverige arbetar för ett utvecklat samarbete inom forskning och utveckling inom bioenergiområdet.

Som underlag inför beslut om konkreta FOU-samarbeten och -prioriteringar, har ett projekt startats under året som avser belysa vilka forskarmiljöer och forskningsområden som bör prioriteras i en första fas. I arbetet ingår att analysera vilka svenska mervärden som kan förväntas från identifierade samarbetsområden. Vidare ska kopplingar mellan FOU och CDM-mekanismen och därtill relaterade projekt belysas, i avsikt att utforma ”affärsmodeller” för nyttiggörande av svensk kompetens och teknik visavi Kina inom bioenergiområdet.

Därutöver har ett program för forskarutbyte mellan länderna inletts, där de första ansökningarna är i beslutsfas. Ansökningar tas emot fortlöpande och utlysningar finns på IVA:s och Energimyndighetens hemsidor. Myndigheten har även arrangerat en workshop i Stockholm under april i samband med besök under ledning av biträdande ministern vid MOST (Ministry of Science and Technology).

Generaldirektören har uppdrag i CCICED Task Force on Low Carbon Economy. Myndigheten bjöd in och arrangerade möte i Stockholm tillsammans med den centrala administrationen för CCICED. Besöket i Sverige innehöll även studiebesök till Fortum Värme.

Vidare har Energimyndigheten haft kontakt med den dansk-kinesiska miljötekniksamordningen (MTK) för att diskutera samarbete för att uppfylla de förväntningar som ingångna avtal innebär.

Indien

Mot bakgrund av avtal mellan Sverige och Indien om tekniskt samarbete från 2005 deltog Energimyndigheten i en delegationsresa till Delhi i december 2008. Programmet som innehöll 12 besökspunkter på 3 dagar organiserades av ITPS-attachén på svenska ambassaden i Delhi. Energimyndigheten har fått ta del av de erfarenheter som Vinnova och andra myndigheter har av redan pågående samarbeten. Intresse finns bland annat för samarbete kring biodrivmedel, energieffektivisering inom små och medelstora industrier och kompetensutveckling av lokala och regionala energiaktörer.

Tabell 20 Kostnader (tkr) bilaterala avtal

År	2006	2007	2008 ¹⁴
Cleantech of Sweden	0	0	317
Kalifornien	0	0	9
Kina	0	0	11
Usa	0	0	218
Övriga/ inte landsknutna kostnader	0	0	926
Summa	0	0	1481

EU-projekt

Energimyndigheten har under 2008 deltagit i 13 EU-projekt i syfte att främja samarbete och utbyta erfarenheter.

Tabell 21 EU-projekt som myndigheten har deltagit i under 2006 – 2008, tkr

Projekt	EU-finansierat	2006	2007	2008
Biomass Partnerships	50%	693	263	0
RES-e Regions	50%	424	106	0
Concerted Action on Buildings	100%	239	183	0
STABLE	50%	209	272	0
Eurocontract	50%	372	1 008	0
Managenergy	100%	3 184	3 752	1
KeepCool	50%	172	310	0
KeepCool 2	50%		-	402
EMEEES	46%	184	153	348
Active Learning	48%	219	513	363
Kids for Future	50%	-	484	499
DEXA-MCP	50%	353	190	-
BESS	50%	560	219	-
ERA-NET BIOENERGY	100%	557	333	846
ERA-NET HY-CO	100%	108	2	4
PV ERA-NET	100%	109	100	96
ERA-NET INNER	100%	195	179	138
ODYSSEE – MURE	44%	420	30	422
BEHAVE	50%	15	478	556
EU LTA UPTAKE	50%			251
Concerted Action, Energitjänstedirektivet	100%			307
Summa		8 013	8 575	4 232

¹⁴ 2008 fick Energimyndigheten anslag för samarbete inom bilaterala avtal, vilket myndigheten inte haft tidigare.

Tabell 22 Internationella resor kostnader (tkr)

År	2006	2007	2008¹⁵
Kostnader	2 800	2 816	1 904

Bedömning av effekter

Inom internationella marknader har nätverket för svenska entreprenörer utökats och svensk teknikutveckling har marknadsförts till internationella intressenter. Aktiviteterna har gett svenska entreprenörer tillgång till nya marknader och en insikt i behov och utvecklingsmöjligheter internationellt. Effekten av insatserna bedöms bidra till målet om långsiktig utveckling och omställning av energisystemet genom att sprida svenska erfarenheter inom cleantech internationellt och föra vidare internationella erfarenheter till svenska avnämare.

Inom de bilaterala avtalen har flera projekt och studieresor finansierats. Dessa bidrag ger konkreta samarbeten och incitament till samarbete som inryms i avtalen. Aktiviteterna i House of Sweden och WIREC ledde till ökade insikter om respektive lands EFUD-system, vilket främjar fler samarbeten och finansieringsmöjligheter. Energimyndighetens kännedom om marknaden har varit till nytta i arbetet med att skapa kontaktnät och arrangera aktiviteter. I Kalifornien var intresset stort för Ecodriving och det mediala intresset spred effektivt begreppet. Likaså var det mediala intresset för Kungens och Guvernörens invigning av biogasprojektet i Michigan stort och stärkte synen att Sverige är ett föregångsland inom Cleantech-Energy. I Kina har bioenergi definierats som intressant för samarbete, där en kartläggning bedöms vara till nytta för att belysa prioriteringsområden och svenska mervärden.

Myndighetens arbete inom de bilaterala avtalen bedöms bidra till omställningen och den långsiktiga utvecklingen av energisystemet genom gemensamma projekt. Samarbetet ser olika ut från land till land men gemensamt är att ta tillvara spetskompetensen, rationalisera finansiering samt utbyte till båda parter till nytta. I detta bidrar myndigheten till att föra vidare internationella erfarenheter av teknikutveckling och sprida svenska erfarenheter genom bland annat forskningsutbyten och studieresor.

För EU-projekten är syftet att samla gemensamma insatser för att sprida kunskap och/ eller implementera direktiv. Effekten bedöms vara ett ömsesidigt samarbete där internationella erfarenheter sprids likväl som svenska erfarenheter sprids till internationella avnämare, inte tekniks-specifik dock. Effekten bedöms bidra till målet att omställning och långsiktig utveckling av energisystemet.

¹⁵ Byte av system för myndighetsanställdas resor har resulterat i att kostnader inte är jämförbara med föregående år. Beloppet för 2008 är hämtat från det nya systemet och avser perioden 17/3-31/12-08. I det nya systemet går det inte att få en lika specificerad rapport som visar vart personen har rest, vilket beror på att det inte finns samma tvingande parameter (förrättningsort) som i det gamla systemet. Utdrag ur det gamla systemet avseende perioden 1/1-16/3-08 finns inte att tillgå.

11.1.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har bidragit till omställning och den långsiktiga utvecklingen av energisystemet genom internationellt samarbete. I detta har ingått att sprida svenska erfarenheter internationellt i något större utsträckning än bidra till att sprida internationella erfarenheter till svenska avnämare. Bedömningen är att andra fora än de som i detta mål bedömts som väsentliga bidrar till att sprida internationella erfarenheter. Dessa fora rapporteras i efterkommande mål.

11.2 Verksamhetsmål 2 - för EU-samarbetet

Målet är att myndigheten snabbt ska kunna ta fram underlag för det svenska deltagandet i EU-samarbetet och bistå Regeringskansliet vid Sveriges förhandlingar inom EU.

Under 2008 ska myndigheten särskilt:

- bistå Regeringskansliet (Näringsdepartementet) med analys och underlag till behandlingen av kommande förslag om ramdirektivet för förnybar energi,
- tillsammans med Naturvårdsverket bistå Regeringskansliet (Miljödepartementet) med analys och underlag till behandlingen av kommande förslag rörande EU:s interna bördefördelning av EU:s gemensamma klimatåtagande och
- bistå Regeringskansliet (Miljödepartementet) med analys och underlag i de internationella klimatförhandlingarna, särskilt vad gäller flexibla mekanismer.

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 ska i samverkan med övriga berörda intressenter fullgöra uppgifter avseende främjande av svenska aktörers deltagande i gemenskapens ramprogram för konkurrenskraft och innovation (CIP) och delprogrammet Intelligent energi Europa, för vilket myndigheten har ett huvudansvar, (med områdena energieffektivisering i SAVE, förnybara energikällor i ALTENER, energianvändningen i transportsektorn i STEER), Energy Star-programmet samt den europeiska gemenskapens sjunde ramprogram för forskning och utveckling. Då myndigheten agerar i internationella sammanhang, i synnerhet EU, ska inriktning och strategi vad gäller principiellt viktiga ärenden utformas i samråd med Regeringskansliet och där så bedöms lämpligt, ska även instruktion utarbetas och beredas.

11.2.1 Regleringsbrevets återsrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska redovisa väsentliga insatser, vilka kategorier av aktörer som har deltagit och en koppling till utvecklingsområden. För de aktuella projekten ska kostnader för administration och programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering särredovisas.

Underlag till Regeringskansliet

Myndigheten har bistått Regeringskansliet (Näringsdepartementet) med behandlingen av kommande förslag om ramdirektivet för förnybar energi med analys och underlag.

Under 2008 har Energimyndigheten tillsammans med Naturvårdsverket bistått Regeringskansliet (Miljödepartementet) med analys och underlag till behandlingen av EU:s energi- och klimatpaket. Myndighetens insatser har bestått av experthjälp till regeringskansliet i form av analys av förslagets konsekvenser, faktapromemorior, samt deltagande som experter vid rådsarbetsgruppsmöten.

Myndigheten har under året bistått regeringskansliet (Miljödepartementet) med experthjälp, särskilt rörande flexibla mekanismer, i rådsarbetsgruppen WPIE (Working Party International Environment- Climate Change) som bereder och koordinerar EU:s arbete inför klimatförhandlingarna.

Främjandeverksamhet

Under 2008 har myndigheten främjat ett ökat deltagande av svenska aktörer i de energirelaterade delarna av EU:s sjunde ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration (FP7 2007-2013) och EU:s ramprogram för konkurrenskraft och innovation (CIP 2007-2013) där delprogrammet Intelligent energi – Europa2 (IEE2) ingår.

Under 2008 har ansökningsomgångar varit öppna både inom FP7 och inom IEE2. För IEE2 anordnade Energimyndigheten en informationsdag i Göteborg den 5 mars tillsammans med Energiråd Väst och en informationsdag i Stockholm den 14 mars. Informationsdagarna arrangerades i samarbete med Nutek och Vinnova som höll föredrag om de två övriga delprogrammen inom EU:s ramprogram för konkurrenskraft och innovation (CIP). Energimyndigheten har också informerat om IEE2 vid arrangemang anordnade av regionala aktörer i Malmö, Linköping, Stockholm, Söderhamn och Västerås. För EU:s sjunde ramprogram ordnade Energimyndigheten i samarbete med Vinnova en informationsdag i Stockholm den 1 oktober.

Främjandet har även skett genom att experter från myndigheten har deltagit i kommittéarbetet för de båda programmen. Energimyndigheten har informerat om programmen och aktuella ansökningsomgångar på myndighetens webbplats, per telefon och e-post samt anordnat särskilda informationsdagar i samband med utlysning av ansökningsomgångar. Vid informationsdagarna har närvarat representanter från högskola, universitet och institut; företag och näringsliv, kommuner, regionförbund, nätverk, informationsspridare, energikontor m.fl. Planeringsbidrag har beviljats till svenska aktörer för att planera och skriva ansökningar till FP7 och IEE2.

För ansökningar till IEE2 beviljade Energimyndigheten sammanlagt sju planeringsbidrag inom utvecklingsområdena: Produktion av biodrivmedel (2st); Upp-

värmning, kylning och klimatskal; Förbränningsmotorer mm; Hjälpsystem inom industrin samt Övergripande internationellt samarbete.

För ansökningar till EU:s sjunde ramprogram beviljades sammanlagt tre planeringsbidrag inom utvecklingsområdena Avfallsbränsle inkl. biogas, Kraftvärme samt Energisystemstudier.

För projekt som får stöd från ovanstående program 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 2008 har medfinansiering beviljats till tre projekt, två projekt inom EU:s program Research Fund for Carbon & Steel och ett inom EU:s strukturfondsprogram. Medfinansieringen har beviljats ett forskningsinstitut och en högskola.

Tabell 23 Medfinansiering av svenskt deltagande i EU: s program. Antalet beviljade projekt 2006 – 2008 inom temaområden/utvecklingsområden

Temaområde/Utvecklingsområden	2006	2007	2008
<i>Bränslebaserade Energisystem</i>			
Uthållig produktion av biobränsle inkl. askåterföring		1	1
Avfallsbränslen inkl. biogas			
Kraftvärme		2	
Storskalig värmeproduktion			
Vätgasbaserade energisystem			
<i>Transport</i>			
Produktion av biodrivmedel	2		
Förbränningsmotorer m.m.			
Elektriska drivsystem			
<i>Elproduktion/Elteknik</i>			
Vattenkraft			
Vindkraft			
Solcellsystem			
Kraftöverföring och distribution		2	
<i>Industri</i>			
Enhetsprocesser inom industrin		1	2
Hjälpsystem inom industrin	2		
<i>Bebyggelse</i>			
Uppvärmning, kylning och klimatskal	6	3	
Komponenter och hjälpsystem	1		
<i>System/Internationellt/mm</i>			
Energisystemstudier, m.m.	1	1	
Övergripande internationellt samarbete	1		
Summa	13	10	3

Energy Star

Aktuellt under året har varit information om processen som ständigt uppdaterar kraven på de olika produktkategorierna, särskilt de nya kraven till datorer. Energimyndigheten har följt formuleringen av de nya kraven inom Styrelsen för Energy Star i Europeiska Gemenskapen. Energimyndigheten har även informerat, i samarbete med Miljöstyrningsrådet om en ny förordning som beslutades av Europeiska Unionens Råd och som kräver att offentliga institutioner och myndigheter måste använda Energy Star vid offentliga upphandlingar.

Informationsaktiviteter

I Tabell 24 redovisas kostnaderna för informationsaktiviteter för EU:s sjunde ramprogram, Intelligent energi – Europa samt myndighetens medverkan i Energy Star projektet. Tid för administration av informationsaktiviteterna var omkring 686 timmar fördelade på två medarbetare.

Tabell 24 Kostnader för informationsaktiviteter 2006-2008, tkr

Område	2006	2007	2008
EU:s sjunde ramprogram		8	15
Intelligent energi - Europa	73	-	
Intelligent energi - Europa 2		61	110
Energy Star	32	64	-
Summa	105	133	125

11.2.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har bistått Regeringskansliet med de underlag och det expertstöd som efterfrågats inom utsatt tid. Myndigheten har aktivt bidragit att öka svenskt deltagande i EU:s program genom informationsdagar för EUs program för IEE2 och FP7. Rese- och planeringsbidrag har beviljats för ansökningar till de båda programmen vilket har underlättat för svenska aktörer att förbereda och ansöka EU-projekt. Projektansökningarna som har beviljats medel bidrar till den långsiktiga omställningen av energisystemet.

11.3 Verksamhetsmål 3 - för övrigt internationellt samarbete

Målet är att myndigheten snabbt ska kunna ta fram underlag och bistå Regeringskansliet med arbete inom ramen för FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollet samt i energisamarbetet med de andra nordiska länderna och länderna runt Östersjön, Barentssamarbetet och övrigt internationellt energisamarbete. Myndigheten ska bidra med underlag inför arbetet i IEA:s styrelse (*Governing Board*) och dess beredande kommittéer samt medverka med insatser för att sprida resultaten av samarbetet inom IEA. Energimyndigheten ska bl.a. utarbeta förslag till instruktioner och minnesanteckningar för sammanträden i IEA:s *Standing Group on Long-Term Co-operation (SLT)*, *Committee on Energy Research and Technology (CERT)*, *Standing Group on the Oil Market (SOM)* och *Standing group on Emergency Questions (SEQ)*.

Myndigheten ska inom sina verksamhetsområden delta i projekt inom ramen för det nordiska samarbetet, Östersjösamarbetet, Barentssamarbetet, IEA-samarbetet, globalt utvecklingssamarbete samt i programverksamhet inom ramen för utlandsbaserad omvärldsbevakning som bedrivs av Institutet för tillväxtpolitiska studier. Som en del i myndighetens arbete med det energipolitiska Östersjöarbetet ingår även ett samarbetsprojekt mellan BASREC och Baltic 21 på bioenergiområdet.

Myndigheten ska ta aktiv del i genomförandet av energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter.

11.3.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska redovisa väsentliga insatser inom området. För de projekt myndigheten deltagit i ska kostnader för administration och programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering särredovisas. Myndigheten ska även redovisa väsentliga aktiviteter som genomförts i samverkan med Sida.

FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollet

Under 2008 har förhandlingsarbetet inom ramen för FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollet intensifierats. Förhandlingarna följer den förhandlingsplan, Bali Road Map som beslutades i december 2006 och som syftar till ny internationell klimatöverenskommelse som kan ta vid när Kyotoprotokollets första åtagandeperiod löper ut 2012. Förhandlingarna förs i tre spår: utarbetandet 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 samt översynen av Kyotoprotokollet. Det fjortonde partsmötet till klimatkonventionen samt det fjärde mötet med parterna till Kyotoprotokollet ägde rum i Poznan, Polen i december 2008. Inför denna konferens hade de subsidiära grupper som förbereder underlag till de årliga förhandlingarna sina möten i Bonn. I maj hölls extrainsatta möten i Bangkok, Thailand under våren samt i Accra, Ghana i augusti för att diskutera de framtida spåren.

Energimyndigheten deltog vid mötena, bland annat som experter i förhandlingsgrupper inom EU för förhandlingar om gemensamt genomförande, mekanismen för ren utveckling, skogsfrågor (bland annat om minskad avskogning i tropikerna) och u-landsfrågor. Under mötet i Poznan medverkade myndighetens medarbetare också som EU:s förhandlare i frågor rörande anpassning till klimatförändringarna.

Representanter för myndigheten har under året deltagit i arbetet i olika arbetsgrupper inom ramen för klimatkonventionen och Kyotoprotokollet. Myndigheten har exempelvis bistått regeringskansliet med experthjälp kring klimatarbetet i rådsarbetsgruppen WPIE (Working Party International Environment - Climate Change) som bereder och koordinerar EU:s arbete inför klimatförhandlingarna. Personal från Energimyndigheten deltar också i CDM- styrelsen. En medarbetare på myndigheten valdes av Kyotoprotokollets partsmöte i slutet av 2006 in som medlem i CDM- styrelsen för åren 2007 och 2008, och har under

dessa två år även varit ordförande för CDM-styrelsens arbetsgrupp för småskalemetodiker. Vidare har arbetet med att bistå regeringskansliet i arbetet med övervakningskommittén för JI fortsatt under året.

