

Årsredovisning 2002

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

© Statens energimyndighet
Upplaga: 250 ex

ER 8:2003

ISSN 1403-1892

Förord

Statens energimyndighet överlämnar härmed sin årsredovisning för 2002. Redovisningen omfattar hela myndighetens verksamhet. För verksamhetsgrenarna Tillsyn enligt ellagen och Tillsyn enligt naturgaslagen gäller en särskild beslutsstruktur.

Enligt 1997 års energipolitiska beslut syftar energipolitiken och därmed Energi- myndighetens arbete till att ställa om det svenska energisystemet så att det blir långsiktigt ekonomiskt och ekologiskt hållbart. I detta ligger att energipolitiken även ska bidra till välförhållanden och en god miljö i hela landet. Energipolitiken ska därmed ses som en integrerad del av Sveriges miljö- och näringspolitik.

Denna årsredovisning omfattar i huvudsak de krav på åiterrapportering som ställs i regleringsbrevet för verksamheten 2002. Dessa åiterrapporteringskrav bidrar endast delvis till att ge underlag för en värdering av svensk energipolitik och bedömning av hur de energipolitiska insatserna bidrar till en önskad samhällsutveckling. Energimyndigheten har under året tagit fram rapporten ”Forskning och utveckling inom energiområdet, resultatredovisning 2003”. I rapporten ges en utförligare beskrivning av pågående forskning och utveckling. Myndigheten har vidare utarbetat ett antal indikatorer för att på ett enkelt sätt kunna följa upp de energipolitiska målen. Arbetet med miljömålen har intensifierats. Myndigheten har bl.a. tagit fram en rapport där en beskrivning av hur verksamheten bidrar till att uppfylla de 15 svenska miljö kvalitetsmålen ges.

Under året har särskilda insatser ägnats åt att organisera myndigheten för att på bästa sätt kunna arbeta med de uppgifter som 2002-års energipolitiska program för med sig med att bl.a. bevaka och analysera energimarknaderna med särskild tonvikt på elmarknaden, samt att förbereda genomförandet av det nya systemet för att främja förnybar el, elcertifikatsystemet, som ska införas i maj 2003. Dessutom har arbetet med den s.k. nätnyttomodellen fortsatt.

Den generella slutsatsen är att insatserna i det kortsiktiga programmet i 1997-års energipolitiska beslut har skapat förutsättningar för att ersätta 3 TWh el- produktion från Barsebäcksverket. Inom ramen för det långsiktiga programmet har myndigheten fattat beslut om stöd till forskning, utveckling och demonstration med 684 mnkr. Det är en ökning från föregående år med drygt 100 mnkr.

Det är min bedömning att måluppfyllelsen för myndighetens verksamhet under verksamhetsåret 2002 är god.

Eskilstuna, februari 2003



Thomas Korsfeldt
Generaldirektör

Innehåll

1	Inledning och sammanfattning	9
1.1	Tillståndet och utvecklingen inom energiområdet.....	9
1.2	Det energipolitiska programmets omfattning	33
1.3	Sammanfattning av myndighetens insatser och måluppfyllelse.....	33
2	Statens energimyndighets verksamhetsmål	40
2.1	Verksamhetsstyrning	40
2.2	Energipolitik	40
A.	VERKSAMHETSOMRÅDE ELMARKNADSPOLITIK	42
3	Verksamhetsgren Utveckling av elmarknaden	43
3.1	Myndighetens uppgift	43
3.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav	43
3.3	Resurser	43
3.3	Resultat	43
4	Verksamhetsgren Tillsyn enligt ellagen	46
4.1	Verksamhetsmål.....	46
4.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav	46
4.3	Resurser	46
4.4	Resultat	47
4.5	Bedömning av måluppfyllelse	54
B.	VERKSAMHETSOMRÅDE ÖVRIG ENERGIMARKNADSPOLITIK	56
5	Verksamhetsgren utveckling av övriga energimarknader	57
5.1	Myndighetens uppgifter.....	57
5.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav	57
5.3	Resultat	57
6	Verksamhetsgren Tillsyn enligt naturgaslagen	58
6.1	Verksamhetsmål.....	58
6.2	Regleringsbrevets återrapporteringskrav	58
6.3	Resurser	58
6.4	Resultat	58
6.5	Bedömning av måluppfyllelse	60
C.	VERKSAMHETSOMRÅDE POLITIK FÖR ETT UTHÅLLIGT ENERGISYSTEM	61
7	Verksamhetsgren Energipolitiska åtgärder på kort sikt	63
7.1	Bidrag för att minska elanvändning.....	63
7.2	Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor..	67

7.3	Åtgärder för effektivare energianvändning.....	73
7.4	Skydd för småskalig elproduktion.....	81
7.5	Sammanfattande bedömning av måluppfyllelse.....	82
8	Verksamhetsgren Långsiktig utveckling av energisystemet	88
8.1	Verksamhetsmål.....	88
8.2	Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav.....	88
8.3	Resurser.....	89
8.4	Resultat.....	90
8.5	Bedömning av måluppfyllelse.....	111
9	Verksamhetsgren Internationellt samarbete	113
9.1	Verksamhetsmål.....	113
9.2	Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav.....	114
9.3	Resurser.....	115
9.4	Resultat.....	115
9.5	Bedömningen av måluppfyllelse.....	123
10	Verksamhetsgren Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser	126
10.1	Verksamhetsmål.....	126
10.2	Regleringsbrevets åiterrapporteringskrav.....	126
10.3	Resurser.....	127
10.4	Resultat.....	127
10.5	Bedömning av måluppfyllelse.....	135
	POLITIKOMRÅDE TOTALFÖRSVAR	136
D.	VERKSAMHETSOMRÅDE CIVILT FÖRSVAR	137
11	Verksamhetsgren Energiförsörjning	138
11.3	Resurser.....	139
11.4	Måluppfyllelse.....	141
	POLITIKOMRÅDE SKYDD OCH BEREDSKAP MOT OLYCKOR OCH SVÅRA PÅFRESTNINGAR	142
E.	VERKSAMHETSOMRÅDE SVÅRA PÅFRESTNINGAR	143
12	Övriga mål och krav på åiterrapportering	144
12.1	Miljökvalitetsmål.....	144
12.2	Regional utveckling.....	145
12.3	Ekonomiadministrativ styrning.....	147
12.4	Kvalitetsarbete.....	149
12.5	Regleringsbrevets uppdrag samt vissa åiterrapporteringskrav.....	151
12.6	Statens energimyndighets ledning: kostnader, arvoden, styrelseuppdrag, råd och nämnder.....	154

12.7	Fördelning av verksamhetens kostnader och intäkter på verksamhetsgren	156
13	Särskilda redovisningar	157
14	Finansiell redovisning	159
14.1	Resultaträkning	159
14.2	Balansräkning	160
14.3	Anslagsredovisning	162
14.4	Redovisning mot bemyndiganden	165
14.5	Finansiella villkor enligt regleringsbrevet	166
14.6	Finansieringsanalys	169
14.7	Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen	172
14.8	Sammanställning över väsentliga uppgifter	182

1 Inledning och sammanfattning

1.1 Tillståndet och utvecklingen inom energiområdet

1.1.1 Energipolitiken

Energimarknaderna förändras i snabb takt bl.a. som en följd av att inriktningen för energi- och miljöpolitiken i Sverige och i omvärlden förändras. Den svenska energi- och miljöpolitiken har på senare år inriktats på att i allt större utsträckning skapa eller förbättra de långsiktiga förutsättningarna för effektiva energimarknader. Reformen av den svenska elmarknaden, ökad internationalisering och energisystemets effekter på miljö och klimat är viktiga faktorer som påverkar politikens inriktning och därmed förutsättningarna för energimarknadernas utveckling.

Riksdagen godkände i juni 2002 regeringens proposition om en trygg, effektiv och miljövänlig energiförsörjning¹. De riktlinjer som angavs i 1997 års energipolitiska beslut ligger fast.

Målet för energipolitiken är att på både kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på villkor som gör att Sverige kan konkurrera med omvärlden. Energipolitiken ska skapa förutsättningar för en effektiv energianvändning och en kostnadseffektiv energiförsörjning med låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat samt underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle.

I 2002 års energipolitiska beslut är det framför allt inriktningen på de styrmedel som ska påverka utvecklingen på kort sikt som ändrats. Ett nytt styrmedel för att främja förnybar el i form av ett elcertifikatssystem kommer att införas i maj 2003. Certifikatssystemet, tillsammans med den ökade inriktningen på information och kunskapsspridning, innebär att Energimyndigheten får ett antal nya uppgifter. Myndigheten kommer även fortsättningsvis ha ansvar för huvuddelen av åtgärderna för en effektivare energianvändning samt för det långsiktiga programmet enligt 1997 års energipolitiska beslut.

Riksdagen har beslutat att kärnkraften ska avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. I 1997 års energipolitiska beslut slogs fast att dessa riktlinjer fortfarande gäller och att avvecklingen ska inledas, med hänsyn till verkets lokalisering, med Barsebäcksverket. Som ett led i genomförandet av riksdagens beslut om kärnkraftens avveckling stängdes den första reaktorn den 30 november 1999. Beslut om stängning av den andra reaktorn villkorades med att bortfallet av elproduktion

¹ Prop. 2001/02:143, bet 2001/02:NU17,rskr. 2001/02:317 Samverkan för en trygg, effektiv och miljövänlig energiförsörjning.

skulle kompenseras med tillförsel av ny elproduktion baserad på förnybara energikällor och minskad användning av el.

I skrivelser har regeringen såväl 2000 som 2001 konstaterat att villkoren för en stängning av Barsebäck 2 inte var uppfyllda. Regeringen bedömde dock att en stängning kan genomföras före utgången av 2003. Riksdagen delade denna bedömning men uttalade även att en stängning av Barsebäck 2 ej heller får innebära påtagligt negativa effekter för elpriset, tillgången på el för industrin, effektbalansen eller för miljö och klimat.