Energimyndigheten har funktionen att vara Projektmyndighet (Designated National Authority) under Kyotoprotokollet. Denna svarar för Sveriges godkännande av JI- och CDM-projekt och auktorisering, Letter of Approval (LoA), av projektdeltagare. Under året har 110 LoA för CDM-projekt och ett för JI-projekt utfärdats. Den svenska projektmyndigheten har under året även deltagit i det internationella samarbetet mellan de olika ländernas projektmyndigheter, särskilt med att inom EU arbeta fram en harmoniserad tillämpning av Länkdirektivets artikel 11 (b) (6) som rör CDM/JI-projekt med vattenkraftverk över 20 megawatt.

Workshop om integrering av anpassning i bistånd

Nordiska ministerrådets COP-15 grupp beviljade 2008 stöd till Energimyndigheten för att organisera två informella förhandlarmöten i Paris kring anpassning. Tjugotvå representanter från industrialiserade och utvecklingsländer deltog i mötena som tog upp aktuella förhandlingsfrågor i syfte att bygga förtroende mellan parterna samt att klargöra olika perspektiv och förslag som har lagts fram.

OECD:s Annex 1-grupp

Under året har myndigheten fortsatt sitt stöd till och sin bevakning av OECD:s Annex I-grupp för klimatfrågor.

Nordiskt samarbete

Energimyndigheten deltar i det nordiska samarbetet inom Nordisk energiforskning, NEF. Under 2008 har myndigheten varit ordförande för NEFs styrelse.

NEF har under året genomfört en utvärdering av verksamheten och inlett arbetet med att ta fram en strategi för verksamheten under kommande fyraårsperiod 2011-2014.

NEF driver i sin långsiktiga forskningsportfölj 16 projekt inom temaområdena Klimat och energisystem, Energieffektivisering, Förnybar energi, Vätgas samt Energimarknader. Åtta svenska forskningsaktörer deltar i 14 av dessa projekt. Verksamheten inom denna nordiska institution rapporteras genom NEFs årsrapport.

Energimyndigheten har även lagt ner stora resurser i samband med planering och initiering av det Nordiska så kallade Toppforskningsinitiativet, TFI. Under året har förslag till verksamhet och organisationer tagits fram och beslutats av de nordiska utbildningsministrarna. Ett första sammanträde i styrgruppen för TFI, där Energimyndighetens GD deltar, har också genomförts.

Programanknutna kostnader för det nordiska samarbetet var 39 tkr under 2008.

Underlag till Regeringskansliet inom övrigt internationellt samarbete

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 förslaget konsekvenser, mindre utredningsarbete, underlag till faktapromemorior, samt deltagande som expert vid rådsarbetsgruppsmöten.

Myndighetens insatser avseende underlag till Regeringskansliet inom internationellt arbete innebär även att representera Sverige i internationella sammanhang på instruktion från Regeringen.

IEA

IEA och EU är Energimyndighetens största internationella samarbetsfora inom forskning och utveckling. IEA-samarbetet engagerar ett stort antal svenska forskare och näringslivsrepresentanter. Tjugoåtta OECD-länder och EU deltar i IEA-samarbetet. Samarbetet omfattar verksamheter inom 32 olika energi-relaterade FoU-områden, så kallade Implementing Agreements (IA). Energimyndigheten ansvarar för Sveriges deltagande inom 24 IAs, vilket i stort sett motsvarar alla IA inom Energimyndighetens ansvarsområde. FoU-verksamhet samt kunskaps- och erfarenhetsutbyte är centralt inom varje IA, till detta kommer finansiering, administration, planering, uppföljning samt informationsspridning.

Energimyndigheten har under 2008 aktivt deltagit i IEA:s kommittéer såsom Committee on Energy Research and Technology (CERT) och Standing Group on Long Term Cooperation (SLT) och deras underliggande kommittéer (Working Parties on End-Use Technologies, Fossil Fuels och Renewable Energy Technologies samt Experts Groups: The Energy Efficiency Working Group, Ad Hoc Group on Science and Energy Technologies (AGHSET), Expert Group on Energy R&D Priority – Settings & Evaluation). Energimyndigheten deltar också i grupper för energiberedskap (Standing Group on Emergency Questions) och studier av direkt marknadsanknutna skeenden (Standing Group on the Oil Market). Vidare har Energimyndigheten under 2008 deltagit med personal för genomförandet av två IEA In-depth Country Review.

Under 2008 har Energimyndigheten gått in i FoU-samarbete om vågkraft (IA Ocean Energy Systems) och Climate Technology Initiative Implementing Agreement (CTI IA). Myndigheten har deltagit som observatör i ett ExComöte för IA Renewable Energy Technology Deployment (RETD ExCo) men bedömer att det i dagsläget inte finns ett mervärde av att delta i denna IA.

Den av myndigheten upprättade webbportalen iea-sverige.org med syfte att öka spridningen av resultaten av IEA-samarbetet i Sverige har under 2008 i genomsnitt haft 450 besök per månad vilket är ungefär lika många besök som föregående år. iea-sverige.org ger kortfattad och relevant information om de drygt 40

(inklusive WP Fusion Power med 9 forskningsprogram) 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 webb-platser. Bedömningen är att webb-portalen ökar spridningen av kunskap från IEA-arbetet.

Vidare har Energimyndigheten haft ett externt seminarium med anledning av IEA:s publikation Energy Technology Perspectives.

Tabell 25 redovisas de projekt och samarbeten som myndigheten medverkar i inom IEA samt programanknutna kostnaderna där dessa uppkommit.

Tabell 25 Programanknutna kostnader för IEA-samarbete 2006 – 2008, tkr

Projekt	Programanknutna kostnader		
	2006	2007	2008
IEA	437	571	573
SLT Standing Group on Long Term Cooperation	147	25	14
CERT Committee on Energy Research and Technology	165	83	
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	43	26	9
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)			
End-Use Transport			
Advanced Fuel Cells			
Advanced Materials for Transport			
Alternative Motor Fuels			
Hybrid and Electric Vehicles			
Fossil Fuels			
Fluidised Bed Conversion			
Greenhouse Gases R&D program			
Renewable Energy Technologies			
Bioenergy	111	83	
Hydrogen			
Hydropower			
Photovoltaic Power Systems			
Solar Heating and Cooling			
Wind Energy Systems			26
Summa	903	788	622

ITPS

Under året har myndigheten varit engagerade i både styrgruppen för ITPS samt i referensgruppen för programområde Hållbar Utveckling som myndigheten medfinansierar. Myndigheten har aktivt deltagit i den referensgrupp för det särskilda projektet ”Miljöteknikmarknaden i Sverige” som genererade en omfattande rapport.

ITPS ansvarade för koordineringen av House of Sweden (HoS)- aktiviteterna i Washington under mars. Arrangemanget sammanföll påpassligt med den Internationella WIREC konferensen. Det bidrog till att näringsminister Maud Olofsson och andra för de aktuella frågorna viktiga personer deltog i aktiviteterna på HoS.

I september genomförde myndigheten med ITPS hjälp en delegationsresa till Kyoto och Tokyo, Japan. ITPS kontor i Tokyo tog fram ett digert och omfattande program som bland annat innehöll viktiga möten med höga tjänstemän på motsvarande myndigheter, men också kontakt med japanska företag. Delegationresan var mycket lyckad.

Mot bakgrund av avtal mellan Sverige och Indien om tekniskt samarbete deltog Energimyndigheten i en delegationsresa till Delhi i december 2008. Programmet som innehöll 12 besökspunkter på 3 dagar organiserades av ITPS-attachén på svenska ambassaden i Delhi. Flera av besöken har lett till fortsatta kontakter för att definiera samarbetsprojekt.

Myndigheten har under året även deltagit aktivt i utvärderingen av ITPS utlandsverksamhet samt varit avnämare av ett antal mindre rapporter och studier. Myndigheten har stött ITPS verksamhet med 1 500 tkr under 2008. Programanknutna kostnader var 463 tkr.

BASREC

Uppdraget i regleringsbrevet att ”som en del i myndighetens arbete med det energipolitiska Östersjöarbetet ingår även ett samarbetsprojekt mellan BASREC och Baltic 21 på bioenergiområdet” har Energimyndigheten som koordinator skickat in en projektansökan till EU:s Interregprogram. Projektet har blivit godkänt hösten 2008 med namnet Bioenergy Promotion, det skall löpa under tre år med start i januari 2009. Projektet innefattar 36 partners och representerar samtliga länder runt Östersjön. Målet med samarbetet är att öka användningen av bioenergi. Den långsiktiga effekten förväntas bli minskade koldioxidutsläpp inom hela Östersjöregionen. Kostnader för förberedande arbete under 2008: 249 073 kr.

SIDA

Energimyndigheten avlämnade till Ministry of Energy and Minerals i Tanzania, i januari 2008 ett förslag till ett tvåårigt projektdokument kring utformningen av ett nationellt program för produktion av biobränslen i Tanzania. Projektavtalet undertecknades i december av Tanzanianska Ministry of Finance and Economy

affairs. Energimyndigheten kommer under 2009-2010 att ha en rådgivande och stödjande roll till Ministry of Energy and Minerals.

Energimyndigheten besökte i september 2008 Chişinau, Moldavien. Besöket gjordes tillsammans med representanter från Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien i syfte att orientera sig om situationen på energiområdet i landet och se potentiella samarbetsmöjligheter länderna emellan. Under besöket gavs möjlighet att träffa representanter bland annat från flera av den moldaviska vetenskapsakademiens institutioner, vice ministern för ekonomi och handel (det ministerium som ansvarar för energifrågorna) samt programansvarig för energifrågor på Sida-kontoret i Chişinau.

Memorandum of Understanding, MoU, mellan Energimyndigheten och den Ukrainska myndigheten för en effektiv användning av energiresurser, NAER, undertecknades under året. MoU handlar om kapacitetsuppbyggande insatser inom områdena energieffektivisering, förnybara energikällor och utveckling av policy för dessa.

En grupp av energispecialister från NAER besökte Sverige i februari. En workshop genomfördes under besöket i syfte att klarlägga de frågor som skulle prioriteras i samarbetet mellan myndigheterna.

I november deltog Energimyndigheten i en mäsas "Energieffektivisering 2008" i Kiev som var förberedd och genomförd av NAER. Material om svensk energiteknik presenterades och delades ut på mässan. Fortsatt samarbete och konkreta projekt mellan Energimyndigheten och NAER inom områdena information och energipolicy diskuterades med NAERs ledning under samma tillfälle.

PEEREA - Myndighetens aktiva del i energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och relaterade miljöaspekter

Energimyndigheten har deltagit i arbetsgruppens två årliga möten samt bidragit med underlag till rapporter. Sverige bidrog till Energistadgefördragets policykonferens med en talare.

11.3.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har bistått Regeringskansliet med underlag inom de områden som innefattas i målet. Inom IEA är myndigheten aktiv inom flera grupper och information sprids genom anteckningar från respektive gruppmöte och via webbportalen. Myndigheten hade för året i uppdrag att ta fram och ansöka om ett EU-projekt om samarbete inom bioenergi runt Östersjön. Projektet har blivit godkänt och startar under 2009. Myndigheten har varit aktiv i de möten som har hållits inom Energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering. Myndigheten har haft fortsatt gott samarbete med ITPS.

C POLITIKOMRÅDE MILJÖPOLITIK

Verksamhetsmål

Att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta.

Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndighetens arbete inom den underliggande verksamhetsgrenen, Insatser för internationella klimatinvesteringar, är en del av Sveriges insatser för att minska klimatpåverkan och förhindra en fortsatt temperaturökning på global nivå. Miljöpåverkan i Sverige beror inte bara på utsläppen i Sverige utan på de globala utsläppen av växthusgaser. Genom engagemanget i internationella klimatprojekt bidrar myndigheten till att en fortsatt utveckling mot ökade klimatförändringar begränsas. Insatser utanför landets gränser bidrar till att utveckla det internationella samarbete som är nödvändigt för att lösa klimatproblemet. Genom kostnads-effektiva internationella klimatinsatser kan mer långtgående utsläppsminskningar åstadkommas med de resurser som finns tillgängliga.

D Verksamhetsområde Pådrivande och förebyggande miljöarbete

Verksamhetsmål

Att nationellt och internationellt utveckla och tillämpa styrmedel i enlighet med de fem grundläggande miljövärdena.

Myndighetens verksamhet

Energimyndighetens verksamhet inom verksamhetsområdet utgörs av en verksamhetsgren, Insatser för internationella klimatinvesteringar, som beskrivs i det följande kapitlet.

Projektbaserade mekanismer under Kyotoprotokollet är en typ av styrmedel för att uppnå minskade utsläpp av växthusgaser globalt. Energimyndigheten investerar i klimatprojekt och deltar i utvecklandet av mekanismerna vid internationella möten och konferenser.

Hållbar utveckling enligt Kyotoprotokollet är ett vidare begrepp än de fem miljövärdena som uttrycks i 1 kap. 1 § Miljöbalken. Genom den projektverksamhet som beskrivs i det följande kapitlet tillämpas miljövärdena på följande sätt. Människors hälsa och miljön får ett ökat skydd genom minskade luftföroreningar. Nya arbetstillfällen, minskat arbete i kolgruvor och bättre levnadsförhållanden genom ökad elektrifiering kan antas förbättra människors hälsa. Projektverksamheten bidrar till att långsiktigt god hushållning tryggas genom en ökad elproduktion från förnybara energikällor. Några projekt bidrar specifikt till energieffektivisering och därmed hushållning med material, råvaror och energi.

Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms vara god, med utgångspunkten att de fem grundläggande miljövärdena anses omfatta även den positiva effekter på klimatet som uppnås genom myndighetens verksamhet.

12 Verksamhetsgren Insatser för internationella klimatinvesteringar

12.1 Verksamhetsmål

- 1) Målet är att bidra till att utveckla Kyotoprotokollets flexibla mekanismer gemensamt genomförande (JI), mekanismen för en ren utveckling (CDM) och internationell handel med utsläppsrätter, till trovärdiga och effektiva instrument i det internationella klimatsamarbetet, främst genom att delta i och genomföra föredömliga konkreta projekt.
- 2) Myndigheten ska stödja och underlätta för svenska företag som önskar engagera sig i de projektbaserade mekanismerna.
- 3) Myndigheten ska eftersträva och verka för att svensk miljö- och energiteknik sprids genom tillämpningen av de flexibla mekanismerna.
- 4) Myndigheten ska ansvara för Sveriges deltagande i klimatinvesteringsfonden (*Testing Ground Facility*) inom BASREC och representera Sverige i den s.k. *Investors Committee* som utgör styrgrupp för *Testing Ground Facility*.
- 5) Myndigheten ska ansvara för Sveriges deltagande i Europeiska utvecklingsbankens (EBRD) klimatinvesteringsfond **MCCF** (Multilateral Carbon Credit Fund).
- 6) Myndigheten ska stödja CDM-styrelsen (*Executive Board*) och Övervakningskommittén för gemensamt genomförande (*JI Supervisory Committee*), som verkar under FN:s klimatkonvention.
- 7) Myndigheten ska samverka med Sida angående kapacitetsuppbyggnad för CDM.
- 8) 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.

12.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska redovisa väsentliga insatser som utförts under året. Redovisningen ska innefatta utveckling av projektportföljen med information om förvärv av certifierade utsläppsreduktioner (CER) och utsläppsminskningenheter (ERU) fördelade på kategorier och länder. För hela projektportföljen ska även aggregerade reduktionskostnader uppges. För varje projekt ska också anges det uppskattade bidraget till hållbar utveckling i värdländerna. Projektportföljens utveckling i fonder som myndigheten engagerar sig i ska också redovisas liksom överföring av utsläppsminskningenheter till myndigheten. Myndigheten ska redovisa vilka åtgärder som vidtagits för att stödja och underlätta för svenska företag att engagera sig i de projektbaserade mekanismerna samt insatser rörande kapacitetsuppbyggnad för CDM i samarbete med Sida. Myndigheten ska 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. Myndigheten ska även redovisa sina informationsinsatser på området.

12.1.2 Utveckling av Energimyndighetens projektportfölj avseende CDM- och JI-projekt

Myndighetens arbete med de projektbaserade mekanismerna Mekanismen för ren utveckling (CDM) och Gemensamt genomförande (JI) har under 2008 fortsatt. Efterfrågan på utsläppsminskningenheter från projekten har ökat och den ökade konkurrensen om projekt har lett till stigande priser på utsläppsminskningenheter, fram till finanskrisen under den sena hösten då priserna sjönk något.

Energimyndigheten har under året ingått köpeavtal för CDM-projekt omfattande sammanlagt 14 vindkraftsprojekt i Kina. Avtalen för 11 av projekten under-tecknades i samband med statsministerns statsbesök i Kina i april 2008.

Myndigheten planerade vidare att ingå köpeavtal avseende biogasprojektet i Botswana i början på 2008, men projektägaren har fattat beslut om att inte fullfölja de investeringar som är nödvändiga för implementeringen av projektet. Detta innebär att projektet är vilande tills vidare.

Under 2008 levererades cirka 88 000 utsläppsminskningenheter (CERs) till Energimyndigheten från det indiska CDM-projektet. Sammanlagt har ungefär 320 000 utsläppsminskningenheter hittills överförts till Energimyndighetens konto i Sveriges nationella register.

För de kinesiska projekten Gansu Datang Yumen Wind Power Project och Gansu Qilianshan Cement 6000 kW Waste Heat Recovery Project har de första övervakningsrapporterna avseende utsläppsminskningar färdigställts. Verifieringsrapporter och begäran om utfärdande av utsläppsminskningenheter har dock inte skett under 2008 på grund av stor arbetsbelastning för de ackrediterade kontrollörerna och UNFCCC-sekretariatet. Leveranser av CERs från de båda CDM-projekten väntas under 2009.

Myndighetens JI-projekt i Rumänien avseende energieffektivisering registrerades i slutet på året enligt s.k. spår 1 (Rumäniens nationella godkännandeprocess). Vindkraftsprojektet i Estland har ännu inte kunnat ansöka om registrering enligt s.k. spår 2 hos Övervakningskommittén för JI (JISC) eftersom Estland vid årets slut inte hade lyckats färdigställa och skicka in sina nationella regler för JI-projekt till JISC. Estland har dock påbörjat arbetet med en nationell godkännandeprocess enligt s.k. spår 1 vilket gör att det framöver kan finnas två alternativa vägar för att få projektet registrerat.

De två JI-projekt för vilka myndigheten tecknat optionsavtal om förvärv av utsläppsminskningenheter (ERUs) har inte utvecklats i positiv riktning under året. Den ännu inte avslutade processen rörande beslut om nättariffer för vindkraftsel i Ukraina tillsammans med den finansiella krisen har gjort det osäkert om vindkraftsprojektet i Ukraina kommer att realiseras. Optionsavtalet med Energimyndigheten har gått ut, men myndigheten har fortfarande goda relationer med projektägaren och om projektet realiseras finns fortfarande möjlighet att teckna ett köpeavtal om förvärv av ERUs. Optionsavtalet med energieffektiviseringsprojektet i Murmansk, Ryssland, har inte heller lett till ett köpeavtal på grund av avsaknad av fungerande besluts- och godkännandeprocesser för JI i Ryssland. Ryssland fattade i slutet av 2007 principbeslut om hur administrationen av JI-projekt skall ske i landet, men trots detta har verksamheten ännu inte kommit igång och ännu har inga JI-projekt godkänts av den ryska administrationen.

Under slutet på året beslöt myndigheten att ingå avtal med Asiatiska utvecklingsbanken (ADB) om deltagande i bankens Future Carbon Fund. Fonden är inriktad på förvärv av utsläppsminskningenheter från perioden efter Kyotoprotokollets första åtagandeperiod, det vill säga efter 2012. Initiativet bedöms vara viktigt dels för att marknaden ska fortsätta att utvecklas trots de osäkerheter som avsaknaden av ett internationellt regelverk för tiden efter 2012 orsakar och dels som en markering om att ett nytt internationellt regelverk för tiden efter Kyotoprotokollets första åtagandeperiod kan uppnås.

Leverans av utsläppsminskningenheter

Hittills har ungefär 320 000 utsläppsminskningenheter överförts till Energimyndighetens konto i Sveriges nationella register. Under 2008 levererades cirka 88 000 CERs till Energimyndigheten från det indiska CDM-projektet.

12.1.3 Energimyndighetens CDM- och JI-projekt

Energimyndighetens arbete med projekt inom CDM och JI består av fem huvuddelar:

- (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,
- (3) Deltagande i fonder inom ramen för Sveriges CDM- och JI-program
- (4) Deltagande i Multilateral Carbon Credit Fund (MCCF) samt
- (5) Deltagande i den regionala investeringsfonden Testing Ground Facility (TGF).

- (1) CDM-projekt inom 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 utsläppsminskningenheter sedan 2004 och den totala additionella utsläppsminskningen för projektet beräknas till 670 000 ton CO₂e under en 10-årsperiod. Köpeavtalet för projektet under-tecknades den 27 november 2003 (och reviderades i november 2006) och innebär att CERs motsvarande ett minimum av 400 000 ton CO₂e kommer att förvärfas av

Energimyndigheten, medan en andra köpare förvärvar resterande CERs från projektet. Under sommaren 2008 levererades ca 88 000 CERs till Energimyndigheten.

Projektet bidrar till hållbar utveckling genom elproduktion från förnybara energikällor, vilket minskar såväl klimatpåverkan som den lokala miljöbelastningen, genom teknikutveckling samt genom nya arbetstillfällen lokalt, dels i den aktuella anläggningen, dels i nyetablerade företag som väntas till området tack vare den förbättrade tillgången på el.

De tre biomassaprojekten i Brasilien innebär att produktionsrester i form av bagass från sockerproduktion baserad på sockerrör vid tre sockerbruk i Sao Paulo-regionen i Brasilien tas tillvara för produktion av kraftvärme. Den ökade elproduktionen används för brukens egna behov och för leverans och försäljning till det nationella nätet där den ersätter el som producerats genom fossila bränslen. Sammantaget innebär det att ny elproduktionskapacitet om 142 MW installerats. De minskade utsläppen av växthusgaser beräknas till cirka 590 000 ton CO₂e under sju år, beräknat efter den referensbana som fastställts för projekten. Köpeavtalen för ett av projekten undertecknades den 24 maj 2004 och köpeavtal för de två andra projekten undertecknades den 10 juni 2004. Genom de undertecknade köpeavtalen ska Sverige förvärva 50 procent av utsläppsminskningsenheterna, vilka i två av fallen genererats sedan 2001 och i ett projekt sedan 2003. Hittills har 234 000 utsläppsminskningsenheter (CERs) levererats till Energimyndigheten.

Projekten bidrar till hållbar utveckling genom elproduktion från förnybara energikällor, ökade arbetstillfällen samt tryggare elförsörjning, särskilt som elproduktionen i projekten sammanfaller med torrperioden (då elproduktionen från vattenkraften inte är lika stor).

Energieffektiviseringsprojektet i Gansu-provinsen i Kina (i nordvästra Kina) innebär återvinning av spillvärme vid en cementproduktionsanläggning. Värmen som återvinns genererar 6 MW el, som ersätter anläggningens tidigare eltillförsel från det lokala nätet. Köpekontraktet för projektet undertecknades den 16 maj 2006. Sverige förvärvar 100 procent av projektets genererade utsläppsminskningsenheter, som beräknas motsvara ca 200 000 ton CO₂e och som började genereras 2007. Tekniken att återvinna spillvärme för elproduktion är relativt ny inom cementindustrin i Kina och det är första gången tekniken används i denna region. Projektet fungerar därigenom som ett demonstrationsprojekt för miljövänlig teknik. En första leverans av CERs förväntas under 2009.

Vindkraftprojektet i Yumen City i Kina innebär uppbyggnad av en 49 MW vindkraftspark i Gobiöknen. Vindkraftsparken består av 58 turbiner med 850 kW individuell kapacitet. Projektet ersätter kolbaserad elproduktion till det lokala elnätet och svarar mot en ökad energiefterfrågan. I nordvästra Kinas elnät producerades elen år 2004 till 76,6 procent av kolbaserad elproduktion och till 21,8 procent av vattenkraft. Projektet förväntas fram till år 2012 minska växthusgasutsläp-

pen med ca 650 000 ton CO₂e. Köpekontraktet för projektet undertecknades den 11 augusti 2006. Sverige förbinder sig i köpeavtalet att förvärva 10 procent av de utsläppsminskingsenheter som genom projektet började genereras 2007. En första leverans av CERs förväntas under 2009.

Energimyndigheten har under våren 2008 ingått ytterligare köpeavtal för förvärv av utsläppsminskingsenheter från tre projektportföljer med sammanlagt **14 vindkraftsprojekt i Kina**. Vindkraftsparkerna planeras få en sammanlagd installerad effekt på över 1200 MW. Den el som produceras i vindkraftsparkerna kommer att ersätta annan elproduktion i de regionala elnäten som till stor del är baserad på kolkraft. Parkerna är lokaliserade till den autonoma mongoliska regionen, den autonoma regionen Xinjiang, Shanghai och provinserna Gansu, Jilin och Hebei, det vill säga företrädesvis i de västra och norra delarna av Kina. Ett av projekten börjar generera utsläppsminskingsenheter från 2008, medan övriga projekt börjar generera CERs från 2009 alternativt 2010. De sammanlagda utsläppsreduktionerna från projekten väntas uppgå till över 9 miljoner ton CO₂e. Energimyndigheten har genomfört förvärvet tillsammans med en annan svensk aktör på CDM-marknaden. Sammanlagt förvärvar Energimyndigheten ungefär 500 000 utsläppsminskingsenheter (CERs) från de tre projektportföljerna.

Samtliga kontrakterade CDM-projekt i Kina bidrar till hållbar utveckling genom att minska kolberoendet, förbättra luftkvaliteten och skapa nya arbetstillfällen.

Vid sidan om arbetet med de CDM-projekt som myndigheten redan tecknat avtal för har arbete med att identifiera nya CDM-projekt i mindre utvecklade länder i Asien, Sydamerika och Afrika pågått. Under året har Energimyndigheten deltagit i internationella konferenser och i möten med projektutvecklare och potentiella bilaterala samarbetspartners.

(2) JI-projekt inom Sveriges CDM- och JI-program

Energieffektiviseringsprojektet i Rumänien avser installation av en 19 MW turbin för elproduktion genom nyttiggörande av ånga från en befintlig kol- och gaseldad fjärrvärmeproduktionsanläggning i staden Timisoara i Rumänien. Den nya ångturbinen sattes i drift i slutet av 2007. Sverige har avtalat om förvärv av utsläppsminskingsenheter (AAUs/ERUs) motsvarande ca 200 000 ton CO₂e i köpekontrakt som undertecknades den 20 oktober 2005. Projektet registrerades som ett av Rumäniens första s.k. spår 1-projekt i slutet av november.

Projektet bidrar till hållbar utveckling genom minskad miljöpåverkan genom ett effektivare bränsleutnyttjande och därmed mindre användning av kol och gas.

Vindkraftprojektet i Estland är ett 24 MW vindkraftsprojekt i Viru-Nigula i norra Estland, som genererar utsläppsminskingsenheter genom att ersätta oljeskifferbaserad elproduktion. I detta projekt samverkar Energimyndigheten med TGF som köpare. Organisationerna förvärvar 50 procent vardera av de utsläpps-

minskningsenheter som vindkraftsprojektet väntas generera, vilket motsvarar ca 200 000 ton CO₂e var. Köpekontrakt för projektet undertecknades den 9 september 2006. Vindkraftsparken har varit i drift under året.

Projektet bidrar till hållbar utveckling genom minskade utsläpp av växthusgaser samt kväveoxider och svavelföreningar.

Jl-projekt kan generera utsläppsminskingsenheter först från och med 2008 enligt Kyotoprotokollet.

(3) Deltagande i fonder inom ramen för Sveriges CDM- och Jl-program

Den 1 maj 2007 startades fonden **Asia Pacific Carbon Fund** (APCF) vid ADB (Asiatiska utvecklingsbanken). Sverige deltar via Energimyndigheten i fonden tillsammans med Spanien, Schweiz, Portugal, Luxemburg, Finland och Belgien (för regionen Flandern). APCF är inriktad på att förvärva utsläppsminskingsenheter (CERs) från CDM-projekt som syftar till användning av förnybar energi, energieffektivisering och minskade metanemissioner. Projekten är lokaliserade till utvecklingsländer i Asien och Stilla havsområdet inklusive s.k. minst utvecklade länder som haft svårt att få till stånd CDM-projekt under Kyotoprotokollets första åtagandeperiod på grund av av olika typer av barriärer. APCF bidrar till CDM-projektens finansiering genom att förvärva 25–50 procent av de utsläppsminskingsenheter som genereras genom projekten. Övriga utsläppsminskingsenheter som projekten genererar kan säljas till marknadspris på den öppna marknaden. På projektägarens begäran kan APCF, i fråga om mindre projekt, förvärva samtliga CERs som genereras. Finansieringen av CDM-projekten sker genom förskottsbetalningar, vilket möjliggör att även finansiellt svagare CDM-projekt kan genomföras. Trots detta blir riskerna för fonden begränsade tack vare att CDM-projekten även erhåller finansiering genom ADB:s garanti- och låneverksamhet. Genom APCF:s deltagare har fonden tillförts sammanlagt 152 miljoner US\$, vilket motsvarar utsläppsminskningar på mellan 12 - 17 miljoner ton CO₂. Sveriges deltagande i APCF omfattar 15 miljoner US\$ eller cirka 120 miljoner kronor, det vill säga ca 10 procent av fonden. Hittills har fonden identifierat runt 40 potentiella projekt samt tecknat förvärvsavtal för 8 projekt. De hittills kontrakterade CDM-projekten omfattar utsläppsminskningar motsvarande 1,1 miljoner ton CO₂. Från oktober 2007 till årsskiftet 2008/2009 har en medarbetare från Energimyndigheten arbetat på ADB med APCF genom ett s.k. secondment. En annan medarbetare på myndigheten har varit ordförande för fondens styrelse sedan fondens verksamhet startades. Detta har givit god insyn i fondens verksamhet samt möjligheter att påverka utvecklingen av densamma.

Myndigheten har under året utvärderat ett antal planerade fonder med inriktning på utsläppsminskingsenheter från perioden efter Kyotoprotokollets första åtagandeperiod, det vill säga efter 2012. I slutet på året beslöt myndigheten att ingå avtal med Asiatiska utvecklingsbanken (ADB) om deltagande i bankens nya fond, **Future Carbon Fund** (FCF). Avtal om deltagande i FCF undertecknades

den 3 december 2008. Fonden är inriktad på utsläppsminskningensenheter under perioden efter 2012. I övrigt är FCF upprättad som APCF; med inriktning på förvärv av utsläppsminskningensenheter från projekt som syftar till användning av förnybar energi, energieffektivisering och minskade metanemissioner i utvecklingsländer i Asien och Stilla havsområdet inklusive s.k. minst utvecklade länder samt med förskottsbetalningar till projektägarna. FCF har fördelen att kunna använda delar av APCF:s redan upprättade projektportfölj, vilket innebär minskade transaktionskostnader för FCF. Sverige satsar 20 miljoner US\$ eller cirka 160 miljoner kronor. Detta innebär att Sverige utgör en s.k. lead participant som har rätt till en plats i fondens styrelse. Fonden förväntas få en omfattning på 200 miljoner US\$ eller 1,6 miljarder kronor. Fonden lanserades den 10 december 2008 under klimatförhandlingarna i Poznan. Vid denna tidpunkt hade Sverige, Finland och Flandern i Belgien beslutat om deltagande i fonden. Fram till att fondens verksamhet startas den 30 januari 2009 kan ytterligare stater och privata företag tillkomma som deltagare. ADB har under hösten fört förhandlingar med ett antal aktörer utanför Europa. De aktörer som tillkommer efter lanseringen kommer dock inte ha möjligheten att påverka fondens regelverk såsom Sverige, Finland och Flandern kunnat.

*(4) Deltagande i fonden **Multilateral Carbon Credit Fund (MCCF)** avseende CDM- och JI-projekt*

Under sommaren 2008 flyttades ansvaret för deltagandet i MCCF från regeringskansliet till Energimyndigheten. Fram till dess har Energimyndigheten bistått regeringskansliet med arbetet rörande fonden. MCCF administreras av Europeiska investeringsbanken (EIB) och Europeiska utvecklingsbanken (EBRD). Deltagarna i fonden utgörs av både stater och privata företag. Fondens sammanlagda kapital uppgår till 165 miljoner Euro och Sveriges andel omfattar 2 miljoner Euro eller ungefär 20 miljoner kronor. Fonden investerar i JI- och CDM-projekt i länder i Östeuropa och Centralasien. I slutet av 2008 stod det klart att fondens kapital inte skulle hinna bli upptecknat innan årets slut, främst på grund av att det är svårt att identifiera och kontraktera projekt i de regioner där fonden verkar. Hittills har fonden tecknat köpeavtal avseende ett projekt och ytterligare tre köpeavtal är under undertecknande, varav Sverige valt att delta i tre energieffektiviseringsprojekt. Med anledning av att fonden utvecklats långsammare än väntat samt att det ändå finns en god potential i projektportföljen har fonddeltagarna beslutat om ett års förlängd tid för att kontraktera projekt motsvarande fondens kapital.

*(5) Deltagande i fonden **Testing Ground Facility (TGF)** avseende JI-projekt*

Fonden TGF inrättades i december 2003 inom ramen för samarbetet i Östersjöregionen. TGF administreras av Nordiska miljöfinansieringsbolaget (NEFCO). De stater och företag som medverkar i fonden har bidragit med 17,5 miljoner Euro var, vilket innebär att fondens totala kapital uppgår till 35 miljoner Euro. Sveriges bidrag uppgår till 3,5 miljoner Euro eller cirka 35 miljoner kronor.

Enligt regeringens uppdrag svarar Energimyndigheten för Sveriges deltagande i fonden och i dess styrgrupp (Investors' Committee). Sveriges representant var ordförande i styrgruppen från starten 2004 till november 2006 då först den danska regeringens och kort därefter den tyska regeringens representant valdes till ny ordförande.

Under 2008 har TGF:s portfölj med kontrakterade projekt utökats något genom nya avtal om förvärv av ERUs. Nya optionsavtal har också ingåtts samtidigt som ytterligare projekt är under slutberedning och slutförhandling. Under året har fondadministratören (NEFCO) fortsatt att identifiera och granska nya förslag till JI-projekt. Flera av dessa återfinns i Ryssland. Flera projekt som genomgått fondens gransknings- och godkännandeprocess har dock fallit ifrån under året och kommer i många fall inte att realiseras. Orsakerna till detta är bland annat avsaknaden av fungerande besluts- och godkännandeprocesser för JI-projekt i Ryssland och de ytterligare svårigheter att ordna projektens finansiering som den finansiella krisen medfört.

Förutom deltagandet i de CDM- och JI-fonder som Energimyndigheten ansvarar för har myndigheten vidare bistått regeringskansliet avseende deltagandet i Världsbankens CDM- och JI-fond Prototype Carbon Fund, (PCF). Ansvaret för deltagandet i denna fond planeras överföras till Energimyndigheten under 2009.

12.1.4 CDM- och JI-programmets medel och förväntade volym utsläppsminskningenheter

Energimyndigheten har fram till och med 2008 fått anslag för internationella klimatinsatser inom CDM och JI som ackumulerat uppgår till totalt cirka 320 miljoner kronor. För 2009 har riksdagen anslagit 273 miljoner kronor för internationella klimatinsatser inom CDM och JI och dessutom har myndigheten en bemyndiganderam på 350 miljoner kronor för perioden 2009-2011. I riksdagsbeslutet från 2008 har anslagits ytterligare 160 Mkr för åren 2010-2011. Totalt har riksdagen därmed beviljat anslag för internationella klimatinsatser inom CDM och JI som uppgår till 1100 miljoner kronor för perioden fram till 2011.

Avtal om internationella klimatinvesteringar görs i US\$ eller Euro, medan anslagen är i svenska kronor. De beslutade anslagen överförs till en s.k. trust fund som upprättats genom avtal med Nordiska miljöfinansieringsbolaget (NEFCO), som kan förvalta medel i flera olika valutor.

Energimyndigheten har sedan 2003 upprättat avtal för bilaterala projekt motsvarande ett värde på cirka 150 miljoner kronor samt upprättat avtal med multilaterala CDM- och JI-fonder motsvarande ett värde på cirka 310 miljoner kronor. Totalt har således cirka 460 miljoner kronor kontrakterats i projekt och i fonder. Ytterligare 480 miljoner kronor har reserverats för beslut under 2009 om deltagande i enskilda projekt och i fonder.

Tabell 26 Anslagna och kontrakterade medel inom CDM- och JI-programmet

Av riksdagen beslutade medel för åren 2003-2011	1 100 000 000 kronor
Kontrakterade medel till och med år 2008	460 000 000 kronor
Medel tillgängliga för beslut under 2009	480 000 000 kronor
Av riksdagen ytterligare anslagna medel för 2010-2011	160 000 000 kronor

Energimyndigheten har vidare övertagit ansvaret för fonden MCCF från regeringskansliet omfattande cirka 20 miljoner kronor.