Regeringen har inför ställningstagandet 2003 uppdragit åt två oberoende experter att ta fram underlag inför prövningen om villkoren för stängningen av Barsebäck 2 är uppfyllda. Vidare har regeringen uppdragit åt Svenska kraftnät att göra en bedömning av effekterna av en stängning av Barsebäck 2 på effektbalansen. Rapporterna har remissbehandlats. Energimyndigheten har i sitt remissvar föreslagit att frågan om stängning av Barsebäck 2 bör inkluderas i de förhandlingar mellan regeringen och industrin som berör den fortsatta kärnkraftsavvecklingen. Då skapas förutsättningar för en stabil och långsiktig lösning för kärnkraftens avveckling i enlighet med riksdagens beslut.

1.2 Energibalansen

Förbrukningen i de tre sektorerna industri, transporter samt bostäder och service utgör den så kallade totala slutliga energianvändningen och uppgick till 398 TWh för 2001 och bedöms för 2002 uppgå till 396 TWh. År 1970 var motsvarande förbrukning 375 TWh. Ökningen jämfört med 1970 är således mycket begränsad, vilket kan förklaras av en omfattande effektivisering.

Den totala tillförseln av energi har ökat mer, nämligen från 457 TWh 1970 till 601 TWh 2002². Skillnaden mellan den slutliga energianvändningen och den totala tillförseln utgörs av omvandlingsförluster, bunkeroljor för utrikes sjöfart och användning för icke energiändamål.

Omvandlingsförluster, som är ett statistiskt mått, uppstår i elproduktionen i värmekraftverk. I Sverige gäller det främst kärnkraftsproduktion. Omvandlingsförlusterna i kärnkraft beräknas till 132 TWh år 2002. Även med detta sätt att räkna har energianvändningen ökat betydligt långsammare än bruttonationalprodukten. Detta visar att en betydande effektivisering av energianvändningen har skett.

² I denna redovisning har det statistiska underlaget till korttidsprognosen förts fram till årsskiftet 2002/2003. Detta gäller genomgående och påpekas inte särskilt vid varje tabell/diagram.

Tabell 1.1 Energibalans (TWh) för åren 1970, 1980, 1990 och 1995 – 2001 samt prognos för 2002, faktiska uppgifter, ej temperaturkorrigerade värden

	1970	1980	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Användning											
Industri	154	148	140	146	148	153	152	153	160	150	151
Inrikes transporter	56	68	83	84	83	83	86	88	87	92	94
Bostäder, service mm	165	165	150	157	163	153	154	151	148	156	151
Omvandlings och distributionsförluster FN/ECE	49	84	171	180	201	178	191	183	155	178	169
varav förluster i kärnkraft	0	53	134	137	150	136	144	140	111	138	132
Utrikes sjöfart och energi för icke energiändamål	33	25	31	33	33	38	41	37	38	40	36
Total användning	457	489	576	599	628	605	624	611	588	616	601
Tillförsel											
Oljor	350	285	191	199	211	202	208	202	199	192	189
Naturgas			7	8	8	9	9	9	8	9	9
Kol/koks	18	19	31	27	31	26	26	25	26	27	29
Biobränslen, torv mm	43	48	67	85	88	90	91	90	96	97	96
Vattenkraft brutto	41	59	73	68	52	69	75	72	79	79	66
Kärnkraft brutto		76	202	207	224	206	218	213	168	211	197
Vindkraft						0,2	0,31	0,36	0,46	0,45	0,55
Värmepumpar i fjärrvärmeanläggningar		1	7	7	7	6	7	8	7	7	7
Elimport minus export	4	1	-2	-2	6	-3	-11	-7	5	-7	7
Total tillförsel	457	489	576	599	628	605	624	611	588	616	601

Källa: Statens energimyndighets publikationer Energiläget i siffror 2002, Kortsiktsprognos nov 2002. Siffrorna för 2002 är preliminära. Redovisning enligt FN/ECE, d.v.s. inkl. förluster i kärnkraftverk.

Anm: P.g.a. avrundning överensstämmer inte den totala summan med summan av delposterna.

Energibärare och användning

Betydande förändringar har skett när det gäller fördelningen på energibärare. Användningen av oljeprodukter i Sverige minskade snabbt, speciellt åren efter 1979. Från slutet av 1980-talet har användningen av oljeprodukter stabiliserats kring drygt hälften av användningen 1970. Det är främst användningen av eldningsolja som har minskat. Oljan har ersatts med el och fjärrvärme för uppvärmning. Även utbyggnaden av kärnkraften och naturgasnätet har haft betydelse för att minska oljeanvändningen. Användningen av oljeprodukter inom transportsektorn har ökat långsamt under 1990-talet. I dag står transportsektorn för 55 % av oljeanvändningen i Sverige.

Sedan naturgasen introducerades i Sverige 1985 har användningen gradvis ökat, men har i dag stabiliserats på 1992 års nivå. Den svenska importen av naturgas motsvarade år 2002 ca 9 TWh. Industrier samt kraftvärme- och värmeverk står vardera för ca 40 % av användningen, medan hushållens naturgasanvändning uppgår till 17 %. En mindre andel naturgas används också som fordonsbränsle.

Naturgasen distribueras för närvarande till 28 kommuner. I dessa kommuner står naturgasen för runt 20 % av energianvändningen. På nationell nivå svarar naturgasen för 1,5 % av den totala energianvändningen. En ny ledning mellan Hylte och Gislaved är under provdrift.

Importen av naturgas sker i dag uteslutande från de danska naturgasfälten i Nordsjön. Svensk Naturgas AB, som bildades 1999, undersöker förutsättningarna för utbyggnad av naturgasnätet i Stockholm, Mälardalen och Bergslagen. Vid ett positivt utbyggnadsbeslut har bolaget som mål att kunna börja leverera naturgas till kunder i området från 2008.

Fjärrvärmens står i dag för drygt 40 % av det totala uppvärmningsbehovet för bostäder och lokaler i Sverige. Bränslesammansättningen i fjärrvärmeverken har förändrats kraftigt under de senaste 20 åren. År 1980 stod olja för drygt 90 % av den tillförda energin i kraft- och fjärrvärmeverken. Numera är bränslemixen mer varierad. Biobränsle är den mest använda energibäraren och svarar för drygt 57 % av energitillförseln till denna sektor. Användningen av biobränslen är dock fortfarande störst i skogsindustrin, där massaindustrins avlutar dominerar. Den sammanlagda fjärrvärmeförseln uppgick till 52 TWh under 2001 och bedöms ha uppgått till 53 TWh under 2002.

Den slutliga användningen av energi fördelas normalt på de tre sektorerna bostäder och service m.m., industri och transporter. Energianvändningen i industrin samt bostads- och servicesektorn är i stort sett oförändrad sedan 1970, trots ökning i BNP. Transport-sektorns totala användning inom landet har däremot ökat med 64 % sedan år 1970. Under perioden 1970-2002 har transportsektorns andel av den slutliga användningen ökat från 15 till 24 % medan övriga sektors andelar har minskat. Andelen för bostäder och service m.m. har minskat från 44 till 38 % och industrins andel från 41 till 38 %.

Variationerna i energianvändningen mellan olika år beror på konjunktursvängningar och temperaturskillnader. År 2001 var 7 % varmare än normalt, medan år 2002 bedöms ha varit 14 % varmare än normalt. Detta påverkar behovet av uppvärmning i bostäder och lokaler.

1.1.3 Elbalansen

Tillförsel

Elproduktionens sammansättning av kraftslag har genomgått stora förändringar under de senaste 30 åren. I början av 1970-talet stod vattenkraft och kondenskraft för den största delen av elproduktionen i Sverige. I samband med oljekriserna utvecklades i stället kärnkraften för att minska landets oljeberoende. I dag står vatten- och kärnkraft för en mycket stor del av elproduktionen, drygt 90 % ett normalt vattenår, och oljekondenskraftverken och gasturbinerna utgör främst reservkapacitet. El produceras även i kraftvärmeanläggningar och vindkraftverk, där kraftvärmens står för den klart största delen. I tabell 1.2 visas elproduktionen fördelad på produktionslag 1970 – 2002.

Kraftvärme kan produceras i industrins mottrycksanläggningar i pappers- järn- och stålindustrin och i kraftvärmeverk i fjärrvärmesystemen där värmeunderlaget avgör hur stor elproduktion som kan ske. Det är dock efterfrågan på el som avgör hur stor produktionen blir. Den framtida produktionen av kraftvärme väntas

påverkas av elcertifikatsystemet som ska införas i maj 2003 i syfte att gynna produktion av el från förnyelsebara energibärare.

Även vindkraften kommer att omfattas av certifikatsystemet. Vindkraften i Sverige har vuxit snabbt sedan starten på 1980-talet. Under perioden 1991 – 2002 har den installerade effekten ökat från 9 till 328 MW³. Vindkraften bidrar dock endast med 0,5 TWh till elproduktionen. För år 2015 är inriktningsmålet att 10 TWh ska komma från vindkraft.

År 1996 fanns en reservkapacitet i form av oljekondenskraftverk på ca 2 800 MW tillgänglig. Under de första åren efter elmarknadsreformen togs ca 2 500 MW ur drift av producenterna av lönsamhetsskäl. Detta innebar en kraftig försvagning av landets effektbalans under kalla vinterdagar. Delar av denna kapacitet har efter upphandlingar av Svenska Kraftnät åter satts i drift och ingår nu i en särskild effektreserv.

Tillgången till vattenkraft varierar mellan åren beroende på tillrinningen. Det norska elproduktionssystemet är nästan helt vattenkraftbaserat medan det svenska systemet under ett normalår baseras till ungefär lika delar vatten- respektive kärnkraft förutom kraftvärme och vindkraft. Våta år med god tillgång på vattenkraft och låga elpriser medför att kärnkraftproduktionen anpassas nedåt, medan torrare år leder till höga priser och incitament att öka produktionen i kärnkraftverken och andra anläggningar.

År 2001 var ett mycket vått år i Sverige medan tillrinningen var sämre i Norge. Den dåliga tillrinningen i Norge medförde förhållandevis höga priser som stimulerade till hög elproduktion i Sverige. Vattenkraftsproduktionen var rekordstor, 78,5 TWh, vilket är drygt 13 TWh mer än under ett normalår (normalårsproduktionen beräknas till 64,2 TWh), medan kärnkraftsproduktionen uppgick till 69,2 TWh.