Priserna i köpeavtalen har varierat mellan cirka 5 och 15 US\$ per utsläppsminskningseenhet (ton CO₂e) med ett medelpris på cirka 10 US\$ per ton CO₂e. Prisvariationen beror bland annat på att marknadspriset sedan 2005 varit relaterat till priset på utsläppsminskningseenheter i EU:s system för handel med utsläppsrätter och på risknivåerna i olika projekt .

De bilaterala köpeavtal som Energimyndigheten hittills ingått för CDM- och JI-projekt omfattar ungefär 2 miljoner utsläppsminskningseenheter (eller 2 miljoner ton CO₂e). Deltagandet i CDM- och JI-fonderna (inklusive MCCF) beräknas resultera i förvärv av cirka 1,9-2,1 miljoner utsläppsminskningseenheter. Den nystartade fonden FCF som avser utsläppsminskningseenheter som ska genereras efter 2012, vilka för närvarande har ett lägre pris än utsläppsminskningseenheter genererade under Kyotoprotokollets första åtagandeperiod, väntas leverera 2-2,5 miljoner utsläppsminskningseenheter till Sverige. Sveriges andel i FCF omfattar medel ur 2009 års anslag till CDM- och JI-programmet. De ingångna avtalen beräknas sammanlagt ge 5,7-6,8 miljoner utsläppsminskningseenheter. Det innebär att de aggregerade reduktionskostnaderna därmed uppgår till omkring 80 kronor per utsläppsminskningseenhet.

Tabell 27 Förväntade volymer utsläppsminskningseenheter från kontrakterade bilaterala projekt och multilaterala fonder

	SEK	Utsläppsminskningseenheter (miljoner ton CO ₂ e)
Bilaterala CDM- och JI-projekt	150 000 000	1,8-2,2
Multilaterala CDM- och JI-fonder (exklusive FCF)	170 000 000	1,9-2,1
Future Carbon Fund (FCF)	160 000 000	2-2,5
SUMMA	480 000 000	5,7-6,8

Fonden PCF, i vilken deltagandet sköts av regeringskansliet med bistånd från Energimyndigheten, väntas ge Sverige cirka 1,3-1,5 miljoner utsläppsminskningseenheter. I likhet med investeringen i fonden MCCF gjordes investeringen i PCF av regeringskansliet.

De av riksdagen anslagna medlen till Energimyndigheten för perioden 2003-2011 förväntas generera 11-14 miljoner utsläppsminskningseenheter till Sverige till och

med år 2012. Volymens storlek beror på den framtida prisbilden på utsläppsminskningseenheter.

12.1.5 Klimatkompensationsarbete

Vid sidan av Energimyndighetens arbete med det svenska CDM och JI-programmet har myndigheten även bistått regeringskansliet och statliga myndigheter och organisationer med att klimatkompensera tjänsteresor genom utsläppsminskningseenheter från CDM-projekt.

12.1.6 Stöd till JISC och CDM EB

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

Energimyndigheten har bistått den regeringstjänsteman som är medlem i Övervakningskommittén för JI (JISC) i arbetet inom JISC, främst med en utvärdering om behovet av att revidera JISC:s dokument med riktlinjer för framtagande av referensbanor och övervakningsplaner. Myndigheten har också deltagit i workshops som arrangerats i anslutning till JISC-möten och svarat för svenskt finansiellt bidrag till JISC-arbetet.

CDM-styrelsen (CDM-Executive Board, CDM EB)

En medarbetare på Energimyndigheten har varit medlem i CDM-styrelsen under perioden 2007-2008 och har också varit ordförande för styrelsens arbetsgrupp för småskaliga projekt. Denna grupp har under året bland annat tagit fram en metodik för energieffektiv belysning i hushåll där metodiken tillåter schablonvärden och statistisk provtagning istället för direktmätning, den första metodiken för småskaliga projekt i jordbrukssektorn samt flera metodiker för transportprojekt. CDM-styrelsen har under 2008 fortsatt att arbeta med att effektivisera arbetet och att förenkla processerna med bibehållen miljöintegritet, under året har CDM-styrelsen bland annat färdigställt en standard för de oberoende granskarnas arbete (Validation and Verification Manual, VVM). Under 2008 har Sverige via Energimyndigheten bidragit finansiellt till CDM-styrelsens arbete.

12.1.7 Åtgärder för att stödja och underlätta för svenska företag att engagera sig i de projektbaserade mekanismerna

I arbetet med att stödja svenska företag som önskar engagera sig i de projektbaserade mekanismerna har fokus även under 2008 legat på svenska företag som intresserat sig för möjligheten att exportera teknik med hjälp av Kyotoprotokollets flexibla mekanismer. Detta som en uppföljning av uppdraget i regleringsbrevet från 2007 att undersöka förutsättningar och möjligheter att främja export av svensk teknik genom Kyotoprotokollets flexibla mekanismer och den nätverksträff på samma tema som myndigheten arrangerade för svenska företag och institutioner i november 2007. Via personliga möten, telefonsamtal och elektronisk korrespondens har myndigheten förmedlat information om de projektbaserade mekanismerna till ett flertal svenska företag och organisationer som har engagerat sig i, eller intresserat sig för, dessa mekanismer som ett sätt att främja sin export. Utöver kommunikation med de befintliga företagskontakterna inom

CDM- och JI-nätverket har ett tiotal nya kontakter med energi- och miljöteknikföretag etablerats under året. Myndigheten har även bidragit med kompetens om CDM och JI i den miljöteknikexportfinansieringsgrupp som leds av Swedfund.

Arbetet med att stödja svenska företag som önskar engagera sig i CDM och JI har även omfattat de svenska företag som har anläggningar vilka ingår i EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS). En vägledning för hur dessa företag kan förvärva och använda utsläppsminskningenheter från CDM- och JI-projekt har tagits fram under året. Vägledningen finns tillgänglig på myndighetens hemsida. Utöver detta har myndigheten, via personliga möten och telefonsamtal, förmedlat information till ett flertal svenska företag om hur CERs respektive ERUs kan förvärfvas och användas i EU ETS.

En heldagssession om de projektbaserade mekanismerna genomfördes under Energitinget 2008. Därtill har Energimyndigheten informerat om de flexibla projektbaserade mekanismerna och det svenska CDM- och JI-programmet på konferenser, seminarier och workshops som andra organisationer, t.ex. Näringslivets Internationella Råd (NIR), Jernkontoret och IBC Euroforum, har anordnat och där företag varit den huvudsakliga målgruppen.

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 seminarier och andra tillfällen som getts under året.

Utöver ovanstående informationsaktiviteter har myndigheten förmedlat information om de projektbaserade mekanismerna till svenska företag och organisationer som intresserat sig för klimatkompensation. Skriftliga rekommendationer riktade till företag och privatpersoner har tagits fram och publicerats på myndighetens hemsida.

På Energimyndigheten hemsida finns information om hur företag ansöker om svenskt godkännande av projekt och auktorisering för deltagande i CDM- och JI-projekt (Letter of Approval (LoA)) hos Energimyndigheten som svensk projektmyndighet.

12.1.8 Kapacitetsuppbyggnadsinsatser för CDM

Under 2008 startade Energimyndigheten ett kapacitetsuppbyggnadsprogram för CDM i Kenya, Uganda och Tanzania. Programmet genomförs med särskilda medel från Sida och bedrivs i nära samarbete med lokala myndigheter i de medverkande länderna. I januari genomfördes en första regional workshop i Kampala för ett sjuttiofem deltagare från olika privata och statliga organisationer i regionen. Genom workshopen framkom det att det finns ett stort behov av konkret handledning och utbildning hos såväl projektutvecklare och projektägare som banksektorn. Efter workshopen vidtog därför ett omfattande arbete med att identifiera och välja ut deltagare till utbildning fokuserad på ”learning-by-doing”, dvs en praktiskt inriktad läroprocess där experter från Energimyndigheten liksom

externa konsulter ska handleda deltagarna i att utveckla potentiella CDM-projekt från idéstadium till registrering. En första omgång utbildningstillfällen med merparten av de utvalda deltagarna ägde också rum under hösten 2008.

Under år 2008 genomförde Energimyndigheten ett planeringsarbete i Vietnam med syfte att utveckla ett program för kapacitetsuppbyggnad kring CDM. Ett första programförslag utvecklades tillsammans med den lokala myndigheten, Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE), och sändes till svenska ambassaden/Sida i Hanoi för beslut om finansiering. Under förutsättning att finansieringsfrågan blir klar avses arbetet med att utveckla programmet fortsätta under 2009.

Energimyndigheten har under året också bidragit till ett kapacitetsuppbyggnadsprojekt för CDM i Kina, EU-China CDM Facilitation Project, som IVL Svenska Miljöinstitutet AB ansvarar för. Myndigheten har bidragit med föredrag under olika regionala workshops i Harbin och Nanjing. Deltagandet i projektet har förutom "good-will" och goda relationer med kinesiska myndighetspersoner, forskare och andra aktörer dessutom bidragit till att etablera ett forsknings-samarbete kring styrmedel mellan svenska och kinesiska forskare.

12.1.9 Det klimatpolitiska forskningsprogrammet

Det klimatpolitiska forskningsprogrammet bidrar till studier med relevans för de internationella klimatförhandlingarna och för utformningen av nationell klimatpolitik. Under hösten 2008 genomförde Energimyndigheten en utlysning om stöd till forskningsprojekt inom internationell klimatpolitik. Arbetet med att stärka forskningsprogrammets internationella engagemang har fortsatt, bland annat genom prioritering av internationella forskningsarbeten som leds av framstående forskargrupper i utlandet. Energimyndigheten lämnar regelbundet olika typer av underlag i metodikfrågor och i frågor som är aktuella i förhandlingsarbetet för de projektbaserade mekanismerna. Underlagen baseras delvis 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).

12.1.10 Handelssystem med utsläppsrätter

Energimyndigheten har under året fortlöpande arbetat med att fullgöra sina uppgifter inom ramen för EU:s direktiv om handel med utsläppsrätter vilket primärt innefattar drift och förvaltning av det svenska utsläppsrättsregistret Svenskt Utsläppsrättssystem (SUS).

Tilldelning av utsläppsrätter

Under år 2008 har Energimyndigheten bistått Naturvårdsverket vid handläggning av 34 ansökningar om tilldelning för ny deltagare.

Registerhantering

Det svenska nationella registret för handel med utsläppsrätter, SUS – Svenskt utsläppsrättssystem, upprättades vid myndigheten i enlighet med kommissionens registerförordning år 2005 och stod t.o.m. september 2008 i direkt förbindelse med CITL (Community independent transaction log), gemenskapens oberoende transaktionsförteckning, som utvecklats och förvaltas av kommissionen. Den 16 oktober 2008 fullbordade alla register upprättade inom EU:s system för handel med utsläppsrätter en direkt uppkoppling mot FN:s oberoende transaktionsförteckning (ITL). Därmed möjliggörs överföringar av internationella utsläppsenheter (Assigned Amount Units – AAU) samt reduktionsenheter (Certified Emission Reductions – CER och Emission Reduction Units – ERU) mellan register som är verksamma under Kyotoprotokollet.

Energimyndighetens IT-miljö inklusive rutiner motsvarar kraven som Kyotoprotokollet ställer på ett nationellt register. Inför uppkopplingen mot ITL godkände EU-kommissionen SUS genom tester genomförda den 27 juni. SUS medverkade även i en fullskalig genomgång av uppkopplingen under perioden 18 juli-4 augusti. Dokumentation om registrets funktionalitet skickades till administratören för ITL den 7 augusti och kompletterades den 21 augusti. SUS godkändes för uppkoppling mot ITL av administratören för ITL den 29 augusti. En förhandskontroll av kommunikationen mellan SUS och ITL genomfördes den 24 september.

En ny version av SUS driftsattes den 17 september 2008. Syftet med den nya versionen var att möjliggöra annullering av de utsläppsrätter från perioden 2005-2007 som fortfarande stod kvar på konton i registret. Ännu en ny version togs i drift i samband med uppkopplingen, för att registret skulle innehålla alla de funktionaliteter som krävs under Kyotoprotokollet.

Under år 2008 har den generella tillgängligheten till SUS begränsats av ett antal planerade och oplanerade driftstopp. Information driftstoppens varaktighet och orsak finns i Tabell 28.

Tabell 28 Driftstopp i SUS under 2008

Från	Till	Varaktighet	Kommentar	Information till användare
080220 10:45	080220 12:20	1h 35 min	Oplanerat Databasen låste sig av okänd anledning	Uppgift saknas
080318 10:25	080318 19:10	8h 45 min	Oplanerat CITL avstängt pga tekniska problem, CITL admin begärde att alla register skulle stänga kopplingen till CITL. Verksamhetsutövarna kunde fortfarande arbeta i SUS och transaktioner lades på kö.	Information om problemen visades både före och efter inloggning i SUS.
080327 15:30	080327 16:05	35 min	Oplanerat Databasen låste sig under pågående felsökning av Servicedesk.	Uppgift saknas.
080328 08:00	080328 16:00	8h	Oplanerat CITL avstängt pga tekniska problem, CITL admin begärde att alla register skulle stänga kopplingen till CITL. Verksamhetsutövarna kunde fortfarande arbeta i SUS och transaktioner lades på kö.	Information om problemen visades både före och efter inloggning i SUS.
080621 08:00	080621 12:00	4h	Planerat Driftavbrott p.g.a. internt underhåll (Flexistens-projektet).	Information om driftavbrottet visades före inloggning i SUS.
080816 08:00	080816 16:00	8h	Planerat Driftstopp på grund av katastrofberedskaps-övning i myndighetens nätverk.	Information om driftstoppet visades före inloggning i SUS.
081006 08:00	081016 08:00	120h	Planerat Planerat driftstopp p.g.a. uppkoppling mot ITL.	Information om driftstoppet skickades per e-mail till kontoinnehavare samt visades både före och efter inloggning i SUS.
081017 09:00	081017 16:00	7h	Oplanerat ITL avstängt p.g.a. tekniska problem. Accessen till SUS stängdes på uppmaning av ITL admin.	Information om problemen visades före inloggning i SUS.
081031 07:30	081031 11:00	3h 30 min	Oplanerat Problem med e-legitimationer medförde att användare inte kunde logga in i SUS.	Användare fick meddelandet "Oväntat fel" vid försök till inloggning.
Summa		161h 25min		

Utfärdande av utsläppsrätter

Under 2008 har Energimyndigheten fördelat utsläppsrätter enligt tilldelning för 2008 samt även fördelat utsläppsrätter till nya deltagare. Utfärdandet som enligt lagstiftningen skulle ha skett den 28 februari, genomfördes inte förrän den 20 oktober till befintliga deltagare enligt fördelningsplanen. Orsaken var inledningsvis den utdragna processen när EU-kommissionen skulle godkänna Sveriges fördelningsplanstabell, och därefter att utfärdandet av tekniska skäl lämpligast skulle ske efter uppkopplingen mot ITL. Fördelning av utsläppsrätter till de nya deltagare som var berättigade tilldelning för 2008, skedde den 19 december. Fördröjningen berodde på EU-kommissionens handläggningstid vid godkännande av förändringarna i den svenska fördelningsplanstabellen. Av Tabell 29 framgår mängden utsläppsrätter som fördelats.

Tabell 29 Fördelning av utsläppsrätter år 2008

Tilldelat för år	Antal anläggningar	Antal utsläppsrätter
2008 Enligt fördelningsplan	195	19 797 691
2008 Nya deltagare	8	772 391

Elektronisk rapportering av utsläpp och överlämnande av utsläppsrätter

Funktionen för rapportering av utsläpp i SUS fungerade bra. I rapporteringen av 2007 års utsläpp lämnades det elektroniskt in 669 utsläppsrapporter och 648 verifieringsutlåtanden. Totalt rapporterade 715 av 759 anläggningar sitt utsläpp i SUS och fick det verifierat av en ackrediterad kontrollör senast den 31 mars. Samtliga anläggningar som hade rapporterat ett utsläpp överlämnade också ett motsvarande antal utsläppsrätter.

Informationsinsatser under året

Myndigheten har både på egen hand och tillsammans med Naturvårdsverket bedrivit insatser för att informera företag i den handlande sektorn, användare i SUS och allmänheten om handelssystemet. Information har spridits via riktade utskick i elektronisk och icke-elektronisk form och via den gemensamma webbplatsen.

12.1.11 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen är god. Myndighetens kvalitetssäkrande rutiner har förbättrats ytterligare och insatser har genomförts för kapacitetsuppbyggnad och för att stödja svenska företag. En medarbetare på Energimyndigheten har utfört viktigt arbete inom CDM-styrelsen.

Myndighetens arbete med CDM- och JI-projekt

Ytterligare leveranser av utsläppsminskningsenheter inom ramen för det svenska programmet för CDM och JI har skett och programmet har utökats med nya projekt som syftar till förnybar energiproduktion. Myndigheten har också gått in i ADB:s Future Carbon Fund, som syftar till att utveckla och stärka den fortsatta utvecklingen av marknaden och som precis som APCF omfattar en större krets länder, inklusive de minst utvecklade.

Åtgärder för att stödja och underlätta för svenska företag att engagera sig i de projektbaserade mekanismerna

Myndigheten har under året utfört aktiviteter med syfte att underlätta för svenska företag att engagera sig i de projektbaserade mekanismerna.

Kapacitetsuppbyggnadsinsatser för CDM

Myndigheten har genomfört kapacitetsuppbyggnadsinsatser för CDM i Östafrika och arbetar samtidigt för att planera för ytterligare insatser i Vietnam. Stöd har också givits till IVL Svenska Miljöinstitutet AB:s kapacitetsuppbyggnadsprojekt i Kina.

Handel med utsläppsrätter

Ett nytt ärendehanteringssystem för felsökning och problemlösning rörande registret har införts under 2008 för att bl.a. förbättra spårbarhet och minska handläggningstiderna. SUS har varit tillgängligt strax över 98 procent av tiden under året, mot nära 99 procent under 2007. De längre avbrotten i tillgänglighet har ägt rum under helg eller legat utanför Energimyndighetens kontroll. Myndigheten har därigenom fullgjort sina uppgifter inom ramen för handelssystemet med god kvalitet och på ett effektivt sätt.

E POLITIKOMRÅDE SAMHÄLLET'S KRISBEREDSKAP

Verksamhetsmål

Målet är att minska risken för och konsekvenserna av allvarliga störningar, kriser samt olyckor. Skulle en sådan händelse inträffa ska kvinnors, mäns och barns liv, personliga säkerhet och hälsa tryggas samt skador på egendom eller i miljö hindras eller begränsas. Målet är dessutom att medverka till att minska lidande och skadeverkningar av allvarliga olyckor och katastrofer i andra länder.

Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska redovisa genomförd verksamhet och lämna en bedömning av vilka effekter dessa har haft för att bidra till att uppfylla de förmågemål som anges inom respektive verksamhets- och ansvarsområde. Redovisningen ska lämnas till Regeringskansliet senast den 14 november 2008, med kopia till Krisberedskapsmyndigheten.

Redovisningen enligt 9 § tredje stycket förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap ska lämnas vid samma tidpunkt och ej i samband med årsredovisningen.

Myndigheten ska redovisa ovanstående förmågor enligt skalan:

- god förmåga,
- i huvudsak god förmåga men med vissa brister,
- viss, men bristfällig förmåga respektive
- ingen/mycket bristfällig förmåga.

Bedömningar av förmågan ska göras gentemot risker som identifieras i myndighetens risk- och sårbarhetsanalys samt mot utpekade scenarion enligt regeringens särskilda anvisning. Indikatorer på förmåga och mall för förmågebedömningarna utarbetas av Krisberedskapsmyndigheten och fastställs av regeringen.

Åtgärder och verksamheter finansierade av anslaget 7:5 Krisberedskap och de effekter dessa haft på förmågorna ska särredovisas.

Bedömning av måluppfyllelse

Myndigheten har redovisat genomförd verksamhet och lämnat en bedömning till Regeringskansliet.

F Verksamhetsområde Krisledningsförmåga

Verksamhetsmål

Målet är att myndigheter och aktörer ska ha en god förmåga att vid allvarliga störningar och kriser leda och fatta beslut inom eget ansvars- och verksamhetsområde samt sprida snabb, korrekt och tillförlitlig information. Vid behov ska berörda aktörer också kunna medverka i samordning och koordinering av åtgärder samt samverka med andra.

Verksamhet och bedömning av måluppfyllelse

De under året genomförda åtgärderna har bidragit till en kunskapsöverföring och större insikt och förståelse för området trygg energiförsörjning. Vid en omfattande energikrissituation kommer stora delar av myndigheten att engageras. Det är därför väsentligt att ständigt förbättra kunskapen om myndighetens ansvar och roll, i en sådan situation.

Energimyndigheten har uppfyllt Sveriges åtagande i IEP-avtalet (IEA) och EUs direktiv om drivmedelsförsörjning. Åtaganden går ut på att förebygga och minska konsekvenserna vid drivmedelskriser globalt och nationellt.

Inom ramen för gränssättande faktorer bör nämnas de tidigare identifierade beroendeförhållandena avseende el, tele och IT. Framför allt på 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.

En sammanvägning av de hittills genomförda aktiviteternas resultat, ligger till grund för bedömningen att i huvudsak är Krisledningsförmågan god, men med vissa brister. Inom ramen för det pågående och planerade arbetet kommer förmågan att ytterligare utvecklas och förbättras. Energimyndigheten har inom ramen för krisorganisationen bl. a. identifierat och tagit beslut om en åtgärdsplan samt projekt som syftar till att minska ställtiderna för beslut inför och under en energikris. Vidare har beslut om vidareutbildning för personal tagits samtidigt som undersökningar kring förutsättningar för att ha en tjänsteman i beredskap (TiB) påbörjats. För att dessa förbättringar ska kunna genomföras och därmed möjliggöra att krisledningsförmågan höjs till god är det väsentligt att arbetet inom trygg energiförsörjning kan bedrivas långsiktigt och med kontinuitet.

Verksamheten har bedrivits utifrån genomförda risk- och sårbarhetsanalyser, i enlighet med KBM:s planeringsinriktning och upprättad överenskommelse. Vid en sammanvägning av genomförda aktiviteters resultat och med stöd av genomförda utvärderingar, bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god.

G Verksamhetsområde Operativ förmåga

Verksamhetsmål

Målet är att aktörer med operativt ansvar vid en kris eller olycka ska ha en god förmåga att snarast påbörja åtgärder för att hantera, eller medverka i hanteringen av, allvarliga störningar och kriser och att genomföra de åtgärder som krävs för att avhjälpa och lindra effekterna av det inträffade. Förmåga ska också finnas att kunna samarbeta med och ge stöd till operativa aktörer och andra länder.

Verksamhet och bedömning av måluppfyllelse

Energimyndighetens ansvar vid en energibristsituation, sorterar initialt inom krisledningsförmågan, men de åtgärder som krävs för att lindra effekter av det inträffade, kan inbegripas i den operativa förmågan.

Vad gäller förbrukningsdämpande åtgärder, finns ett behov av att aktualisera de informativa styrmedlen. Vidare har det inom området genomförts studier, där övriga, möjliga och önskvärda åtgärder har identifierats och kommer att vidareutvecklas under 2009.

Energimyndigheten är representerad i utredningen avseende ransonerings- och prisregleringslagstiftningen. Resultaten från denna utredning kommer sannolikt att utgöra en viktig utgångspunkt i myndighetens fortsatta arbete på området. Energimyndigheten har som mål att uppfylla Sveriges åtagande i IEP-avtalet (IEA) och EUs direktiv om drivmedelsförsörjning. Åtaganden går ut på att förebygga och minska konsekvenserna vid drivmedelskriser globalt och nationellt.

Poolorganisationen bedöms ha erforderlig kompetens för att kunna klara distributionen av produkter vid en oljekris. Energimyndigheten har med hjälp av poolorganisationen under året medverkat på övningar och informerat kommuner, länsstyrelser och transportmyndigheter. Det har medfört att drivmedelsförsörjningen, har fått en tydligare funktion inom hela transportsektorn och har blivit en prioriterad verksamhet i kommuner, länsstyrelser och transportmyndigheternas RoS-analyser. En identifierad brist är hur kommunerna planerar för drivmedelsförsörjningen av reservkraft vid ett långvarigt elavbrott. Energimyndigheten planerar under 2009 med start slutet av 2008 att genomföra en studie i en kommun som ska utmynna i en instruktion (checklista) som kan vara ett stöd för alla kommuners planering. Studien ska samtidigt arbetas in i projektet ”uthållig kommun”.

Utifrån myndighetens mandat och ansvar inom området samt en sammanvägning av de hittills genomförda aktiviteterna och det planlagda arbetet i förhållande till de identifierade bristerna bedöms den operativa förmågan vara i huvudsak god, men med vissa brister.

Verksamheten har bedrivits utifrån genomförda risk- och sårbarhetsanalyser, i enlighet med KBM:s planeringsinriktning och upprättad överenskommelse. Vid en sammanvägning av genomförda aktivitetens resultat och med stöd av genomförda utvärderingar, bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god.

H Verksamhetsområde Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

Verksamhetsmål

Målet är att säkerställa en robusthet i samhällsviktig verksamhet för att kunna motstå och hantera så väl olyckor som allvarliga händelser och störningar i samhället.

Verksamhet och bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten har uppfyllt Sveriges åtagande i IEP-avtalet (IEA) och EUs direktiv om drivmedelsförsörjning. Åtaganden går ut på att förebygga och minska konsekvenserna vid drivmedelskriser globalt och nationellt. Samtliga vidtagna åtgärder har utmynnat i att Sverige har uppfyllt sina förpliktelser och höjt krismedvetandet hos allmänhet, myndigheter, kommuner och företag.

En sammanvägning av de hittills genomförda aktiviteterna, ligger till grund för bedömningen att i huvudsak är förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar god, men med vissa brister. De identifierade bristerna kommer inom ramen för det pågående och planerade arbetet att utvecklas och förbättras, förutsatt att arbetet får möjlighet att bedrivas långsiktigt och med kontinuitet.

Verksamheten har bedrivits utifrån genomförda risk- och sårbarhetsanalyser, i enlighet med KBM:s planeringsinriktning och upprättad överenskommelse. Vid en sammanvägning av genomförda aktiviteters resultat och med stöd av genomförda utvärderingar, bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god.

I ÖVRIGA MÅL OCH ORGANISATION

13 Mål och återrapporteringskrav

13.1 Miljökvalitetsmål

Myndigheten ska i sitt arbete bidra till att uppfylla de av riksdagen antagna miljö-kvalitetsmålen som är relevanta för energisektorn, med inriktning på miljömålen begränsad klimatpåverkan, god bebyggd miljö, frisk luft, bara naturlig försurning, levande sjöar och vattendrag, storslagen fjällmiljö och de avsnitt i Baltic Sea Action Plan som berör Energimyndighetens ansvarsområde. 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.

13.1.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Återrapporteringskrav 1: Myndigheten ska 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.

Energimyndighetens arbete bidrar till uppfyllandet av de nationella miljö-kvalitetsmålen. Detta arbete är en integrerad del i verksamheten. 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. Det är ofta svårt att avgöra i vilken utsträckning olika aktiviteter påverkar respektive miljömål. Exempelvis påverkar energieffektivisering alla de fyra utpekade miljömålen.

Under 2008 lade Miljömålsrådet fram sin fördjupade utvärdering. Energimyndigheten har varit en väldigt aktiv part under framtagandet av utvärderingen (Miljömålen - nu är det bråttom! Miljömålsrådets utvärdering av Sveriges miljömål 2008). I fördjupad utvärdering och i dess underlagsrapporter lades en mängd förslag fram på åtgärder för att nå de uppsatta målen. Arbetet med miljömålen under 2008 har handlat om att försöka sätta åtgärderna i sitt rätta sammanhang. Efter att fördjupad utvärdering kom tillsattes dessutom en utredning kring organisationen kring miljömålsarbetet. Energimyndigheten har varit utredningen behjälplig under hösten 2008 och bland annat deltagit i möten kring hur arbetsprocessen har fungerat i framtagandet av fördjupad utvärdering och strategiarbetet inom miljömålsarbetet.

Begränsad klimatpåverkan

Arbetet med att begränsa klimatpåverkan är centralt i Energimyndighetens verksamhet. Den långsiktiga utveckling av energisystemet kan sägas utgöra grunden i det arbetet och rymmer en mängd moment som alla bidrar till en minskad klimatpåverkan; bland dessa märks: Energieffektivisering, Program för energieffektivisering i energiintensiva företag, Elcertifikatsystemet, Främjande av

vindkraft, Främjande av förnybara drivmedel, Internationellt samarbete samt Insatser för internationella klimatinvesteringar. Samtliga redovisas under egna rubriker i årsredovisningen.

Frisk luft

Miljökvalitetsmålet frisk luft inom Energimyndighetens sektorsansvar är främst ett emissionsmål med nära koppling till främst ”begränsad klimatpåverkan”, ”bara naturlig försurning” och ”Ingen övergödning”. Aktiviteterna kring frisk luft berör framförallt småskalig förbränning av biobränslen. Energimyndigheten har ett forskningsprogram ”Småskalig värmeförsörjning med biobränslen” som pågår mellan 2007 och 2010 och som syftar till att minska hinder för konvertering från olje- och eluppvärmning till uppvärmning med bioenergi genom vidareutveckling av konkurrenskraftig småskalig bioenergiteknik, där bl.a. frågor om minskade utsläpp ingår.

Även inom ERA-NET Bioenergy, som är ett samarbete mellan forskningsfinansierare i Europa som Energimyndigheten deltar i, pågår finansiering av projekt som syftar till att minska utsläppen från biobränsleeldning.

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. Målet korrelerar väl med begränsad klimatpåverkan då insatser för minskad fossilanvändning har effekt även på detta mål.

God bebyggd miljö

God bebyggd miljö är det enda miljömål som har en skrivning om 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.

Energimyndigheten har under 2008 bistått energieffektiviseringsutredningen med expertstöd. Utredningen lämnar flera förslag vilka bör påverka Energimyndighetens fortsatta arbete med energieffektivisering.

Återrapporteringskrav 2: Myndigheten ska redovisa hur samverkan har skett med Miljömålsrådet och berörda miljömålsmyndigheter.

Energimyndigheten har under 2008 samverkat med Miljömålsrådet genom deltagande i Miljömålsrådets och dess beredningsgrupps möten. Myndigheten har därigenom haft en stor delaktighet i såväl miljömålsuppföljningen som fördelningen av medel till miljöövervakning.

Tabell 30 Energimyndighetens deltagande i möten relaterade till miljömålsrådet

Miljömålsrådet	3
Beredningsgrupp miljöövervakning	2
Beredningsgrupp miljömålsuppföljning	2

Vidare har myndigheten samverkat med andra myndigheter inom ramen för Miljömålsrådet genom att delta aktivt i arbetet i de tre åtgärdsstrategierna. Inom EET¹⁶- och HUM¹⁷-strategierna har arbetet i och med överlämnandet av respektive rapport till miljömålsrådet övergått i ett informellt nätverk. Myndigheten har också deltagit vid de tillfällen då den pågående utredningen av miljömålssystemet träffat de olika åtgärdsstrategierna.

Åtterrappporteringskrav 3: *Myndigheten ska 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 2008 års omgång av ansökningar i klimatinvesteringsprogrammen (Klimp) bedömt 170 ansökningar, vilket motsvarade 40 procent av alla Klimpåtgärder. Myndighetens arbete har under 2008 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) och deltagande i möten.

Hanteringen av ansökningarna har successivt förbättrats för varje år. Avdelningen för hållbar energianvändning har lett arbetet, prioriterat alla åtgärder utifrån deras bidragseffektivitet och bedömt dem 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 1062 timmar. Myndigheten kan enligt särskilt regeringsbeslut fakturera 500 kronor per timme från Naturvårdsverket för utfört arbete, och har för 2008 därmed fakturerat 531 tkr.

¹⁶ Effektivare energianvändning och transporter – samverkan med i första hand Banverket, Luftfartsstyrelsen, Naturvårdsverket, Sjöfartsverket och Vägverket, samt i viss mån Boverket och SIKA

¹⁷ Hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö - samverkan med Boverket, Fiskeriverket, Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Socialstyrelsen och Vägverket.

13.1.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god. Måluppfyllelsen av miljömålen bedöms i särskild ordning av miljömålsrådet. Myndigheten har genom samverkan haft en stor delaktighet i såväl miljömålsuppföljningen som fördelningen av medel till miljöövervakning.

13.2 Regional utveckling

13.2.1 Regleringsbrevets återrapporteringskrav och resultat

Myndigheten ska medverka till genomförandet av den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013 och dess prioriteringar.

Myndigheten ska senast den 2 juli 2009, för perioden 1 januari 2008 t.o.m. 30 juni 2009, redovisa

-myndighetens bidrag till genomförandet av den nationella strategins prioriteringar,

- resultat av myndighetens medverkan i det regionala tillväxtarbetet i enlighet med prioriteringarna i den nationella strategin för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007-2013.

Energimyndigheten deltar inom det strategiska målet Innovativa miljöer och Entreprenörskap som myndigheten. Myndigheten medverkar i gruppen Innovativa miljöer och Entreprenörskap tillsammans med ett flertal andra nationella myndigheter inom det regeringsuppdraget ”Uppdrag att genom ett tematiskt myndighetsarbete stärka det tvärssektoriella samarbetet för hållbar regional tillväxt – N2007/5727/RT där NUTEK har ansvaret att hålla samman arbetet.

13.2.2 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god. Energimyndigheten har deltagit aktivt i uppdraget tematisk myndighetssamverkan, ett projekt som verkar leda till såväl konkreta projekt som en fungerande modell för samverkan. Projektet avslutas under 2009 men förutsättningar för och önskemål om en fortsatt samverkan finns. Ett antal kontakter har dessutom tagits på regional nivå från regioner/aktörer som inte är inblandade i projektet.

13.3 Utfall och utgiftsprognoser

Myndigheten ska, i tillämpliga delar, i det ekonomiadministrativa systemet Hermes redovisa utgiftsprognoser för 2008-2011 på samtliga anslag och anslagsposter, inklusive äldre anslag, som myndigheten disponerar vid nedanstående prognostillfällen. Prognoserna ska kommenteras både i förhållande till föregående prognostillfälle och i förhållande till statsbudgeten. Myndigheten ska även sammanställa och samordna redovisning av prognoser för de anslagsposter som disponeras av Vinnova inom anslaget 35:5 Energiforskning.

Om möjligt ska prognosen också månadsfördelas för innevarande år så att jämförelser kan göras med faktiskt utfall. En avvikelseanalys ska göras för samtliga anslag som myndigheten disponerar.

Redovisningen ska ske senast

- den 22 januari 2008,*
- den 10 mars 2008,*
- den 9 maj 2008,*
- den 1 augusti 2008 och*
- den 30 oktober 2008.*

13.3.1 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god. Redovisningen har skett i enlighet med regleringsbrevets krav samt hållit en tillfredsställande kvalitet.

Utgiftsprognoser har redovisats i Hermes på samtliga anslag och anslagsposter som myndigheten disponerar. Samtliga anslag har också kommenterats vid samtliga prognostillfällen. Prognosavvikelsen i förhållande till utfallet var 18 procent i maj och 12 procent i november.

14 Uppdrag

Av nedanstående tabell framgår vilka uppdrag myndigheten haft enligt regleringsbrevet samt när de avrapporterats. Alla rapporter har ställts till Näringsdepartementet med diarienummer 00-07-7261 om inte annat anges.

Tabell 31 Uppdrag enligt regleringsbrev samt tid för avrapportering

Nr	Uppdrag	Avrapporterat den
1	Energiindikatorer	2008-05-12
2	Beredskapslagring	2008-03-31
3	Olje- och drivmedelsberedskap	Under 2008 har myndigheten medverkat vid IEA:s möten om beredskapslagring (SEQ) och oljemarknaden (SOM) i Paris. Dessa möten genomförs ca tre 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 den globala oljemarknaden. Myndigheten har också medverkat som svensk representant i kommissionen i Bryssel i "Oil Supply Group", "Gas Coordination Group" och i "Berlin Forum Oil working Group". I dess forum hanteras olje- och gasfrågor med mål att stärka försörjningstryggheten för olje- och gasförsörjningen inom EU.
4	Kraftvärmestatistik	2008-11-25
5	Stenkol	2008-01-04 och 2008-08-13
6	Investeringsprojekt inom petroleum- elektricitets- och gassektorerna	2008-03-11
7	Utveckling av EU:s system för handel med utsläppsrätter	2008-06-18
8	Rapportering enligt direktivet om handel med utsläppsrätter	2008-06-12
9	Utvecklingen på utsläppsrättsmarknaden	2008-12-15
10	Kortsiktsprognoser	2008-03-10 och 2008-08-13
11	Miljömålsarbetet	Redovisning kommer att ske till Miljödepartementet 2009-03-23
12	Regelförenklingsarbete	2008-12-22 dnr 00-08-4735
13	Utvärdering av EU:s program för forskning och utveckling	2008-09-22 Dnr 2006-4079(Vinnovas)
14	Regionala strukturfondsprogram	2008-09-01

Nr	Uppdrag	Avrapporterat den
15	Prioritering av elanvändare vid elbrist	2008-12-15
16	Regelförenkling för vindkraft	2008-12-01
17	Förberedelser för genomförande av policykonferens om offshorevindkraft	Energimyndigheten har i samarbete med Näringsdepartementet initierat förberedelserna inför policyworkshopen. Det har bl.a. genomförts ett antal möten och ett större möte tillsammans med de andra länderna har planerats till den 2009-01-30.
18	Webbaserad Vindkraftshandbok	Redovisning kommer att ske 2009-11-01
19	Länstyrelsernas energi- och klimatstrategier	Redovisning kommer att ske till Miljödepartementet 2009-02-28
20	Uthållig kommun	2008-10-27
21 a-d	Utveckling av officiell och annan statlig energistatistik	2008-10-31 2008-10-27 2008-10-31 2008-03-31
22	Biobränslen för uppvärmning	2008-04-28
23	Energisektorns sårbarhet	2008-09-29
24	Handlingsprogram för stärkt utvecklingskraft på landsbygden	Regeringskansliet har inte kontaktat Energimyndigheten i detta ärende. I avvaktan på kontakt har ärendet varit vilande hos myndigheten
25	Samordnad klimat- och energipolitik	Myndigheten har haft muntliga kontakter med Näringsdepartementet under året.