Under år 2002, som var ett betydligt torrare år än 2001, beräknas vattenkraftsproduktionen ha uppgått till 65,5 TWh. Kärnkraftsproduktionen beräknas ha uppgått till 65,2 TWh. Orsaken till den lägre kärnkraftsproduktionen är att den ena reaktorn i Oskarshamn har varit ur drift under en stor del av året.

Det höga elpriset leder även till att leverantörer i andra länder ökar sina leveranser till Sverige (och Norge). Denna ökade import är nödvändig för att klara effekt- och energibalansen. Sverige är numera nettoimportör av el under normala och torra år. Någon betydande ny produktionskapacitet har inte tillkommit i Sverige under senare år. Istället har kapacitet ställts av eller kommit att inlemmas i den särskilda effektreserven.

Elproduktionen var ovanligt hög under år 2001, 157 TWh, vilket ledde till en nettoexport på 7,3 TWh. Under 2002 bedöms elproduktionen ha minskat till 141

³ Källa: ELFORSK.

TWh till följd av låg vattentillgång. Högre elpriser än tidigare har dock medfört att tillgänglig kapacitet har utnyttjats i högre grad än tidigare. Den minskade elproduktionen innebar att Sverige återigen har varit nettoimportör med 6,6 TWh.

Tabell 1.2 Elproduktion (TWh) åren 1970, 1980, och 1995 – 2001, faktiska uppgifter, ej temperaturkorrigerade värden och prognos för 2002

	1970	1980	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Vattenkraft ¹⁾	40,9	58	71,4	67,3	51,2	68,2	73,8	70,9	77,8	78,47	65,5
Vindkraft (fr om 1997)						0,2	0,3	0,4	0,4	0,45	0,55
Kärnkraft	0	25,3	65,2	67,0	71,4	66,9	70,5	70,2	54,8	69,21	65,24
Kraftvärme i industrin	3,1	4	2,6	3,8	4,0	4,2	4,0	3,9	4,3	4,39	4,49
Kraftvärme	2,4	5,6	2,4	5,8	7,1	5,6	6,0	5,6	4,5	5,20	5,68
Kondenskraft ¹	12	0,9	0,0	0,1	2,8	0,2	0,0	0,0	0,1	0,08	0,2
Gasturbiner	0,7	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01
Total nettoproduktion	59,1	94	141,7	144,1	136,6	145,3	154,7	151,0	141,8	157,8	141,67
Import minus export	4,3	0,5	-1,8	-1,7	6,1	-2,7	-10,7	-7,5	4,7	-7,3	6,6

Källa: Statens energimyndighets publikationer Energiläget i siffror 2002, Kortsiktsprognos NOV 2002. Redovisning enligt FN/ECE, d.v.s. inkl. förluster i kärnkraftverk.

Anm: P.g.a. avrundning överensstämmer inte den totala summan med summan av delposterna

1) Inklusive vindkraft tom 1996

Användning

Skillnaderna mellan olika år är små när det gäller förbrukningens storlek. Den mycket snabba ökningen i elanvändningen som skedde under 1970- och 1980-talen speglar till en del en övergång från olja till el inom såväl industrin som bostadssektorn. Från slutet av 1980-talet har ökningstakten mattats av väsentligt. Den snabbaste ökningen har skett inom sektorn bostäder och service, som nu står för hälften av den totala elanvändningen. Industrins elanvändning är starkt kopplad till några få branscher. Massa- och pappersindustrin står t.ex. för ca 40 % av industrins totala elanvändning. Temperaturen under året och konjunkturläget påverkar elanvändningen från år till år. I tabell 1.3 redovisas elanvändningen 1970-2002 fördelad på användarkategorier. Vid höga elpriser blir det intressant för vissa elanvändare att anpassa sin elförbrukning till det aktuella elpriset. Det förutsätter dock avtalskonstruktioner som i dag inte är så vanliga inom näringslivet.

Det finns drygt en kvarts miljon småhus i Sverige som har möjlighet att skifta mellan el och olja. Många av dessa har tidigare värmts med el under sommarhalvåret och med olja under vintern. Höjda oljepriser och skatter tillsammans med låga och odifferentierade elpriser har medfört att det har blivit lönsamt att använda el även under vintern. Vintern 1999/2000 använde 70 % av dessa hushåll olja. Därefter skedde emellertid oljeprishöjningar och senare även skattehöjningar. Samtidigt hade många villaägare hunnit dra nytta av de fallande elpriserna och tecknat förmånliga fastprisavtal. Detta ledde till en kraftig ökning av andelen hushåll som valde att fortsätta att använda el för uppvärmning under vintern. Denna ökning av elvärmeanvändningen uppskattas till 2 TWh. Tendensen bedöms ha fortsatt under vintern 2001/2002. Under senhösten 2002 började elpriset stiga mycket kraftigt. Majoriteten av villaägare med elvärme har dock avtal om fast pris med en avtalsperiod på mellan ett och tre år. För dessa kunder

slår inte elprishöjningarna igenom förrän det är dags att förnya avtalen. Sannolikt kommer då avtalspriserna att ligga högre än tidigare. Hur snabbt höjda elpriser kommer att påverka användningen av el för uppvärmning i hus med kombinationsmöjligheter är svårbedömt. Kombinationsspannorna är liksom de rena oljepannorna gamla och ersätts i snabb takt med främst bergvärmepumpar.

Tabell 1.3 Elanvändning (TWh) åren 1970, 1980 och 1995 – 2001, faktiska uppgifter, ej temperaturkorrigerade värden samt prognos för 2002

	1970	1980	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Industri	33	39,8	53,3	51,3	51,5	52,7	53,9	54,5	55,9	55,09	56,0
Transporter	2,1	2,3	2,5	2,7	3,1	3,0	2,8	3,0	2,6	2,76	2,62
Bostäder, service mm	22	43	65,0	70,4	71,6	69,6	69,9	69,1	70,4	75,3	73,8
Fjärrvärme, raffinaderier	0,6	1,3	10,3	7,8	6,3	6,8	6,6	6,3	5,8	5,17	4,97
Distributionsförluster	5,8	8,2	9,1	10,1	10,2	10,7	10,9	10,6	11,9	12,15	10,86
Total användning netto	63,4	94,5	139,9	142,4	142,7	142,7	144,0	143,5	146,6	150,5	148,3

Källa: Statens energimyndighets publikationer Energiläget i siffror 2002, Kortsiktsprognos NOV 2002. Redovisning enligt FN/ECE, d.v.s. inkl. förluster i kärnkraftverk.

Anm: P.g.a. avrundning överensstämmer inte den totala summan med summan av delposterna.

1.1.4 Effektbalansen

För att balans ska uppnås i elsystemet måste produktionen och användningen av el vara lika stor för varje tidpunkt under ett dygn. Den momentana elförbrukningen, effektbehovet, har under senare år kommit att uppmärksammas allt mer i takt med att överkapaciteten i systemet reducerats. Samtidigt har toppnoteringarna för effektbehovet ökat något, se tabell 1.4. Antalet timmar med hög förbrukning har också ökat. Sammantaget har detta medfört att marginalerna har minskat för att nå balans vid toppar i förbrukningen. Med den prisbildning som finns på en avreglerad marknad uppkommer problem med att finansiera produktionsreserver för att hålla tillräcklig toppkapacitet. Som ett alternativ till produktionskapacitet i reserv kan en ökad flexibilitet på efterfrågesidan bidra till att lösa problemen.

Tabell 1.4 Toppar i elförbrukningen, MWh/h

Datum	Förbrukning, MWh/h
1996-01-04	26 100
1996-02-07	26 300
1999-01-29	25 800
2000-01-24	26 000
2001-02-05	27 000
2002-01-02	25 800
2002-01-06	26 200

Källa: Svenska kraftnät.

Användningen av el varierar mellan dygnets timmar, mellan vardag och helgdag samt mellan olika årstider. Detta gäller oberoende av mer långsiktiga variationer som hänger samman med konjunkturcykler och prisrelationer mellan olja och el. Anledningen är främst den stora andelen elvärme och värmepumpar i det svenska energisystemet. Genom dessa uppvärmningsformer blir elsystemet temperaturkänsligt.

Det högsta timvärdet, som vanligen inträffar under morgontimmarna en vinterdag, är ungefär tre gånger större än det lägsta timvärdet. Det sistnämnda inträffar vanligen en sommarnatt. Vintertid kan temperaturen falla snabbt, vilket innebär att ytterligare effekt kan behövas med kort varsel.

Effektbehovet är som störst i södra och mellersta Sverige. De produktionsanläggningar som lagts ned under senare år är framför allt belägna i de södra och mellersta delarna av landet. I dag är därför dessa områden beroende av import av el från utlandet och el från norra Sverige vid toppar i förbrukningen. Svenska kraftnät har nyligen förstärkt överföringsförmågan mellan norra och södra Sverige, vilket innebär att tidigare problem med ”instängd effekt” vid föglastsituationer inte längre bedöms föreligga.

Svenska kraftnät gör årligen beräkningar över effektbalansen och har beräknat att effektbehovet vid temperaturer som statistiskt återkommer vart tionde år kan uppgå till 28 800 MW. Det finns produktionskapacitet som skulle kunna täcka detta behov. Hela kapaciteten är dock inte tillgänglig samtidigt.

För att stärka effektbalansen upphandlade Svenska kraftnät under hösten 2000 en effektreserv på ca 1 000 MW. Upphandlingen skedde enligt en överenskommelse med branschen och innebar att sju avställda anläggningar i södra och mellersta Sverige gjordes tillgängliga till och med vintern 2002/2003. Hösten 2001 gav regeringen Svenska kraftnät i uppdrag att upphandla ytterligare 500 MW effektreserver mot bakgrund av den ansträngda effektbalansen. Av regeringens uppdrag framgick att detta skulle vara en övergångslösning och att ett mer permanent system skulle utarbetas under tiden. För att klara oförutsedda störningar disponerar Svenska Kraftnät en snabbstartad störningsreserv på 1 350 MW.

Effektbalansen under mycket kalla vinterdagar är fortfarande ansträngd och beroende av att inga väsentliga störningar inträffar i produktions- eller överföringssystemen. Under köldknäppen kring årsskiftet 2002/2003 klarades effektbalansen. Den höga prisnivån överlag, orsakad av låga magasinsnivåer, bidrog till att reservkapacitet sattes in på marknadsmässiga grunder och att importen kunde ökas. Det finns även uppgifter om att ett antal elintensiva företag har minskat sin produktion och därmed sitt effektuttag.

Svenska Kraftnät redovisade 2002-10-01 en utredningsrapport ”Effektforsörjning på den öppna elmarknaden” i enlighet med det nämnda regeringsuppdraget⁴. Svenska kraftnäts förslag till hur effektproblemet långsiktigt skall hanteras bygger på marknadsekonomiska mekanismer. Viktigt är bl.a. en ökad prisflexibilitet på konsumtionssidan. Under en övergångsperiod, till den 1 mars 2008 fortsätter Svenska Kraftnät att upphandla högst 2000 MW i effektreserv. En kontrollstation för att pröva hållbarheten i den valda lösningen läggs in våren 2007. Vid kontrollstationen skall granskas bl.a. att den fysiska effektbalansen utvecklas

⁴ Näringsdepartementet Regeringsbeslut I 20 2001-11-29.

tillfredställande och att det sker en utveckling av prisflexibilitet på förbrukningssidan.

1.1.5 Utvecklingen på energimarknaderna

Energimarknaderna

Elpriser

Elpriser, elproduktion och handel med el varierar över tiden. Det är många faktorer som påverkar utvecklingen. Elmarknadsreformen år 1996 innebar att *priset på el* sätts på en marknad. Prissättningen på elbörsen innebär att det högsta antagna säljbudet en viss timme sätter priset för all kraft som handlas på börsen den timmen. Produktionsapparaten inom det nordiska marknadsområdet kan ordnas i en trappa av stigande rörlig produktionskostnad med ”gammal” vattenkraft i botten med mycket låga kostnader över kärnkraft och med kolkondens till priser kring 20 - 25 öre/kWh på marginalen under normala förhållanden. Vid sträng kyla, då efterfrågan på el kan bli mycket hög under enstaka timmar, eller vid torrår, då tillgången på vattenkraft är lägre än normalt, måste anläggningar med betydligt högre produktionskostnad utnyttjas, vilket således påverkar priset för all kraft som prissätts enligt börspriset.

På samma sätt påverkas priset nedåt under våtår, då det tidvis kan finnas ett överskott av kraft i systemet, vilket pressar ner priset. I Danmark med mycket vindkraft kan det också uppstå överskott av kraft under perioder med låg efterfrågan.

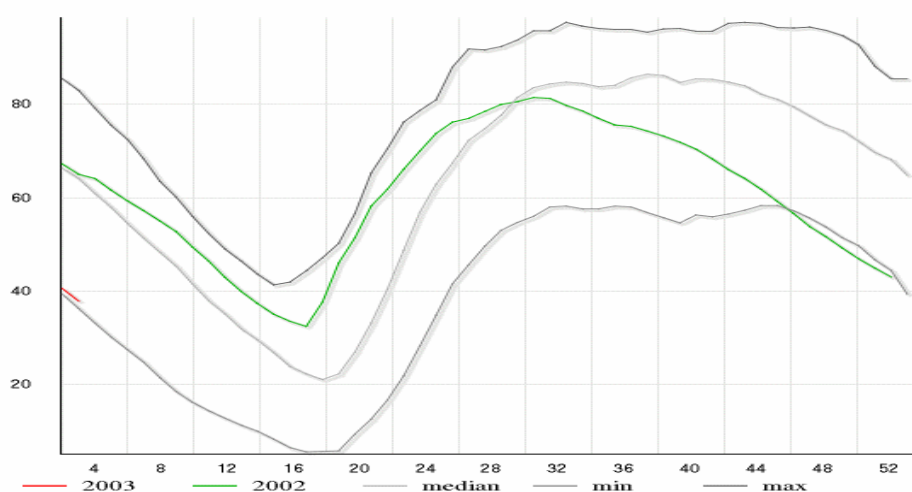
År 1996 var ett torrår, vilket innebar höga elpriser. Det genomsnittliga systempriset var 26,6 öre/kWh. Därefter sjönk elpriset kraftigt och nådde sin lägsta nivå under år 2000, då genomsnittspriset låg på 10,8 öre/kWh.

Under våren 2001 vände trenden med sjunkande elpriser och systempriset började stiga kraftigt. De högsta genomsnittliga systempriserna per månad inträffade i februari och april då priset var över 24 öre/kWh. Men även under juni och juli var priset högt, 21 respektive 23 öre/kWh. Under hösten sjönk priserna något, till cirka 20 öre/kWh. Den främsta orsaken till prisstegringen var att tillrinningen var lägre än normalt i Norge under början av året, vilket skapade en högre efterfrågan på importerad el i Norge och en viss oro för torrår.

I början av år 2002 sjönk elpriserna åter något. De högsta elpriserna per månad inträffade i januari då elpriset var över 22 öre/kWh. Även under sommar-månaderna sjönk elpriset något jämfört med föregående år, men höll sig ändå på en relativt hög nivå, över 14 öre/kWh. Under september och oktober 2002 började elpriserna åter stiga kraftigt, till i genomsnitt 22,6 öre/kWh respektive 28,5 öre/kWh. Prisökningen fortsatte under återstoden av året. I november låg systempriset på 39,2 öre/kWh och för december nåddes extremnivån 67,8 öre/kWh. Under en period kring årsskiftet 2002/2003 har prisnivån legat över en krona/kWh.

Vattenkraftproduktionen påverkas inte bara av nederbörden utan också av fyllnadsgraden i de magasin som finns i systemet. Under första halvåret var tillrinningen mycket hög och magasinsfyllnaden mycket god. Under andra halvåret har tillrinningen istället varit mycket låg. Samtidigt hölls elproduktionen upp så att elproduktionen blev på en normalårsnivå. Det ledde till att magasinsfyllnaden var vid årsskiftet 2002/2003 endast 40 % av tillgänglig magasinvolym, vilket är i nivå med det lägsta värdet för motsvarande vecka under perioden 1950-2001.

Figur 1.1 Läget i de svenska magasinerna vecka för vecka under 2002 som procent av tillgänglig magasinvolym.



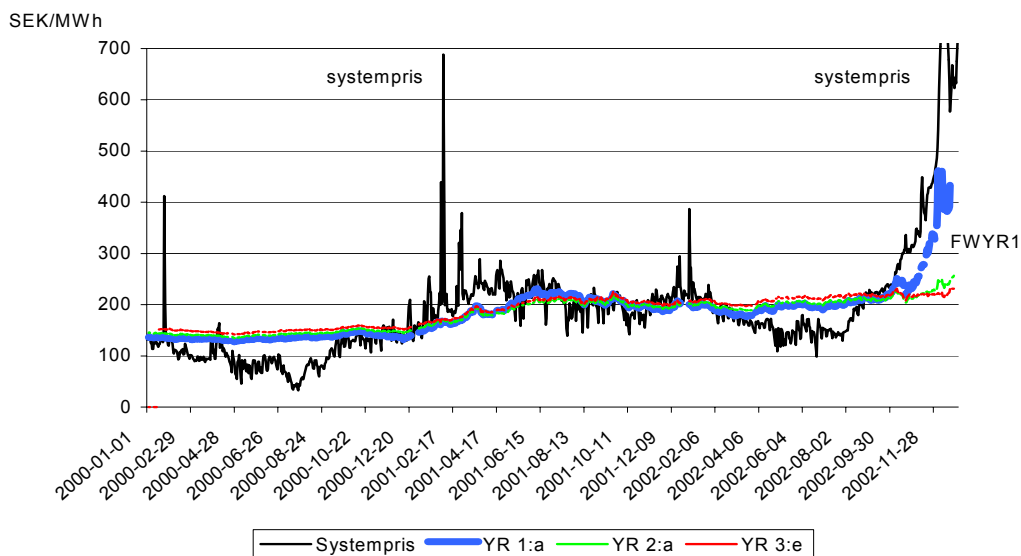
100 % magasinvolym motsvarar 33 758 GWh. Utvecklingen år 2002 och inledningen av 2003. Min, max and median värden baserat på statistik för perioden 1950 - 2001. Källa: Svensk Energi.

Under vinterhalvåret sker nederbörden i form av snö, vilket medför att magasinerna inte kommer att kunna fyllas på med vatten förrän vid snösmältningen. Som en följd av detta beräknas vattenkraftproduktionen under vinterhalvåret 2002/2003 bli lägre än under samma period föregående år. Den låga vattentillgången, som även gäller för Norge, ledde till att elpriserna steg kraftigt under andra halvåret 2002. Under en kylig period kring årsskiftet 2002/2003 nådde priset på elbörsen för leverans i Sverige över en krona per kWh åtminstone någon timme under sju dagar efter årsskiftet. Medelpriset för december blev 68 öre/kWh att jämföra med 23 öre/kWh i december 2001. Det höga elpriset leder till att det blir lönsamt för producenterna att producera även i anläggningar som normalt inte körs. Härigenom ökar den tillgängliga produktionskapaciteten. En högre elprinsnivå än under tidigare år är en förutsättning för investeringar i ny produktionskapacitet.

För att säkra elpriset mot förändringar i det *systempris* för fysisk leverans av el som sätts på spotmarknaden, sker även handel med el på längre sikt än ett dygn. På Nord Pools terminsmarknad kan aktörerna säkra elpriset för en tidsperiod på upp till tre år. Handel kan göras på vecko-, block-, och säsong- eller årskontrakt. Årskontrakt tecknas på årsbasis för nästa år samt för de två därpå följande åren. Handel kan även ske bilateralt.

Under huvuddelen av perioden 2000-2002 har terminspriserna varit relativt stabila om än med en markerad uppgång första halvåret 2001 (se figur 1.2). Därefter var terminspriserna återigen relativt stabila fram till hösten 2002. Då rusade systempriset i höjden och följdes med en viss fördröjning av en kraftig höjning av framförallt terminerna för närmast följande år (YR 1:a). Normalt kan noteras, att dessa terminer ligger under de mer långsiktiga terminerna, vilket avspeglar en förväntan om låga systempriser i närtid och en osäkerhet om utvecklingen på längre sikt. Under slutet av 2002 byter kurvorna plats – de mer långsiktiga terminerna på två respektive tre års sikt (YR 2:a och YR 3:e) ökar betydligt långsammare i pris än terminer för det närmaste året, som under denna period följde systempriset uppåt om än inte lika markerat.