14.1 Energimyndighetens ledning - kostnader, arvoden, styrelseuppdrag m.m.

Ersättning till generaldirektör Thomas Korsfeldt består av 366 665 kronor i lön och 7 540 kronor i förmåner under perioden 080101-080331 från Energimyndigheten.

Ersättning till generaldirektör Thomas Kåberger består av 831 118 kronor i lön och 99 154 kronor i förmåner under perioden 080301-081231 från Energimyndigheten.

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Energiutvecklingsnämnden 2008 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Övriga uppdrag
f.d. Generaldirektören Thomas Korsfeldt t.o.m. 2008-02-28	366 665	Ledamot i: Miljömålsrådet t.o.m. 2008-02-28 Skogsstyrelsen fr.o.m. 2008-01-01 VTI f.o.m. 2008-01-01
Generaldirektören Tomas Kåberger f.o.m. 2008-03-01	831 118	Ledamot i: Miljömålsrådet Ordförande i: Programråd för Program för energieffektivisering inom energiintensiv industri
Professorn Thore Berntsson	10 150	Ledamot i styrelsen för: CIT - Energy Management CIT - Industriell Energianalys
Direktören Stina Blombäck	1 450	Ledamot i styrelsen för: LKAB
Professorn Birgit Bodlund	10 150	-
Teknisk direktören Tomas Hallén	11 600	Ledamot i Chalmers Ecentrum Ledamot i Projekt Energisystem Ledamot i UFOS Ledamot i Energirådet, Boverket Ledamot i styrelsen för: Akademiska Hus Väst AB
Direktören Dag Holmberg	38 150	-
Agronomen Karin Kvist	8 700	-
Systemutvecklingschefen Eva Katrin Lindman	11 600	Ledamot i Stiftelsen IVL Ledamot i KTH Kemiskolan Ledamot i Värmeforsk Ledamot i FoU styrelse Svensk Fjärrvärme Ledamot i Programråd el- och värmeproduktion i Elforsk
Professorn Lena Neij	7 250	-
Civilingenjören Anders Schelin	11 600	Ledamot i styrelsen för: Chromogenics AB Effpower AB MicVac AB Transic AB
Teknologie doktorn Christer Sjölin	11 600	Ledamot i styrelsen för: Energiintelligent Dalarna Götaverken Miljö AB

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Fjärrvärmenämnden 2008 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Övriga uppdrag
Generaldirektören Annika Marcus	50 000	Vice ordförande i: Fastighetsnämnden Ordförande i: Regionala etikprövningsnämnden i Stockholm Ledamot i: Oljekrisnämnden
Verkställande direktören Per-Åke Eriksson	-	Ledamot i: Boverkets insynsråd
Utredningschefen Emma Henriksson	-	Ledamot i: SCB programråd för statistik över mark och bebyggelse. Ledamot i styrelsen för: BFAB (utbildningsföretag) Fastighetsbranschens utbildningsnämnd Aff (dokument för upphandling) Suppleant i: NNR, näringslivets regelnämnd
Vice verkställande direktören Thore Sahlin	-	-
Universitetslektorn Anders Sandoff	-	-
Verkställande direktören Lena Sommestad	-	Ledamot – suppleant i: Riksbanksfullmäktige
Professorn Lennart Thörnqvist	-	Ledamot i styrelsen för: Elforsk AB
Professorn Sven Werner	-	-

Nedan redovisas arvoden och annan ersättning till Rådet för internationella klimatprojekt 2008 inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Ersättning	Övriga uppdrag
Avdelningschefen Zofia Lublin	-	Ledamot i: Rådet för tilldelning av utsläppsrätter Oljekrisnämnden Ordförande i: Rådet för internationella klimatprojekt
Avdelningschefen Anne-Charlotte Malm	-	-
Direktören Lars Nyberg	-	Ledamot i: Rådet för tilldelning av utsläppsrätter
Direktören Eva Smith	-	Ordförande i: Rådet för Investeringsstöd (RIS) Rådet för tilldelning av utsläppsrätter (RUT) Ordförande i styrelsen för: SIS Miljömärkning AB
Rådgivaren Göran Haag	-	-
Enhetschefen Thomas Levander	-	Suppleant i: Rådet för tilldelning av utsläppsrätter Rådet för Klimatinvesteringar
Bitr. utvecklingschefen Göran Uebel	-	Ledamot i: Rådet för Investeringsstöd Rådet för tilldelning av utsläppsrätter
Enhetschefen Lars Westermark	-	-

J FINANSIERING

15 Ekonomisk analys

15.1 Anslag

Årets tilldelning av anslag enligt regleringsbrevet är 1 486 mnkr. Dessutom finns ett anslagssparande från föregående år om 952 mnkr, varav 40 mnkr har blivit indraget och 9 mnkr omdisponerats. Indragningen har skett på anslaget statlig prisgaranti för elcertifikat som inte utnyttjats. Totalt disponibelt belopp för 2008 var därmed 2 389 mnkr. Av kvarstående disponibelt belopp om 1 223 mnkr per den 31 december 2008 består 21 mnkr av ej utnyttjade medel för statlig prisgaranti för elcertifikat eftersom prisgarantin inte har utfallit. Av då kvarvarande disponibla medel om 1 202 mnkr är 1 017 mnkr uppbundet av beslut för utestående åtaganden med tilldelade medel. Disponibla medel som inte är uppbundna av beslut är således 185 mnkr.

Sammanlagt har Energimyndigheten utestående åtaganden t.o.m. 2012 om 2 264 mnkr. De åtaganden som inte ryms av kvarstående disponibelt belopp täcks av bemyndiganderamar som totalt uppgår till 3 482 mnkr.

Energimyndighetens anslag kan grupperas i förvaltningsanslag, energieffektiviseringsåtgärder och vindbruk m.m., det långsiktiga programmet samt övriga anslag inklusive äldreanslag (se tabell 1). Det totala utfallet för de anslag som Energi-myndigheten disponerar uppgår till 1 167 mnkr vilket är en ökning mot 2007 med 92 mnkr exkluderat utfallet för Energi- marknadsinspektionen.

Utfallet på förvaltningsanslaget uppgår till 133 mnkr vilket är i nivå med tilldelade medel för året. Tack vare ett anslagssparande från 2007 om knappt 4 mnkr är kvarstående disponibelt belopp 4 mnkr.

Anslagsutfallet för energieffektiviseringsåtgärder och vindbruk m.m., ligger något under nivån av tilldelade medel och planerat nyttjande. Utfallet för anslaget Insatser för uthållig energianvändning hamnar under tilldelade medel beroende på att många projekt kräver motfinansiering av andra parter, utbetalningarna är beroende av hur fort det går att få samtliga parter med i projekten. Det återstår dock ett stort anslagssparande som till stor del är uppbundet av utestående åtaganden för dessa projekt. Utfallet för anslaget planeringsstöd för vindkraft för 2008 blev lågt under första året. Utbetalningarna förväntas öka under 2009.

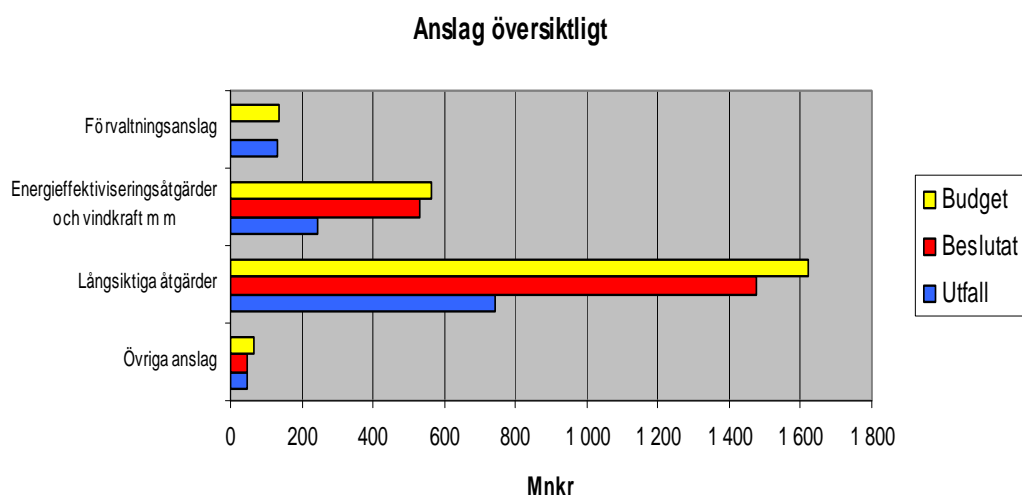
Utfallet för det långsiktiga programmet har ökat med 28 mnkr i jämförelse med 2007 men understiger tilldelat anslag 2008. En orsak till att utfallet understiger tilldelade medel är det finansiella konjunkturläget som medför ökade svårigheter att få motfinansiering till myndighetens bidragsfinansiering. Det finns också förskjutna utbetalningar i ett antal större projekt vilket påverkar utfallet eftersom myndigheten betalar ut medel i den takt som bidragsmottagaren levererar resultat.

Utfallet de tre senaste åren framgår i Tabell 32(mnkr);

Tabell 32 Utfall per grupp av anslag åren 2006-2008

Anslagsgruppering	2006	2007	2008
Förvaltningsanslag	193	202	133
Energieffektiviseringsåtg. och vindbruk m.m. ¹⁸	246	211	246
Långsiktiga programmet ¹⁹	637	715	743
Övriga anslag ²⁰	15	18	45
Summa	1 091	1 146	1 167

Följande diagram visar hur stor andel av respektive anslagsgruppering som är uppbundet av utestående åtaganden samt hur stort utfallet varit under 2008.



¹⁸ Här inkluderas anslagen 35:2 regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m., 35:3 insatser för uthållig energianvändning och 35:4 stöd för marknadsintroduktion av vindkraft, 35:8 planeringsstöd för vindkraft. 2002 års program upphörde 2007-12-31 och ersattes av energieffektiviseringsåtgärder och vindbruk m.m.

¹⁹ Här inkluderas 35:5 energiforskning, 38:2 näringslivsutveckling m.m., 04 35:6 energiteknikstöd och 04 35:7 introduktion av ny energiteknik.

²⁰ Här inkluderas 34:13 insatser för internationella klimatinvesteringar 35:6 energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser, 35:6 statlig prisgaranti elcertifikat.

15.2 Resultaträkning

15.2.1 Verksamhetens intäkter

I resultaträkningen framgår att verksamhetens intäkter minskat under 2008 i förhållande till 2007 och 2006. Minskningen beror på att Energimarknadsinspektionen inte längre ingår i Energimyndigheten.

15.2.2 Verksamhetens kostnader

En generell förklaring till att kostnaderna minskar beror på att Energimarknadsinspektionen inte längre ingår i Energimyndigheten

Kostnader för personal har minskat från 2006 till 2008 med 6 mnkr (4 procent). Undantaget Energimarknadsinspektionen är det dock en ökning med 24 mnkr (21 procent). Den stora kostnadsökningen beror på bl.a. på att myndigheten haft en stor rekrytering under åren p.g.a. tillkommande arbetsuppgifter²¹. Antalet årsarbetskrafter har från 2006 till 2008 minskat från 250 till 217 personer. Undantaget Energimarknadsinspektionen är det dock en ökning med 24 årsarbetare. Personalkostnadens andel av verksamhetens kostnader har varit relativt konstant mellan 2006 och 2008 på 42-43 procent.

Myndighetens lokalkostnad har minskat från 19 mnkr till 16 mnkr mellan 2006-2008 beroende på Energimarknadsinspektionens avknoppning. I övrigt har lokalkostnaden legat konstant under treårsperioden.

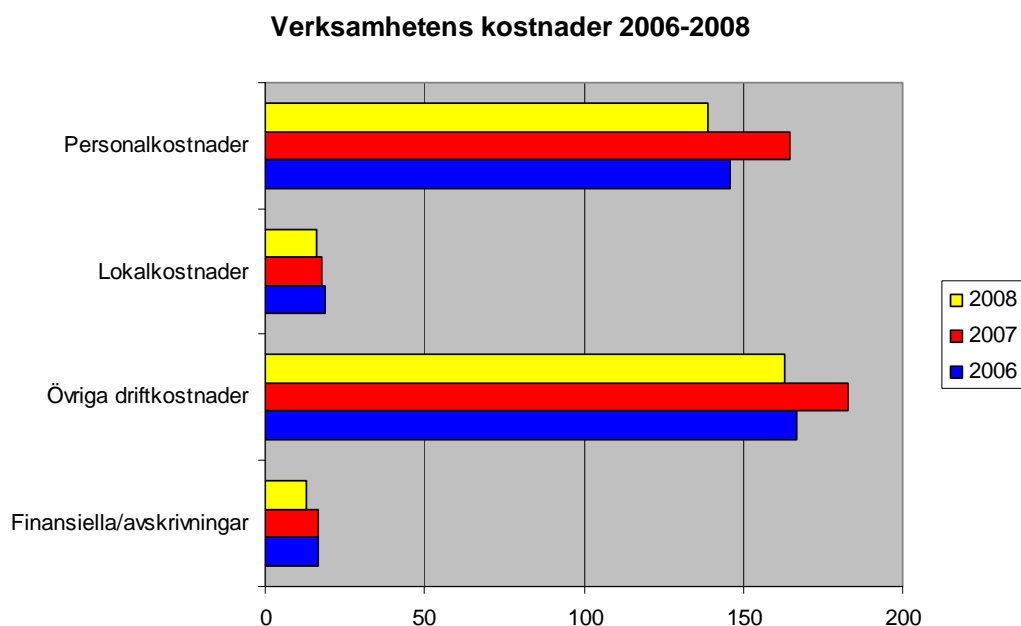
Övriga driftkostnader har minskat med 4 mnkr (2 %) mellan 2006-2008. Undantaget Energimarknadsinspektionen är det dock en ökning med 34 mnkr (26%) Förändringen av driftkostnaderna beror främst på skillnader i kostnad för köp av tjänster där mellan 70-75 procent av kostnaderna är s.k. programanknutna 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.

Finans/avskrivningar har minskat med 4 mnkr mellan 2006-2008 vilket i huvudsak beror på Energimarknadsinspektionens avknoppning.

Verksamheternas kostnader har minskat från 2006 till 2008 med 18 mnkr (5 procent). Undantaget Energimarknadsinspektionen är det dock en ökning med 59 mnkr (22 procent).

²¹ Se mer om detta i kapitel 4.

Följande diagram visar kostnadsutvecklingen 2006-2008 för olika kostnadsslag;



15.3 Balansräkning

Balansomslutningen har minskat sedan föregående år och uppgår till 150,6 mnkr (205,6 mnkr 2007-12-31 och 157,1 mnkr 2006-12-31). Även här kan förändringen från 2007 till stor del förklaras med avknoppningen av Energimarknadsinspektionen. Den enda post som har ökat från föregående år är utlåning. Det bokförda värdet av utlåning minskar avseende utlåning till Baltikum eftersom inga nya lån utfärdas samtidigt som amortering på gamla lån sker. Däremot ökar lånefordringar med villkorad återbetalningstid, s.k. villkorsslån, eftersom 10 st. nya lån har utfärdats under året. Det bokförda värdet ökar därmed pga. nyutlåningen med 9 Mkr jämfört med 2007.

15.4 Avgiftsbelagd verksamhet

I tabellen nedan redovisas intäkter och kostnader för avgiftsbelagd verksamhet för åren 2006-2008. Alla belopp i tkr.

Avgift	2006		2007		2008	
Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna disponeras						
Offentligrättslig verksamhet	Intäkt	Kostnad	Intäkt	Kostnad	Intäkt	Kostnad
Naturgasavgifter	2 942	4 227	2 642	2 322	-	-
Avgifter för handel med utsläppsrätter	32	59	18	21	41	41
Uppdragsverksamhet						
Analysverksamhet	-	-	-	-	-	-
Provningsverksamhet	4 281	3 123	4 893	4 760	2 570	2 610
Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna ej disponeras						
Offentligrättslig verksamhet	Intäkt	Kostnad	Intäkt	Kostnad	Intäkt	Kostnad
Lagringsavgifter	6 158	-	2 956	-	23 967	-
Expeditions- och ansökningsavgifter	-	-	-	-	-	-
Kvotplikts- och förseningsavgifter	20 674	-	2 193	-	6 207	-
Sanktionsavgifter	9 253	-	4 653	-	-	-

Intäkter och kostnader för naturgasavgifter samt sanktionsavgifter uppgår 2008 till noll kr på grund av att dessa tillhör Energimarknadsinspektionen.