Figur 1.2 Dygnspriser på spot- och terminsmarknaden 2000 – 2002

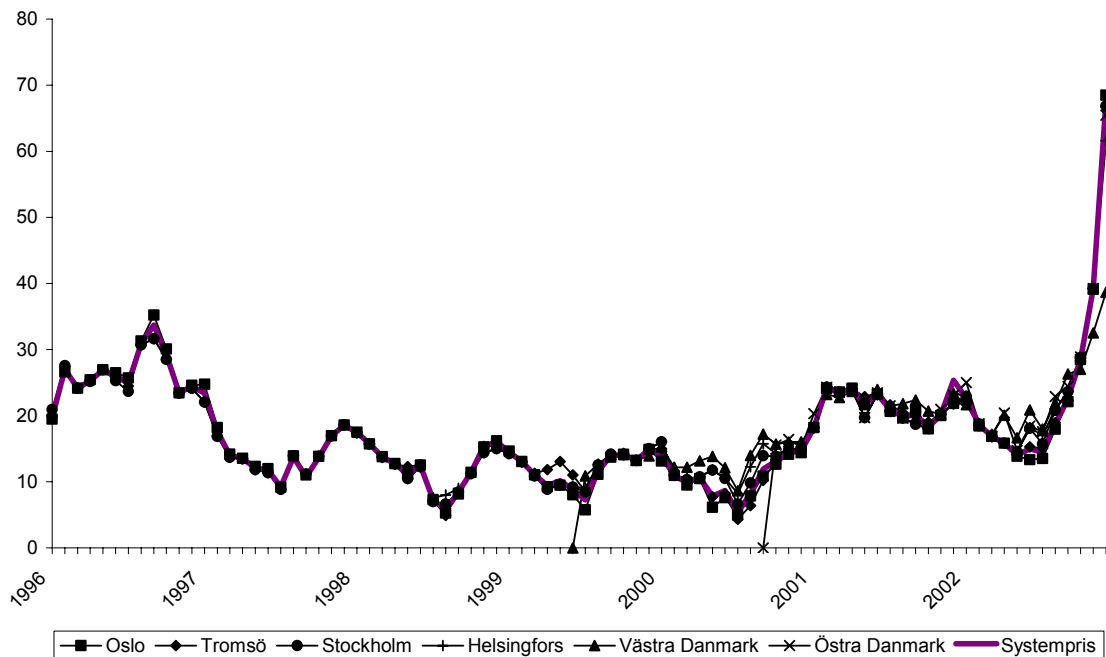


Källa: Nord Pool.

På grund av fysiska överföringsbegränsningar mellan de nordiska länderna bildas periodvis olika *prisområden* på spotmarknaden. Skillnaderna i områdespriser har främst gällt mellan Norge och prisområdet Sverige/Finland. Men även för Danmark uppstår skillnader gentemot de övriga områdespriserna.

I figur 1.3 redovisas Nord Pools systempris och områdespriser för Oslo, Tromsø, Stockholm, Helsingfors, västra och östra Danmark. Den tydligaste skillnaden är den som uppstod mellan västra Danmark och övriga priser under slutet av 2002.

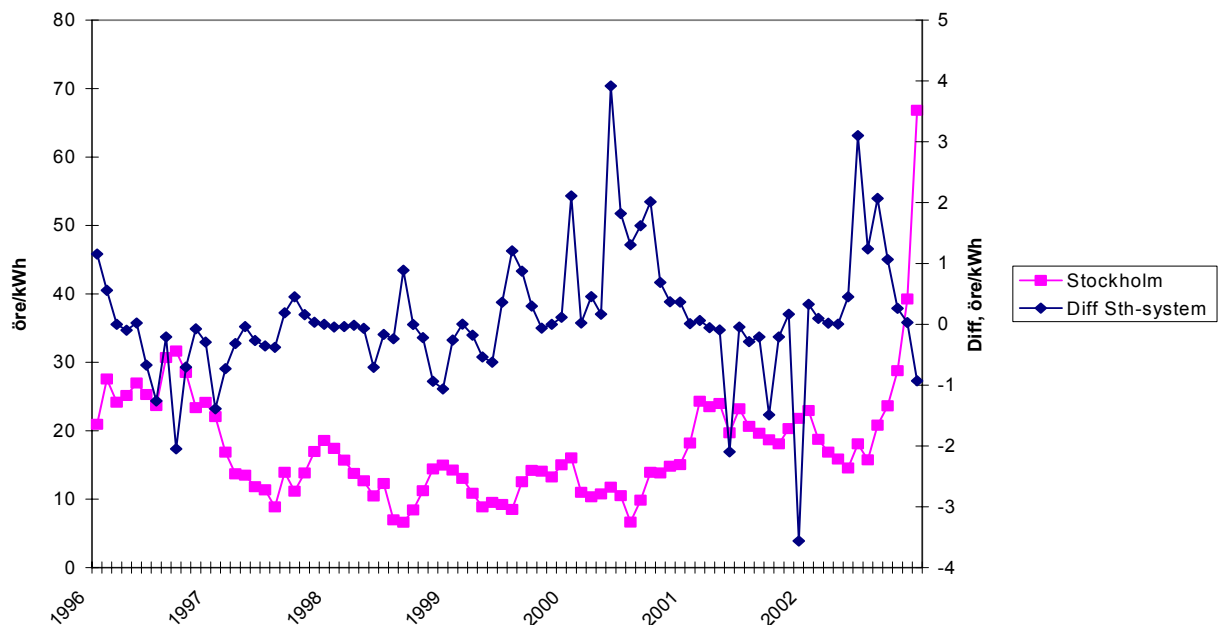
Figur 1.3 Nord Pools systempriser och områdespriser för Stockholm, Oslo, Tromsø, Helsingfors, östra och västra Danmark 1996-2002



Källa: Nord Pool.

I figur 1.4 redovisas skillnaden mellan systempris och prisområde Stockholm. Det framgår att under år 2000 låg stockholmspriset avsevärt över systempriset. Under år 2001 och i början av 2002 låg stockholmspriset i allmänhet under systempris medan stockholmspriset ökade i förhållande till systempriset i slutet av 2002. Såväl systempris som stockholmspris noteras på Nord Pool i norska kronor. Variationer i växelkursen mellan svenska och norska kronor påverkar därför också elpriset för svenska handlare.

Figur 1.4 Områdespris i Stockholm och skillnaden mellan stockholmspris och systempris



Källa: Nord Pool.

Under april 2002 noterades förvånande prisrörelser på elbörsen. Kredit tillsynet i Norge, som övervakar Nord Pool, inledde en utredning för att undersöka om någon av de största aktörerna hade uppträtt otillbörligt. Utifrån den dokumentation som samlades in är slutsatsen av undersökningen att det inte går att påvisa någon prismanipulation i de marknader som organiseras av elbörsen Nord Pool under den studerade perioden. Slutsatsen baseras på data från de nordiska systemoperatörerna samt data över handeln på Nord Pool.

Överföring av el

Under de senare åren har produktionskapaciteten i det nordiska området minskat samtidigt som förbrukningen har ökat. Detta har inneburit ökade krav på överföring av el inom Sverige och mellan Sverige och dess grannländer. Förstärkning av överföringsnätet för el är därför en av de viktigaste faktorerna för att skapa en fungerande elmarknad i Norden. De åtgärder som genomförs är en kombination av förstärkningar av nät och stationer och skyddssystem som tillåter en högre utnyttjningsgrad. Åtgärderna ska vara helt genomförda under år 2003 för att stärka kapaciteten i stamnätet i södra Sverige för att kompensera för den minskning av möjligheterna att försörja Sydsverige som skulle bli följden av en stängning av de båda kärnkraftsblocken i Barsebäck. Syftet är också att stamnätet i södra Sverige ska ha en tillräcklig kapacitet med hänsyn till den nordiska elmarknadens behov.

När förstärkningsåtgärderna i södra Sverige är genomförda kommer försörjningsförmåga för Sydsverige i stort sett att återställas till motsvarande förhållanden

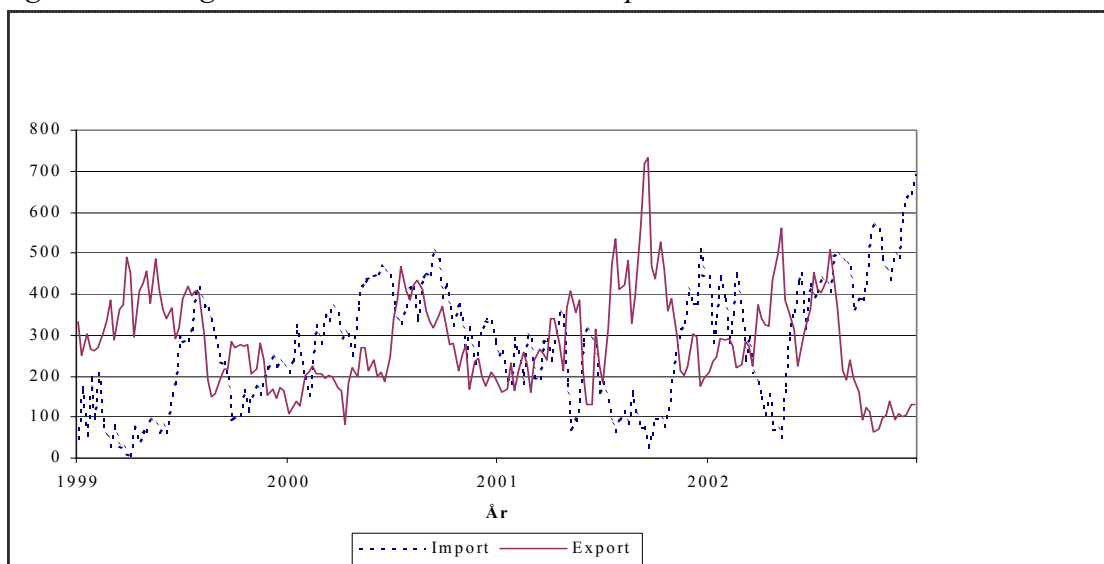
som rådde innan Barsebäck 1 stängdes i november 1999 under förutsättning att effekt finns tillgänglig på andra håll.

Handel med el mellan Sverige och våra grannländer

De nordiska länderna utom Island ingår i ett gemensamt elhandelsområde. Elhandel mellan de nordiska länderna sker genom bilaterala avtal eller genom handel på Nord Pool, den nordiska elbörsen. Knappt 30 % av all handel går idag via Nord Pool. Utöver de nordiska länderna har Sverige förbindelser med Tyskland och Polen. Elbörsområdet har även förbindelser med Ryssland.

Det sker ett omfattande utbyte av el över gränserna i båda riktningarna. De nordiska ländernas elproduktionssystem har olika teknisk sammansättning med olika kostnadsbilder och kompletterar varandra. Sverige transiterar också en betydande del av det norska handelsutbytet med el. En del av den norska produktionen exporteras vidare till norra Sverige medan Sverige exporterar el till södra Norge eftersom överföringsförbindelserna i Norge är otillräckliga. Som framgår av figur 1.5 var Sverige nettoexportör under år 2001. Den totala nettoexporten uppgick till 7,3 TWh. Även under början av 2002 var Sverige nettoimportör för att under våren växla till en omfattande nettoexport. Under sommarmånaderna varierade handelsströmmarna mellan nettoimport och nettoexport. Från början av augusti började nettoimporten att stiga för att under hela december ligga kring 500 GWh per vecka. Totalt dominerade importen och den slutliga nettoimporten utgjorde 6,6 TWh. Det största utbytet sker med Norge. Importen från Norge har varit mycket stor den sista tredjedelen av 2002 trots att magasinläget i Norge har varit sämre än i Sverige. Betydande mängder exporterades under samma tid till Finland och Danmark.

Figur 1.5 Sveriges elhandel med utlandet under perioden 1999–2002, GWh



Källa: Svensk Energi.

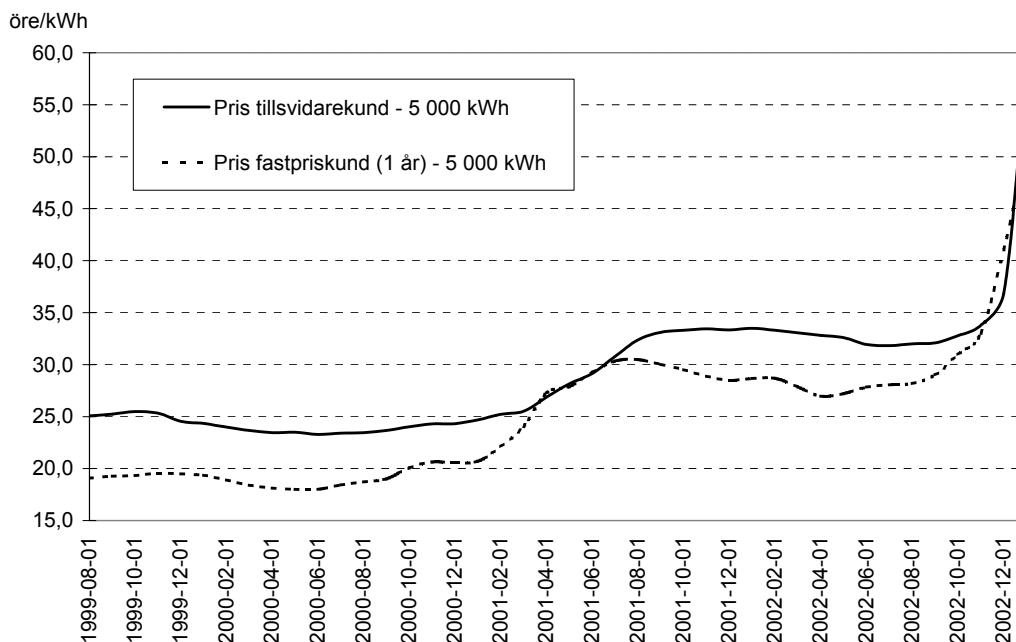
Konsumentpriser och handelsmarginaler

Totalt har 43 % av hushållen i landet varit aktiva på elmarknaden enligt en undersökning gjord av konsultföretaget Stelacon på Konsumentverkets uppdrag hösten 2002. Ungefär lika många har bytt elleverantör (21 %) som de som har omförhandlat avtalet med den gamla leverantören. Andelen aktiva är högst bland dem som bor i elvärt småhus, där 72 % har varit aktiva. Ungefär hälften har bytt leverantör och hälften har omförhandlat. Bland boende i småhus med annan uppvärmning har 52 % varit aktiva, medan andelen aktiva bland övriga bostadsformer ligger på 22 %.

Det sammanlagda elpriset för slutkonsumenterna omfattar priset för elenergin, nätavgifter och skatter. Priset för elenergi sjönk mellan åren 1997 och 2000, men vände uppåt mellan åren 2000 och 2002 för samtliga elkunder. Under samma period har nätavgifterna varit relativt oförändrade för de flesta kundkategorier, medan skatten på el i det närmaste har fördubblats sedan 1996. Detta har lett till att det sammanlagda elpriset till slutkonsumenter har ökat för hushållskunder, medan industrikunder, vilka är undantagna från energiskatten på el, fått lägre elpriser.

Energimyndigheten har analyserat hur priserna i elhandeln till hushåll har utvecklats sedan avregleringen av elmarknaden. De hushåll som inte har varit aktiva på elmarknaden, d.v.s. närmare 80 % av lägenhetskunderna men en betydligt lägre andel villakunder betalar s.k. tillsvidarepris. Detta pris följer variationerna på elbörsen med en viss fördröjning. Sett över en längre tid kan det konstateras att tillsvidarepriset i allmänhet är högre än fast pris. Under slutet av år 2002 var variationen mellan olika leverantörer när det gäller fastpriset mycket stor. Denna skillnad har dock utjämnats något genom höjningar av de lägsta priserna under början 2003. I figur 1.6 jämförs tillsvidarepriser med avtalspriser för en villa utan elvärme. Ungefär lika många hushåll i denna kategori har fast pris som tillsvidarepris.

Figur 1.6 Tillsvidarepriser jämfört med avtalspriser, förbrukning 5 000 kWh/år

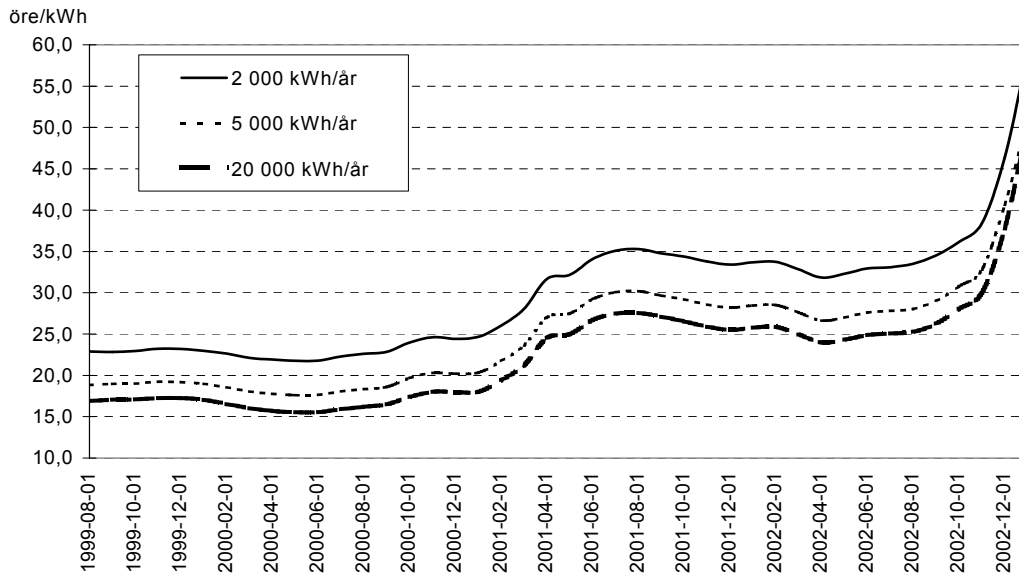


Källa: ECON bearbetning för Energimyndigheten.

Huvuddelen av de kunder som har varit aktiva på elmarknaden, d.v.s. över 70 % av hushåll i elvärmade småhus och över hälften av övriga småhus, samt drygt 20 % av lägenhetskunderna, har avtal med fast pris på ett, två eller tre år. Ett års fastpris-avtal har analyserats i förhållande till ett skattat inköpspris för den som köper och prissäkrar el till priser motsvarande de som gäller på elbörsen. Det kan då noteras att handelsmarginalerna beräknade på detta sätt började öka sommaren 2001 med en fortsatt ökande trend fram till sommaren 2002. Under resten av 2002 ökade priset på elbörsen mycket kraftigt, vilket ledde till successiva prishöjningar för nytecknade fastprisavtal. Prishöjningarna var dock inte tillräckligt stora för att uppväga de höjda elbörspriserna, varför handelsmarginalerna sjönk under huvuddelen av hösten för att återhämta sig något under de sista veckorna under december.