15.5 Kostnader och intäkter per verksamhetsgren

2008 1) Alla belopp i tkr	Rapporterat utfall i resultaträkningen	Fördelat på verksamhetsgrenar (förvaltningskostnader är fördelat m h a tidredovisningen)										
		Främjande av förnybara drivmedel	Energieffektivisering	Program för energieffektivisering i energintensiva företag	Främjande av vindkraft	Elcertifikatsystemet	Långsiktig utveckling av energisystemet	Internationellt samarbete	Insatser för internationella klimatinvesteringar	Krisberedningsförmåga	Operativ förmåga	Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar
Verksamhetens intäkter och kostnader												
Intäkter av anslag	269 315	1 554	94 387	3 039	16 824	16 524	93 392	29 605	5 586	7 378		1 024
Övriga intäkter	54 897	75	6 864	226	639	1 345	4 668	15 762	544	17 617	4 700	2 457
Kostnader	330 568	2 593	105 224	4 736	17 369	19 707	99 617	40 192	8 209	24 816	4 644	3 461
Uppbördsverksamhet												
Intäkter	33 544		3			6 208	41	2	3 322	16 778	4 793	2 397
Överfört till statsbudgeten	31 890					6 207			1 716	16 777	4 793	2 397
Transfereringar												
Medel från statsbudgeten	871 930	90 213	131 087		52 318		517 633	39 224	41 455			
Övriga intäkter	48 246						48 246					
Kostnader	919 143	73 192	131 087		52 318		535 939	77 955	48 652			

2007	Alla belopp i tkr	Rapporterat utfall i resultat-räkningen	Fördelat på verksamhetsgrenar (förvaltningskostnader är fördelat m h a trededovisningen)										
			Elmarknad	Tillsyn enligt naturgaslagen	Främjande av förnybara drivmedel	Utveckling av övriga energimarknader	2002 års energipolitiska program	Program för energieffektivisering i energintensiva företag	Främjande av vindkraft	Elcertifikatsystemet	Långsiktig utveckling av energisystemet	Internationellt samarbete	Energiolitiskt motiverade internationella klimatsatser
Verksamhetens intäkter och kostnader													
Intäkter av anslag	318 149	76 215		3 406	1 979	64 505	2 398	8 027	9 537	102 347	17 049	22 774	9 912
Övriga intäkter	57 488	316	2 642	31	17	8 555	62	279	152	1 060	11 147	1 432	31 795
Kostnader	382 722	80 359	2 322	4 165	2 008	70 870	4 748	10 351	11 635	101 104	26 783	26 584	41 794
Uppbördsverksamhet													
Intäkter	10 856	50							6 732	35		1 083	2 956
Överfört till statsbudgeten	11 464	50							6 795	35		1 628	2 956
Transfereringar													
Medel från statsbudgeten	812 868	2 340		93 899		123 048		53 437		504 218	23 291	12 635	
Övriga intäkter	16 329									16 329			
Kostnader	829 650	2 340		93 899		123 048		53 437		510 973	23 372	22 581	

2006	Alla belopp i tkr	Rapporterat utfall i resultat-räkningen	Fördelat på verksamhetsgrenar (förvaltningskostnader är fördelat m h a trededovisningen)											
			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	Energiolitiskt motiverade internationella klimatsatser	SO Teknisk infrastruktur (VO Svåra påfrestringar)
Verksamhetens intäkter och kostnader														
Intäkter av anslag	295 312	74 534		1 929	2 090	68 263	6 064	3 175	15 250	75 077	12 168	31 022	3 652	2 086
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	74 581	3 452	1 709	1 897	73 681	7 106	3 177	17 350	76 511	18 453	34 713	25390	10 198
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	

1) Verksamhetsgrenen Krisberedskap har delats upp i grenarna Krisledningsförmåga, Operativ förmåga samt Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningar. Verksamhetsgrenen Energieffektivisering har ersatt grenen 2002 års energipolitiska program. Verksamhetsgrenarna Elmarknad, Tillsyn enligt naturgaslagen samt Utveckling av övriga energimarknader har upphört.

16 Finansiell redovisning

16.1 Resultaträkning

(Belopp i tkr)

	2008	2007	Not
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	269 315	318 150	1)
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	18 943	13 572	2)
Intäkter av bidrag	35 110	43 668	3)
Finansiella intäkter	844	248	
Summa	324 212	375 638	
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	-139 180	-164 549	4)
Kostnader för lokaler	-15 939	-17 909	
Övriga driftkostnader	-162 931	-183 676	
Finansiella kostnader	-602	-755	
Avskrivningar och nedskrivningar	-11 916	-15 833	
Summa	-330 568	-382 722	
Verksamhetsutfall	-6 356	-7 084	
Uppbördsverksamhet			
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	33 544	10 856	5)
Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet	-31 890	-11 464	
Saldo	1 654	-608	
Transfereringar			
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	871 930	812 868	
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	48 246	16 329	
Kreditförluster	1 033	-453	6)
Lämnade bidrag	-920 176	-829 197	
Saldo	1 033	-453	
Årets kapitalförändring	-3 669	-8 145	7)

16.2 Balansräkning

(Belopp i tkr)

Tillgångar	2008-12-31	2007-12-31	Not
Immateriella anläggningstillgångar			8)
Balanserade utgifter för utveckling	19 303	31 323	
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar	1 037	585	
Summa immateriella anläggningstillgångar	20 340	31 908	
Materiella anläggningstillgångar			9)
Förbättringsutgifter på annans fastighet	1 337	3 572	
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	6 118	5 731	
Summa materiella anläggningstillgångar	7 454	9 303	
Utlåning			
Utlåning	45 469	36 214	10)
Fordringar			
Kundfordringar	970	1 735	
Fordringar hos andra myndigheter	12 628	17 997	
Övriga fordringar	13 869	13 974	
Summa fordringar	27 467	33 706	
Periodavgränsningsposter			11)
Förutbetalda kostnader	2 779	2 743	
Upplupna bidragsintäkter	8 214	11 330	
Övriga upplupna intäkter	0	3 621	
Summa periodavgränsningsposter	10 993	17 694	
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	32 511	65 737	12)
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgälden	6 382	10 991	
Summa kassa och bank	6 382	10 991	
Summa tillgångar	150 616	205 553	

Kapital och skulder	2008-12-31	2007-12-31	Not
Myndighetskapital			
Statskapital	148 839	144 429	13)
Balanserad kapitalförändring	-104 184	-106 140	14)
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	-3 669	-8 145	7)
Summa myndighetskapital	40 986	30 144	
Skulder m.m.			
Lån i Riksgälden	11 577	16 230	15)
Skulder till andra myndigheter	5 706	8 409	
Leverantörsskulder	45 417	60 229	
Övriga skulder	2 386	3 168	
Summa skulder m.m.	65 086	88 036	
Periodavgränsningsposter			
			16)
Upplupna kostnader	12 916	16 472	
Oförbrukade bidrag	30 588	70 901	
Övriga förutbetalda intäkter	1 040	0	
Summa periodavgränsningsposter	44 544	87 373	
Summa kapital och skulder	150 616	205 553	

ANSVARSFÖRBINDELSER

- 1 Statliga garantier för lån och krediter- finns ej
- 2 Övriga ansvarsförbindelser - finns ej

16.3 Anslagsredovisning

Redovisning mot anslag i tkr. Samtliga anslag respektive anslagsposter är ramanslag alternativt poster på ramanslag.

Anslag	Benämning	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Omdisp. anslagsbelopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter per 2008-12-31	Utgående överföringsbelopp	Utestående åtaganden 2008-2012
Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård (UO 20)									
34:13	Insatser för internationella klimatinvesteringar		45 100			45 100	44 291	809	71 833
1	Ins. Int. Klimat. - del till STEM		44 100			44 100	43 476	624	71 833
3	Handel med utsläppsätter		1 000			1 000	815	185	-
Utgiftsområde 21 Energi (UO 21)									
35:1	Förvaltningsanslag	12 425	133 264	- 8 569		137 120	132 937	4 183	-
1	Statens energimyndighet	3 856	133 264			137 120	132 937	4 183	-
2	Energimarknadsinspektionen1)	8 569	-	- 8 569		-	-	-	-
35:2	Regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m.	27 755	138 000	0		165 755	129 181	36 574	208 131
1	Kommunal energirådgivning 2)	11 010	106 000	787		117 797	105 144	12 653	191 635
2	Information, utbildning m.m. 3)	14 191	32 000	0		46 191	23 621	22 570	16 496
5	Administrationskostn. för stöd avs. invest. i energieffektivisering i off lokaler	1 768	-			1 768	416	1 352	-
8	Provning, märkning och certifiering av 2) energikrävande utrustning	787	-	-787		-	-	-	-
35:3	Insatser för uthållig energianvändning	54 143	107 000			161 143	72 375	88 768	115 879
1	Insatser för uthållig energianvändning	54 143	90 000			144 143	57 147	86 996	115 879
5	Provning, märkning och certifiering av energikrävande utrustning	-	17 000			17 000	15 228	1 772	-
35:4	Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft								
1	Teknikutveckling och marknadsintroduktion i samverkan	149 546	70 000			219 546	42 937	176 609	187 125
35:5	Energiforskning	524 317	852 732			1 377 049	689 254	687 796	1 409 307
1	Strategisk energisystemkompetens på Statens energimyndighet	5 145	16 000			21 145	15 374	5 770	846
2	Basteknologier	320 738	556 732			877 470	467 359	410 110	873 904
3	Allmänna energisystem- och klimatstudier	8 039	25 000			33 039	21 950	11 089	23 163

Anslag	Benämning	Ingående överförings- belopp	Årets till- delning enligt regleringsbrev	Omdisp. anslags- belopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter per 2008-12-31	Utgående överförings- belopp	Utestående åtaganden 2008-2012
4	Bioenergi och alternativa drivmedel	103 723	240 000	86 673		430 396	181 536	248 860	509 145
5	Utvecklings- och demonstrationsprojekt avse- förgasning av biomassa m.m.	86 673	-	- 86 673		-	-	-	-
9	Bilaterala avtal inom energiforskning m.m.		15 000			15 000	3 034	11 966	2 249
35:6	Statlig prisgaranti elcertifikat								
1	Statlig prisgaranti elcertifikat5)	41 306	19 520		- 40 120	20 706	-	20 706	-
35:8	Planeringsstöd för vindkraft m.m.								
1	Nationellt nätverk för vindbruk	-	20 000			20 000	2 043	17 957	16 495
Utgiftsområde 24 Näringsliv (UO 24)									
38:2	Näringslivsutveckling m.m.								
3	Miljövänlig fordonsforskning		100 000			100 000	24 644	75 356	150 650
Äldre anslag									
<i>UO 21</i>									
07 35:6	Energipol. motiv intern. klimatins.	330	-			330	330	-	-
1	Energipol. motiverade klimatinsatser	321	-			321	321		-
3	Handel med utsläppsrätter	9	-			9	9		-
04 35:6	Energiteknikstöd								
1	Energiteknikstöd	5 150	-			5 150	2 934	2 216	-
04 35:7	Introduktion av ny energiteknik								
1	Introduktion av ny energiteknik	137 488	-			137 488	25 919	111 570	104 301
Totalt		952 460	1 485 616	- 8 569	- 40 120	2 389 387	1 166 844	1 222 543	2 263 721

- 1) 35:1.2 Anslagssparandet omfördelat från 35:1.2 till 35:1.3 enligt regleringsbrev.
- 2) 35:2.1 Anslagssparandet omfördelat från 35:2.8 till 35:2.1 enligt regleringsbrev.
- 3) 35:2.2 Anslagssparandet omfördelat från 35:2.3 till 35:2.2 enligt regleringsbrev.
- 4) 35:5.4 Anslagssparandet omfördelat från 35:5.5 till 35:5.4 enligt regleringsbrev.
- 5) 35:6.1 Indragning enligt regleringsbrev.

Redovisning mot inkomsttitel

Redovisning mot inkomsttitel i tkr.

Beräknat belopp för inkomsttitel anges för de inkomstitlar i regleringsbrevet där detta anges.

Inkomsttitel		Beräknat belopp	Inkomster
23949	Övriga ränteinkomster	-	1 716
255212	Kvotplikts- och förseningsavgifter	3 000	6 207
281106	Lagringsavgifter	2 000	23 967
4526	Återbetalning övriga lån	-	14 680
Summa		5 000	46 570

16.4 Redovisning mot bemyndigande

(Alla belopp är i tkr)

Anslag 1) UO 20, UO 21, UO 24		Utgående överförings- belopp	Tilldelad bemyndig- anderam 2)	Ingående åtaganden 4)	Utestående åtaganden totalt 5)	Utestående åtagandenas fördelning per år			
						2009	2010	2011	2012
UO 20									
34:13.1	Ins. Int. Klimat. -del till STEM	624	72 000	0	71 833	17 833	21 000	21 000	12 000
UO 21									
35:2.1	Kommunal energirådgivning	12 653	465 000	7 064	191 635	99 444	92 191	0	0
35:2.2	Information, utbildning mm	22 570	15 000	8 325	16 496	16 072	424	0	0
35:3.1	Insatser för uthållig energianvändning Teknikutv. o marknadsintroduktion i samverkan	86 996	260 000	44 222	115 879	102 209	13 670	0	0
35:4.1	Strategisk energisystemkompetens på Statens energimyndighet	176 609	280 000	214 058	187 125	177 806	6 183	876	2 260
35:5.1	Basteknologier	5 770	6 000	490	846	846			
35:5.2	Allmänna energisystem- och klimatstudier	410 110	1 499 000	1 018 700	873 904	657 124	153 504	41 859	21 416
35:5.3	Bioenergi och alternativa drivmedel 3)	11 089	95 000	35 147	23 163	21 859	1 304	0	0
35:5.4	Miljövänlig fordonsforskning	248 860	640 000	416 631	509 145	359 451	98 401	42 095	9 198
UO 24									
38:2.3	Miljövänlig fordonsforskning	75 356	150 000	0	150 650	141 750	8 900	0	0
		1 050 637	3 482 000	1 744 637	2 140 675	1 594 393	395 577	105 831	44 874

1) Anslagsposter är angivna med 2008 års nomenklatur.

2) Tilldelad bemyndiganderam visar Energimyndighetens totala bemyndiganderam som sträcker sig från 2009 till 2012. Samtliga utestående åtaganden per anslagspost ryms inom bemyndiganderamen för anslagsposten alternativt utgående överföringsbelopp. Utgående överföringsbelopp får disponeras enligt regleringsbrev 2009.

3) Ingående åtagande för anslag 35:5.5 ingår i 2008 års bemyndiganderedovisning i 35:5.4

4) Utgående åtaganden enligt 2007 års bemyndiganderedovisning uppgår till 1 904 279tkr. I 2008 års bemyndiganderedovisning är ingående åtaganden 1 744 637tkr. Differensen på 159 642tkr beror på att anslagsposterna 35:2.5, 35:6.1 samt äldreanslagen 04:35:6.1, 04:35:7.1 är exkluderade. Detta på grund av att de ryms inom förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag 6 kap 1§ och anslagsförordningen (1996:1189) 20a§ och ska alltså inte tas med i bemyndiganderedovisningen

5) Totalen för utestående åtaganden i anslagsredovisningen för 2008 är 2 263 721tkr i bemyndiganderedovisningen är beloppet 2 140 675tkr differensen beror på att det finns utestående åtagande för 2008 på anslag 35:5.9 Bilateral avtal inom energiforskning m m, anslag 35:8.1 nationellt nätverk för vindbruk samt äldreanslaget 04:35:7.1 Introduktion av ny energiteknik på totalt 123 046tkr vilka ryms inom förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag 6 kap 1§ och anslagsförordningen (1996:1189) 20a§.

Villkor bemyndigande

Som villkor för anslaget 34:13.1 Insatser för internationella klimatinvesteringar gäller att ekonomiska förpliktelser som, inklusive tidigare åtaganden, medför behov av anslag på högst 72 000tkr under 2009-2012 får ingås. Myndigheten har beslutat om 71 833tkr

16.5 Finansiella villkor enligt regleringsbrevet 2008

Villkor utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård	Maxbelopp	Använt
34:13 ap 1 Insatser för internationella klimatinvesteringar		
För till insatserna knutna kostnader för planering, uppföljning, utvärdering, utbildning och kompetensuppbyggnad i mottagarländerna.	3 000 tkr	622 tkr har använts.
För att förbereda, utarbeta och utveckla underlag för bilaterala överenskommelser mellan Sverige och värdländer samt för kostnader relaterade till bilaterala och multilaterala samarbeten.	500 tkr	27 tkr har använts.
För att informera och stödja svenska företag som önskar engagera sig i de projektbaserade mekanismerna.	1 000 tkr	952 tkr har använts.
Som stöd till det fortsatta arbetet inom CDM-styrelsen (Executive Board) samt stöd till den övervakningskommitté för gemensamt genomförande (JI Supervisory Committee) som inrättats i FN:s regi.	1 900 tkr	1 030 tkr har använts.
Villkor utgiftsområde 21 Energi		
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, utveckling av system, uppföljning och utvärdering av verksamheten.	20 000 tkr	8 995 tkr har beviljats under året och 8 720 tkr har utbetalts. 8 104 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	14 084 tkr har beviljats och 7 361 tkr har utbetalts.
För att förbättra statistik- och kunskapsunderlaget avseende bebyggelsens energianvändning och olika system för uppvärmning.	5 000 tkr	4 493 tkr har använts.
35:3 ap.1 Insatser för uthållig energianvändning		
För utveckling av metoder för marknadsintroduktion av befintlig eller ny energieffektiv teknik, energieffektiva produkter samt programanknutna aktiviteter, dvs. planering, utveckling av system samt uppföljning och utvärdering av verksamheten.	6 000 tkr	2 544 tkr har använts.

För kostnader för programanknutna aktiviteter avseende teknikupphandling, samt för planering, uppföljning och utvärdering.	6 000 tkr	3 857 tkr har använts.
För informations- och utbildningsinsatser, nätverksaktiviteter, utveckling av metoder och verktyg samt sammanställningar av utländska erfarenheter kopplade till programmet för energieffektivisering i energiintensiv industri.	4 000 tkr	1 503 tkr har använts.
För att förbättra statistik- och kunskapsunderlaget avseende bebyggelsens energianvändning och olika system för uppvärmning.	6 000 tkr	5 607 tkr har använts.
För uppföljning, utvärderings- och utredningsinsatser samt marknadsstödjande åtgärder i anslutning till förordningen (2000:287) om statligt bidrag till investeringar i solvärme.	1 000 tkr	390 tkr har använts.
För att förbättra statistiken över transportsektorns energianvändning.	1 000 tkr	518 tkr har använts.
För myndighetens program "Uthållig kommun" för aktiviteter som kunskapsspridning, samverkan och nätverksbyggande m.m. i syfte att använda energianvändningen som utgångspunkt för att förändra samhället så att det blir ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbart.	20 000 tkr	11 486 tkr har använts.

35:4 ap.1 Teknikutveckling och marknadsintroduktion i samverkan

För programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering.	3 500 tkr	2 765 tkr har använts.
---	-----------	------------------------

35:5 ap.2 Basteknologier

För programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning, utvärdering och systemkostnader i samband med handläggning av stödet.	27 000 tkr	21 331 tkr har använts.
För att förbättra statistik- och kunskapsunderlaget avseende bebyggelsens energianvändning och olika system för uppvärmning.	6 000 tkr	5 348 tkr har använts.
För utvecklingsinsatser avseende ett utvecklat elcertifikatsystem.	2 000 tkr	1 534 tkr har använts.
För finansiering av utlandsbaserad omvärldsbevakning som bedrivs av Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS).	1 500 tkr	1 500 tkr har beviljats tkr och 1 050 tkr har utbetalts.