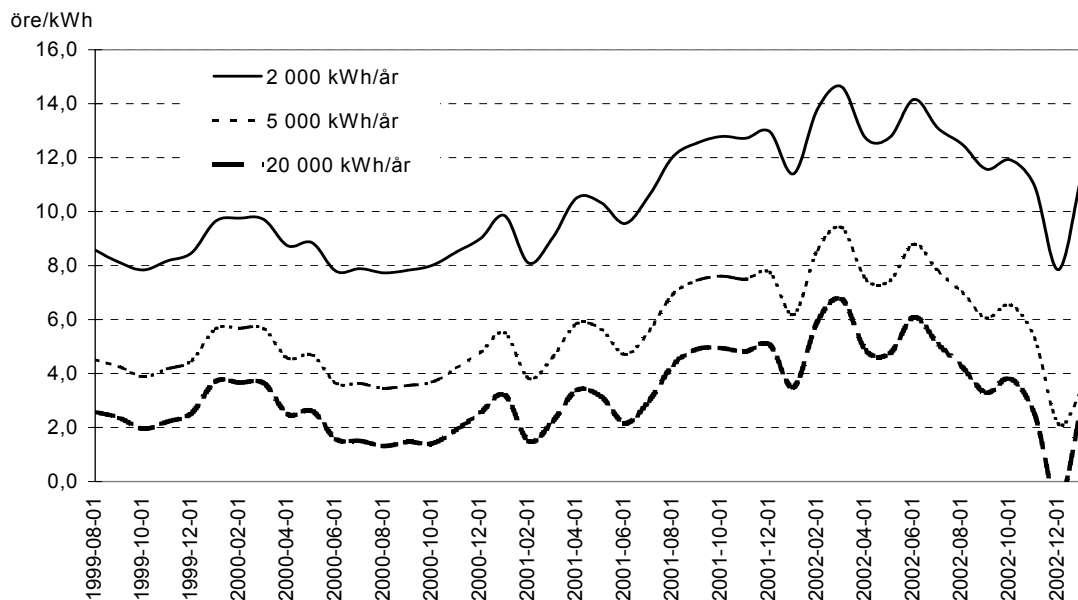
Figur 1.7 visar genomsnittligt försäljningspris i 1 års fastprisavtal inklusive fast avgift, d.v.s. en av de avtalstyper som tillämpas för hushållskunder som har varit aktiva på elmarknaden för olika kundkategorier. En förbrukning av 2000 kWh per år motsvarar en lägenhetskund medan 20 000 kWh per år motsvarar en elvärmekund.

Figur 1.7 *Genomsnittligt försäljningspris i 1 års fastprisavtal inklusive fast avgift för olika kundkategorier*



Källa: ECON bearbetning för Energimyndigheten

Figur 1.8 *Genomsnittliga handelsmarginaler för 1 års fastprisavtal, 1 augusti 1999 tom 1 januari 2003*



Källa: ECON bearbetning för Energimyndigheten.

Av figur 1.8 framgår att handelsmarginalerna steg från mitten av år 2001 fram till mitten av 2002. Därefter sjönk handelsmarginalerna med en viss återhämtning under årets sista dagar. Handelsmarginalernas nedgång sammanfaller i tiden med kraftiga prishöjningar. Elhandelsföretagen har inte hunnit höja priserna i takt med prishöjningarna på elbörsen.

Ett antal nya aktörer har lämnat elmarknaden under de senaste åren. Orsaker som framförs är bl.a. omfattande administrativa problem vid leverantörsbyten. Flera aktörer har påpekat att riskerna med att vara aktör på elbörsen har ökat kraftigt under senare år. Under december lämnade ett elhandelsföretag, Kraftkommission marknaden efter att man inte längre kunde ställa ut erforderliga säkerheter till följd av det höga börspriset. Det finns stor anledning att följa utvecklingen avseende elhandelsföretagen under kommande året.

Leverantörsbyten

Energimyndigheten har som ett led i uppdraget att följa elmarknaden studerat hur leverantörsbytesprocessen fungerar och rapporterat detta till regeringen (december 2002). Nio av tio byten fungerar utan några problem för kunden. Enligt elhandlare som är aktiva på elmarknaden fungerar inte leverantörsbytena tillfredsställande. Den förbättring som tidigare kunnat skönjas har inte fortsatt. Stora delar av de konstaterade problemen kan troligen förklaras med att de IT-system som används inte fungerar tillfredsställande och i vissa fall inte kan kommunicera med varandra på avsett sätt. Andra orsaker är att uppgifter om anläggningen eller anläggningsägare är ofullständiga eller felaktiga. Dessa uppgifter kan ändras av nätägarna vid mätarbyte, i samband med strukturförändringar inom företaget eller till följd av byte av IT-system, vilket medför att kunden kan ha svårigheter att ge korrekta uppgifter vid byte.

För elhandelsföretagen är det viktigt att få rapport om kundens mätarställning vid leverantörsbytet. Energimyndighetens undersökning⁵ visar att denna rapportering inte fungerar tillfredsställande. Under året har en försämring noterats.

Särskilt intresse har under året visats de klagomål som har framförts när det gäller central upphandling av el av företag med många uttagpunkter, främst fastighetsbolag. Dessa företag har eftersträvat att dra nytta av elmarknaden genom att samlat upphandla de volymer el som förbrukas över hela landet i företagets fastigheter. Företagen har också efterfrågat tjänster som syftar till att förenkla hanteringen av elfakturor. Dessa fastighetsbolag har nästan undantagsvis mött mycket stora svårigheter när det gäller att genomföra de leverantörsbyten som blir följden av denna typ av upphandlingar. Flera företag har tvingats anlita konsulter för att genomföra affärerna. Såväl nätföretag som i vissa fall de nya leverantörerna har visat sig ha otillräcklig kapacitet att hantera bytena på ett rimligt sätt. Det finns exempel på att det har tagit flera år att bringa reda i affärerna. Kunderna har dels haft kostnader för att bringa reda i problemen, dels i

⁵ Leverantörsbytesprocessen – kvarstående problem, Dnr 00-02-205.

vissa fall tvingats betala ett högre elpris än det avtalade eftersom bytena inte har fungerat.

Konsumentverket har på regeringens uppdrag tagit fram rapporten ”Konsekvenser för konsumenterna av nyligen konkurrensutsatta marknader” – Elmarknaden. Enligt Konsumentverket råder det en långtifrån tillfredställande ordning på elmarknaden. Räkningar som kunderna inte förstår, problem vid byten av elbolag samt underbemänskade kundtjänster är exempel på företeelse som inträffat alltför ofta enligt rapporten.

Oljemarknaden

Priser

Under 2002 har oljepriset stigit från i genomsnitt 21\$/bl för Brent (Brent är en speciell oljekvalitet som produceras i Nordsjöfältet och har under flera decennier handlats på oljebörserna i London resp. New York. Priset på Brent oljan är en s.k. ”bench mark” som bestämmer priset även på olja från andra oljefält) första kvartalet till knappt 27 \$ för fjärde kvartalet. I genomsnitt har priset varit 25 \$, ca 0,5 \$ högre än för 2001. I reala termer innebär detta prissänkningar för hela Västeuropa p.g.a. en sjunkande dollarkurs.

OPEC-länderna har under året anpassat sin produktion till en nivå som innebär ett upprätthållande av sin nya prispolitik med ett oljepris inom bandet 22 till 25\$/fat. Samtidigt har funnits en viss obalans som ökat under året. Totalt fanns i slutet av året ett överskott av närmare 1 miljon fat. Under november föll också oljepriset kraftigt. Inför den tilltagande risken för krig i Irak, samt för oljestrejken i Venezuela återhämtade sig dock oljepriset. I genomsnitt under fjärde kvartalet kostade råoljan strax under 27 \$.

Oljemarknaden påverkas i hög grad av psykologiska faktorer som t.ex. förväntningar om en viss politisk utveckling både i producer- och konsumentländer. I tider av stor politisk osäkerhet blir priskänsligheten hög.

Efterfrågan

Den kraftigt försämrade världskonjunkturen liksom den politiska spänningen kring Irak har satt tydliga spår. Den totala ökningen i efterfrågan på världsmarknaden uppgick 2002 till endast 0,1 % motsvarande i genomsnitt 80 000 fat om dagen (omedelbart efter terroristattacken mot World Trade Center sjönk efterfrågan med över 1 %). Från och med sommaren inleddes emellertid en återhämtning främst i USA och Asien, samt i Europa inklusive f.d. Östeuropa och Ryssland. I Latinamerika och Japan minskade efterfrågan något även räknat på helår.

År 2001, som var det första nedgångsåret i ekonomin ökade efterfrågan med i genomsnitt 0,5 %. Åren dessförinnan, med en snabb ekonomisk tillväxt i USA och Asien samt en relativt god ekonomisk utveckling även i Europa, ökade efterfrågan med 1,5 – 2 % årligen.

För 2003 finns dock förutsättningar för en ökad efterfrågan med mellan 1 till 1,5 %. Osäkerheten är emellertid stor och risken är påtaglig för att ökningen blir mindre. Liksom tidigare är det framförallt Asien som antas bli den stora tillväxtmarknaden. För Europa kan antas en viss ökning omkring 100 000 fat om dagen. Det finns betydande osäkerheter i denna bedömning sammanhängande både med den globala ekonomin och utvecklingen av Irak krisen.

Produktion

Den totala produktionen under 2002 minskade med knappt 1 %. OPEC minskade sin produktion med över 2 miljoner fat motsvarande nästan 10 %. Producenterna utanför OPEC ökade produktionen med 1,3 miljoner fat eller ca 2,5 % (Ryssland 700 000 fat, Afrika 25 000 fat, Latinamerika 19 000 fat och Asien 17 000 fat). Samtidigt minskade produktionen i Europa något för andra året i rad.

Ryssland har kraftigt ökat sin export och är numera åter världens andra största oljeexportör efter Saudi Arabien. Därutöver har framförallt Afrikas roll som exportör ökat. Nordsjöfälten har sannolikt nått sitt maximum med en i huvudsak stabil produktion (för 2001, 2002 och troligen 2003 minskade respektive minskar produktionen i genomsnitt med ca 1,5 %) på nivån strax under 6 miljoner fat eller ca 8 % av världsproduktionen.

Värmemarknaden

Värmemarknaden utgör ett övergripande begrepp för att beskriva och analysera de olika marknader som finns för bränslen och utrustning som används för att värma hus. De olika sätten att omvandla energi till värme utgör olika marknader. Eftersom priserna för vissa energibärare varierar lokalt finns det många lokala värmemarknader. Till uppvärmning används el, fjärrvärme, biobränsle, kol, olja, torv, avfall och naturgas. Den totala energianvändningen för uppvärmning i bostäder och lokaler var 91 TWh år 2001.⁶ Av denna energianvändning utgjorde 41 TWh fjärrvärme, 22 TWh elvärme, 17 TWh olja och 12 TWh biobränslen av olika slag. Efterfrågan påverkas, förutom av priset, av klimatförhållanden i form av temperatur och vind.⁷

Fördelningen av olika energislag har ändrats över tiden. Oljekriser på 1970- och 1980-talen gav höjda oljepriser. Beskattningen av fossila bränslen och investeringsstöd för att övergå till förnybara bränslen har påverkat övergången från olja till andra energibärare. År 2000 uppgick den totala användningen av fossila bränslen i bostäder och service till ca 30 TWh, vilket kan jämföras med ca 113 TWh år 1970.⁸

⁶ Källa: Statistiska centralbyrån, Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler, EN 16 SM april 2002.