35:5 ap.3 Allmänna energisystem- och klimatstudier

För programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering.	4 500 tkr	640 tkr har använts.
---	-----------	----------------------

35:5 ap.4 Bioenergi och alternativa drivmedel		
För programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering.	12 500 tkr	6 267 tkr har använts.
35:8 ap 1 Nationellt nätverk för vindbruk		
För programanknutna kostnader såsom planering, administration, uppföljning och utvärdering av stödet.	2 500 tkr	651 tkr har använts.
35:6 ap 1 (äldreanslag 07) Energipolitiskt motiverade klimatinsatser		
För till insatserna knutna kostnader för planering, uppföljning, utvärdering, utbildning och kompetensuppbyggnad i mottagarländerna.	3 000 tkr	321 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	0 tkr har använts.
För att informera och stödja svenska företag som önskar engagera sig i de projektbaserade mekanismerna och för funktionen som nationell expertmyndighet för de två projektbaserade mekanismerna under Kyotoprotokollet.	1 000 tkr	0 tkr har använts.
Som stöd till det fortsatta arbetet inom CDM-styrelsen (Executive Board) samt stöd till processen med att etablera den övervakningskommitté för gemensamt genomförande (JI Supervisory Committee) som inrättats i FN:s regi.	1 500 tkr	0 tkr har använts.
35:6 ap.1 (äldreanslag 04) Energiteknikstöd		
För programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering.	4 000 tkr	2 845 tkr har använts.
35:7 ap.1 (äldreanslag 04) Introduktion av ny energiteknik		
För programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering.	6 300 tkr	5 130 tkr har använts.

16.6 Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen

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. Räntebärande anslag är förvaltningsanslaget (35:1) och insatser för internationella klimatinvesteringar (34:13). Övriga anslag är icke räntebärande.

Energimarknadsinspektionen

Energimarknadsinspektionen blev en egen myndighet per den 1 januari 2008 och under året har tillgångar, kapital och skulder förts över till dem. Detta har fått till följd att 2008 års siffror inte är jämförbara med de för 2007 eftersom någon omräkning av jämförelsetalen från 2007 inte har gjorts.

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 Energi-myndigheten, samt genom individuella värderingar och riskbedömningar av de olika låneärendena.

För äldre lånefordringar med villkorad återbetalningsskyldighet, s.k. villkorslån har 100 % av kapitalet inklusive ränta reserverats som osäker. För nya lån som

utfärdats fr.o.m. 2005 har ingen reservering anses nödvändig för de projekt som inte har slutrapporterats. De projekt som har slutrapporterats har värderats individuellt.

För övriga lånefordringar, som består av s.k. baltikumlån, har en genomgång gjorts av samtliga låntagares betalningsbenägenhet, ekonomiska ställning och riskerna 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.

Värderingsprinciper för skulder

Värdet på skulder uppgår till det belopp som förväntas betalas.

Periodavgränsningsposter

Som riktmärke för periodiseringar har beloppsgränsen 50 tkr använts för fakturor.

Sjukfrånvaron

Uppgifter om de anställdas sjukfrånvaro redovisas i kapitel 4.

16.6.1 Noter

Alla belopp i jämförelsetal och notapparat har angivits i tusentals kronor (tkr) om inget annat har angivits.

Not 1 Intäkter och anslag

Intäkter av anslag fördelar sig enligt följande tabell.

UO20	2008	2007
34:13.1 Insatser för internationella klimatinvesteringar	2 276	0
34:13.3 Handel med utsläppsrätter	815	0
UO21		
35:1.1 Förvaltningsanslag statens energimyndighet	132 937	130 924
35:1.2 Förvaltningsanslag energimarknadsinspektionen	0	70 610
35:2.1 Kommunal energirådgivning	8 104	6 658
35:2.2 Information, utbildning m m	15 445	12 218
35:2.5 Administrationskostnader för stöd avseende investeringar i energieffektivisering i offentliga lokaler	356	1 608
35:2.8 Provnig, märkning o certifiering av energikrävande utrustning	15 228	13 613
35:3.1 Teknikupphandling o marknadsintroduktion	28 760	10 609
35:4.1 Teknikutveckling och marknadsintroduktion i samverkan	2 765	3 803
35:5:1 Strategisk energisystemkompetens	14 612	18 345
35:5:2 Basteknologier mm	27 913	26 283
35:5:3 Allmänna energisystem- och klimatstudier	640	867
35:5:4 Bioenergi och alternativa drivmedel	6 267	6 837
35:5.5 Utvecklings- och demonstrationsprojekt	0	567
35:5.9 Bilateral avtal om energiforskning m.m.	1 498	0
35:6:1 Energipolitiskt motiverade klimatinsatser	321	3 347
35:6.3 Handel med utsläppsrätter	9	2 021
35:9.1 Nationellt nätverk för vindbruk	651	0
04 35:6.1 Energiteknikstöd	2 844	2 845
04 35:7.1 Introduktion av ny energiteknik	7 874	6 995
Summa	269 315	318 150

Not 2 Intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2008	2007
Avgifter med stöd av §4 avgiftsförordningen (1992:191)	16 328	6 050
Intäkter av offentligrättsliga avgifter	41	2 626
Intäkter från Testlabs uppdragsverksamhet (varuprovning)	2 570	4 893
Övriga intäkter	4	3
Summa	18 943	13 572

Ökningen av intäkter av avgifter och andra ersättningar från 2007 beror främst på den fakturering som gjorts till Energimarknadsinspektionen avseende kostnader som delas mellan myndigheterna. Dessa intäkter uppgick 2008 till 11 900tkr. Samtidigt minskades intäkterna av offentligrättslig verksamhet eftersom naturgasavgifterna som fanns med 2007 tillhörde Energimarknadsinspektionen.

Avgifter med stöd av §15 avgiftsförordningen (1992:191) har inte förekommit.

Not 3 Intäkter av bidrag

	2008	2007
Bidrag från statliga myndigheter	29 958	36 269
Bidrag från EU	1 038	4 057
Bidrag från övriga	4 114	3 342
Summa	35 110	43 668

Intäkter av bidrag från statliga myndigheter avser främst bidrag från Krisberedskapsmyndigheten med 23 485 tkr för myndighetens beredskapsverksamhet (föregående år 31 452 tkr).

Not 4 Kostnader för personal

	2008	2007
Lönekostnader exklusive avgifter enligt lagar och avtal	88 148	105 611
Summa	88 148	105 611

Den främsta orsaken till att personalkostnaderna har minskat från föregående år är överföring av personal till Energimarknadsinspektionen.

Not 5 Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten

	2008	2007
Räntor från utlåningsverksamhet	4 960	4 803
Konstaterade och befarade ränteförluster	-1 600	-3 686
Övriga ränteinkomster	1	-
Offentligrättsliga avgifter, lagringsavgifter	23 967	2 956
Offentligrättsliga avgifter, kvotplikts- och förseningsavgifter	6 265	2 193
Offentligrättsliga avgifter, sanktionsavgifter	0	4 653
Offentligrättsliga avgifter, befarad förlust	10	-63
Offentligrättsliga avgifter, konstaterad förlust	-59	
Summa	33 544	10 856

Ökningen av offentligrättsliga avgifter beror främst på att lagringsavgifterna ökat med 21 mnkr 2008. Två företag har inte uppfyllt kraven på beredskapslagring av olja och kol och därför tvingats betala lagringsavgift. Sanktionsavgifterna 2007 tillhör Energimarknadsinspektionen.

Not 6 Kreditförluster

	2008	2007
Lånefordringar - Baltikumlån		
Årets förändring (omvärdering) av reservering för befarade kreditförluster	2 318	-453
Summa	2 318	-453
Lånefordringar med villkorad återbetalningsskyldighet - Villkorlån		
Årets konstaterade förluster	-32	-3 685
Återförda tidigare gjorda reserveringar för befarade kreditförluster som i årets bokslut redovisas som konstaterade förluster	262	3 685
Årets förändring (omvärdering) av reservering för befarade kreditförluster	32 262	0
Summa	-1 285	0
Summa Kreditförluster	1 033	-453

Not 7 Årets kapitalförändring

	2008-12-31	2007-12-31
Periodiseringar	-619	-1 583
Avskrivningar	-5 281	-5 629
Förändringar semesterlöneskuld och löneskuld	-405	-464
Utlåning	2 677	-999
Resultat avgiftsverksamhet naturgasavgifter	0	-704
Resultat avgiftsverksamhet handel med utsläppsrätter	0	-55
Resultat uppdragsverksamhet testlab	-41	1 289
Summa	-3 669	-8 145

Not 8 Immateriella anläggningstillgångar

	2008-12-31	2007-12-31
Egenutvecklade dataprogram		
IB anskaffningsvärde	84 255	76 360
Årets anskaffningar	4 556	7 895
Årets utrangeringar	-23 398	0
UB anskaffningsvärde	65 413	84 255
IB ackumulerade avskrivningar	-52 347	-38 479
Årets avskrivningar	-8 986	-13 868
Årets utrangeringar	16 260	0
UB ackumulerade avskrivningar	-45 073	-52 347
Summa bokfört värde	20 340	31 908

Not 9 Materiella anläggningstillgångar

	2008-12-31	2007-12-31
Förbättringsutgifter på annans fastighet		
IB anskaffningsvärde	14 223	12 615
Årets anskaffningar	147	1 608
Årets utrangering	-3 084	0
UB anskaffningsvärde	11 286	14 223
IB ackumulerade avskrivningar	-10 651	-10 031
Årets avskrivningar	-270	-620
Årets utrangering	972	0
UB ackumulerade avskrivningar	-9 949	-10 651
Summa bokfört värde	1 337	3 572
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	2008-12-31	2007-12-31
IB anskaffningsvärde	16 555	13 057
Årets anskaffningar	3 153	4 801
Årets försäljningar/utrangeringar	-259	-1 303
UB anskaffningsvärde	19 449	16 555
IB ackumulerade avskrivningar	-10 824	-10 782
Årets avskrivningar	-2 659	-1 345
Årets försäljningar/utrangeringar	152	1 303
UB ackumulerade avskrivningar	-13 331	-10 824
Summa bokfört värde	6 118	5 731

Not 10 Utlåning

	2008-12-31	2007-12-31
Lånefordringar med villkorad återbetalningsskyldighet - Villkorslån		
IB utlåning	55 359	46 005
IB kapitaliserad ränta	21 628	20 627
Nyutlåning	22 902	11 878
Kapitaliserad ränta	2 806	2 162
Amorteringar	-1 648	-
Avskrivna lån - kapital	-19 414	-2 525
Avskriven kapitaliserad ränta	-12 848	-1 160
Nedvärdering – reserverat för osäkra fordringar	-32 630	-60 801
UB utlåning	36 155	16 186

Som IB anges lånens värde exklusive nedvärdering. Samtliga lån utfärdade före 2005 har reserverats som osäkra lånefordringar.

	2008-12-31	2007-12-31
Lånefordringar - Baltikumlån		
IB utlåning	42 841	55 482
Amorteringar	-13 031	-12 641
Nedvärdering – reserverat för osäkra fordringar	-20 496	-22 813
UB utlåning	9 314	20 028
Utlåning totalt	45 469	36 214

Som IB anges lånens värde exklusive nedvärdering.

Not 11 Periodavgränsningsposter

	2008-12-31	2007-12-31
Förutbetalda hyror	2 779	2 563
Övriga förutbetalda kostnader	0	180
Upplupna bidragsintäkter - utomstatliga	4 417	5 617
Upplupna bidragsintäkter - inomstatliga	3 797	5 713
Övriga upplupna intäkter	0	3 493
Summa	10 993	17 694

Minskningen av periodavgränsningsposter beror framförallt på att det per den 31 december 2008 inte fanns några upplupna intäkter avseende Lagringsavgifter vilket det gjorde föregående år och att de upplupna bidragsintäkterna har minskat med ca 3,1 mnkr.

Not 12 Avräkning med statsverket

	2008-12-31	2007-12-31
Ingående balans	65 737	23 860
Avräknat mot statsbudgeten		
▪ anslag	1 166 844	1 145 695
▪ inkomsttitlar	-46 570	-24 105
Avräknat mot statsverkets checkräkning		
▪ Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-169 795	-208 671
▪ Uppbördsmedel m m	356 100	395 174
▪ Transfereringar m m	-1 339 805	-1 266 216
Utgående balans	32 511	65 737

Noten är uppställd enligt mall som använts tidigare år. Enligt ESV bör noten specificeras mer utförligt redan 2008 om det är möjligt. Energimyndigheten avser dock att göra det först i samband med årsredovisningen för 2009.

Not 13 Statskapital

Statskapital utlåning	2008-12-31	2007-12-31
Ingående balans	123 514	167 382
Ny utlåning	22 901	11 878
Amorteringar	-14 680	-12 641
Föregående års kapitalförändring avseende avskrivning av lån	-3 685	-45 267
Föregående års resultat, kapitaliserad ränta	2 806	2 162
Utgående balans	130 856	123 514

Utgående balans för statskapital utlåning minskar successivt i takt med att amorteringar och avskrivningar sker och är högre än nyutlåningen.

Statskapital anläggningar	2008-12-31	2007-12-31
Ingående balans	20 915	23 261
Nytt kapital	2 697	2 798
Avskrivning föregående år	-5 629	-5 426
Korrigerig mot balanserad kapitalförändring	0	282
Utgående balans	17 983	20 915
Statskapital totalt	148 839	144 429

Nytt kapital har tillförts statskapital genom att fem egenutvecklade dataprogram har finansierats genom anslagen 35:2.2, 35:5.2. och 35:3.1

Not 14 Balanserad kapitalförändring

	2008-12-31	2007-12-31
Ingående balans	-106 140	-161 668
Föregående års kapitalförändring	-1 636	55 809
Överföring till EI	3 593	0
Korrigerig mot statskapital anläggning	0	- 282
Utgående balans	-104 184	-106 140

Not 15 Lån i Riksgälden

	2008-12-31	2007-12-31
Beviljad låneram	25 000	40 000
Ingående balans	16 230	22 271
Nyupptagna lån	10 885	4 284
Årets amortering	-15 538	-10 325
Utgående balans	11 577	16 230

Not 16 Periodavgränsningsposter

	2008-12-31	2007-12-31
Upplupna kostnader	2 563	3 999
Semester- och löneskuld inklusive sociala avgifter	10 352	12 473
Oförbrukade bidrag från andra statliga myndigheter	25 989	68 244
Oförbrukade bidrag från övriga	4 599	2 657
Övriga förutbetalda intäkter	1 040	0
Summa	44 544	87 373

Bland oförbrukade bidrag från annan statlig myndighet finns 9,6 mnkr som avser medel från SIDA avseende biståndsprojekt. 5,2 mnkr avser medel som erhållits från Näringsdepartementet för miljöinriktad fordonsforskning. Ytterligare en större post är de medel, 3,9 mnkr, som Regeringskansliet har betalat till Energi-myndigheten avseende klimatkompensation av deras resor för 2008. Viktigaste förklaringen till balanspostens minskning från 2007 är att 46 mnkr avseende bidragsmedel från Näringsdepartementet har förbrukats under 2008.

16.7 Sammanfattning över väsentliga uppgifter

	2008	2007	2006	2005	2004
Beviljad låneram i Riksgälden	25 000	40 000	40 000	40 000	35 000
Utnyttjad låneram vid årets slut	11 577	16 230	22 271	25 153	33 879
Beviljad kontokredit hos Riksgälden	13 600	20 100	19 300	18 800	14 500
Maximalt utnyttjad kontokredit hos Riksgälden	0	1 773	0	0	9 397
Räntekostnad på räntekonto	0	10	0	0	47
Ränteintäkt på räntekonto	811	231	307	253	78
Totala avgiftsintäkter som myndigheten disponerar	18 943	13 572	8 856	3 700	4 441
Beräknade avgiftsintäkter i regleringsbrevet	4 380	7 730	6 360	4 150	3 350
Totala avgiftsintäkter som myndigheten inte disponerar	30 174	9 802	36 085	21 972	182 337
Beräknade avgiftsintäkter i regleringsbrevet	5 000	5 000	7 000	15 000	-
Beviljad anslagskredit	8 471	6 051	5 779	0	5 119
Utnyttjad anslagskredit	0	0	0	0	0
Summa anslagssparande	1 222 543	952 460	872 408	782 520	945 623
Därav in-tecknade av framtida åtagande	1 016 990	793 910	757 185	645 654	786 557
Summa åtagande som gjorts med stöd av 20 § anslagsförordningen ²²	2 140 675	1 904 278	1 162 016	659 818	679 634
Totalt tilldelade bemyndiganden	3 482 000	2 202 200	1 868 800	1 542 000	1 396 000
Antal årsarbetskrafter	217	276	250	224	202
Medelantalet anställda	241	298	271	241	222
Driftskostnad per årsarbetskraft	1 465	1 327	1 326	1 286	1 308
Årets kapitalförändring	3 669	-8 145	7 279	-10 836	-9 425
Balanserad kapitalförändring	-104 184	-106 140	-161 668	-165 130	-154 840

²² Reglerna för beräkning av utestående åtaganden har ändrats fr o m 2007 vilket försvårar jämförelse med tidigare år. Se vidare avsnitt 16.4 redovisning mot bemyndiganden.

17 Förkortningar

AAU	Assigned Amount Units
ADB	Asian Development Bank
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
CCAP	Center for Clean Air Policy
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 Europe
DEFRA	Department for Environment, Food & Rural Areas
DENA	Tysklands motsvarighet till Energimyndigheten
EEA	Bulgariens motsvarighet till Energimyndigheten
EG	Europeiska Gemenskapen
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
FN	Förenta Nationerna
FNER	Forum of Nordic Energy Regulators
FoU	Forskning och utveckling
FOI	Försvarets Forskningsinstitut
FP6	EU:s sjätte ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration
FUD	Forskning, utveckling och demonstration
GWh	Gigawatt timmar
GIS	Geografiskt informationssystem

IEI	Intelligent energi - Europa (EU:s fleråriga program för åtgärder på energiområdet)
ITPS	Institutet för tillväxtpolitiska studier
IPCC	The Intergovernmental Panel on Climate Change
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
SMF	Små och medelstora företag
STEER	Delområde inom IEI (rör energianvändning och transporter)
SUS	Svenskt utsläppsrättsystem
TGC	Testing Ground Committee
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



Vårt mål – en smartare energianvändning

Energimyndigheten är en statlig myndighet som arbetar för ett tryggt, miljövänligt och effektivt energisystem. Genom internationellt samarbete och engagemang kan vi bidra till att nå klimatmålen.

Myndigheten finansierar forskning och utveckling av ny energiteknik. Vi går aktivt in med stöd till affärsidéer och innovationer som kan leda till nya företag.

Vi visar också svenska hushåll och företag vägen till en smartare energianvändning.

Alla rapporter från Energimyndigheten finns tillgängliga på myndighetens webbplats www.energimyndigheten.se