⁷ Temperaturkorrigerat (graddagstalet) motsvarar användningen 94 TWh. 2000 var användningen lika hög som 2001 men graddagskorrigerat motsvarade användningen 102 TWh år 2000.

⁸ Här ingår då inte bara energi för uppvärmning.

En viktig fråga är om det finns en fungerande konkurrens på värmemarknaderna. För uppvärmning av bostäder och lokaler används främst olja, el eller fjärrvärme. Det finns i princip utbytbarhet mellan de olika energislagen. Men av ekonomiska skäl sker den faktiska konkurrensen på delmarknader oftast inom ett eller endast mellan ett begränsat antal energislag. Förekomsten av byteskostnader leder till inlåsnings på kort sikt.

Priser

Priset på el, eldningsolja, pellets m.m. är oberoende av var den köps. Det finns också ett antal leverantörer att välja på. När det gäller fjärrvärme är situationen annorlunda. En fjärrvärmekund är i dag hänvisad till endast en leverantör. I tätortskärnor där fjärrvärme finns är anslutningsgraden ofta mycket hög. Kunderna är normalt inte särskilt priskänsliga. Det beror på att kostnaderna för att byta uppvärmningsform ofta är höga.

De flesta fjärrvärmeföretag är kommunalt ägda. Elmarknadsreformen har inneburit en förändring även för fjärrvärmerna. Före 1996 omfattades kommunala fjärrvärmeföretag av självkostnads- och likställighetsprincipen enligt kommunallagen. I den nya ellagen som började gälla år 1996 står det att kommunala fjärrvärmeföretag ska drivas affärsmässigt och redovisas särskilt. Priset på fjärrvärme är således inte reglerat. Energimyndigheten har konstaterat att fjärrvärmepriserna för en given fastighet varierar med drygt en faktor två mellan olika kommuner i Sverige.

Priset på fjärrvärme påverkas också av fjärrvärmeföretagens storlek bl.a. beroende på att större företag är mer etablerade och har högre kundtätthet och kan därmed hålla lägre priser än mindre företag.

I studien "Värme i Sverige år 2002", ET 23:2002 som har genomförts av Energimyndigheten på regeringens uppdrag, redovisas bl.a. hur priserna skiljer sig åt i landet och hur priserna har utvecklats. Vidare redovisas vad värmen kostar med olika uppvärmningssätt.

Regeringen beslutade den 12 december 2002 om direktiv för en utredning om "fjärrvärmerna på värmemarknaden". Utredningen ska bl.a. belysa fjärrvärmens konkurrenssituation och föreslå åtgärder för att bättre skydda konsumenten mot oskäligen prissättning på fjärrvärme.

Naturgasmarknaden

I propositionen Ny naturgaslag⁹ anges en tidsplan för att öppna naturgasmarknaden i Sverige. Den första etappen är redan genomförd. Det innebär att ett fåtal företag med en förbrukning på minst 25 miljoner m³ är berättigade kunder d.v.s. har rätt att fritt välja leverantör. Kraftvärmeverk är berättigade kunder oavsett storlek på deras gaskonsumtion. Den 1 augusti 2003 blir industrikunder

⁹ Prop.1999/2000:72, bet NU:12,rskr.259 Ny naturgaslag.

med en gaskonsumtion överstigande 15 miljoner m³ berättigade kunder. Under det europeiska rådsötet den 25 november 2002 uppnåddes en kompromiss angående takten på avregleringen av gasmarknaden. Enligt rådsötets beslut ska alla industrikunder fritt få välja leverantör från och med den 1 juli 2004. Den 1 juli 2007 blir alla hushållskunder berättigade kunder.

I en rapport till regeringen¹⁰ i december 2002 redovisar Energimyndigheten marknadens struktur samt prisutvecklingen på naturgas för olika kundgrupper i Sverige och i några utvalda europeiska länder. Prisutvecklingen för naturgas har sedan januari 2001 följt en nedåtgående trend för industrikunder i Sverige. Generellt kan det sägas att det finns tecken på att den relativa prisnivån för industrikunder i Sverige har sjunkit när länder som Storbritannien, Finland och Tyskland jämförs. Den föregående trenden märks dock inte när naturgaspriset för industrikunder i Sverige jämförs mot belgiska industrikunder. Vidare betalar fortfarande riktigt stora industrikunder i Sverige väsentligt mer för naturgas än motsvarande kundgrupper i Finland, Belgien och Storbritannien. Uppgifter om naturgaspriser för de största naturgasanvändarna bland tyska industrikunder saknas.

Naturgaspriset för hushållskunder har ökat markant från och med den 1 januari 2001. Denna tendens märks även när naturgaspriset för hushållskunder i Sverige relateras till utvecklingen i Belgien, Storbritannien och Tyskland. Större hushållskunder betalar relativt sett ett högre naturgaspris i Sverige än motsvarande kundgrupper i Belgien och Tyskland. Det motsatta förhållandet gäller när små hushållskunder i Sverige jämförs med motsvarande hushållskunder i Belgien och Tyskland. Slutligen är naturgaspriset i Sverige för hushållskunder betydligt högre än för hushållskunder i Storbritannien. Detta gäller oavsett vilken kundkategori som jämförs.

Omfattning

Den svenska importen av naturgas uppgick år 2001 till 917 miljoner kubikmeter, motsvarande 8,9 TWh. Industrier samt kraftvärme- och värmeverk står vardera för ca 40 % av användningen, medan hushållens naturgasanvändning uppgår till 17%. En mindre andel naturgas används också som fordonsbränsle.

Naturgasen distribueras för närvarande till 28 kommuner. I dessa kommuner står naturgasen för runt 20 % av energianvändningen. På nationell nivå svarar naturgasen för drygt 1 % av den totala energianvändningen.

Prissättningen av naturgas har traditionellt skett utgående från kundens kostnad för alternativa bränslen, normalt olja. Ett syfte med avregleringen är att få en mer effektiv prisbildning kopplad till tillgång och efterfrågan på naturgas.

¹⁰ Rapport från Energimyndigheten: Översyn av naturgaslagen med en marknadsbeskrivning.

1.6 Internationellt klimatarbete

Klimatfrågan har fått en alltmer central roll inom det internationella miljöarbetet och även en allt viktigare roll för omställningen av energisystemen. Detta gäller inte minst inom EU. Utvecklingen under 2001 var dramatisk med först USA:s avhopp från Kyotoprocessen och de intensifierade förhandlingarna som ledde till en överenskommelse i Marrakech hösten 2001 (den s.k. Marrakech Accords) som alla industriländer utom USA ställde sig bakom. Därigenom skapades förutsättning för länderna att bedöma konsekvenserna av att ratificera protokollet.

Under 2002 har ett stort antal länder ratificerat protokollet och vid årsskiftet 2002-2003 hade 102 parter ratificerat protokollet. De länder som ratificerat svarar nu för 43,9 % av industriländernas totala utsläpp av koldioxid. Japan och EU ratificerade protokollet före FN-konferensen om hållbar utveckling i Johannesburg i augusti-september 2002. Strax före årsskiftet ratificerade även Kanada och Nya Zeeland protokollet och nu är det endast Australien som vid sidan av USA ställt sig utanför Kyotoprocessen. Australien som ställde sig bakom uppgörelsen i Marrakech meddelade under året att man inte avser att ratificera protokollet, man har dock en splittrad hemmaopinion och utsätts även för starka påtryckningar regionalt om att ratificera. Protokollet tycks stå starkt och USA blir alltmer isolerat i klimatfrågan. För att protokollet ska träda i kraft krävs att länder med utsläpp motsvarande minst 55 % av industriländernas utsläpp ratificerar protokollet. För att nå den nivån krävs dock att även Ryssland ratificerar protokollet, vilket kan komma att dra ut på tiden.

Det fortsatta förhandlingsarbetet har präglats av framsteg i tekniska frågor, t.ex. rapporteringsfrågor och utvecklandet av regelverken kring de flexibla mekanismerna samtidigt som motsättningarna skärpts mellan industriländerna som ratificerat protokollet och utvecklingsländerna. Det åttonde partsmötet i New Delhi hösten 2002 präglades starkt av utvecklingsländernas motvilja att diskutera behov av åtgärder på längre sikt och de vetenskapliga rapporter som indikerar att mer långtgående åtgärder kommer att krävas.

EU:s klimatpolitiska arbete har varit intensivt under 2002. Under det danska ordförandeskapet andra halvåret 2002 gavs frågan om att fatta beslut om ett handelssystem med utsläppsrätter för koldioxid inom EU högsta prioritet och miljöministrarna kunde i december enas om ett beslut att införa ett sådant handelssystem från 2005. Arbetet med EU:s strategier och åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser (European Climate Change Programme, ECCP) fortsatte under året med insatser inom olika sektorer.

Den svenska regeringen presenterade i november 2001 en klimatpolitisk proposition¹¹ i vilken man anger som nationellt mål att minska Sveriges utsläpp av växthusgaser med 4 % fram till 2008-2012 jämfört med utsläppsnivån 1990. Detta är ett ambitiösare mål än den ökning med 4 % som Sverige tilldelats enligt EU:s

¹¹ Prop. 2001/2002:55, bet. MJU:10, rskr 163 Sveriges klimatstrategi.

interna bördefördelning för att klara åtagandena enligt Kyotoprotokollet. I Klimatpropositionen som antogs av riksdagen i mars 2002 föreslås även att det svenska utsläppsmålet ska uppnås genom inhemska åtgärder, men utan att tillgodoräkna sig upptag av koldioxid i skogar (s.k. sänkor). Inte heller möjligheten att utnyttja insatser utomlands genom Kyotoprotokollets flexibla mekanismer ska användas av Sverige för att nå utsläppsmålet. En kontroll av målet ska göras 2004, då regeringen åter kan ta ställning till om flexibla mekanismer ska utnyttjas.

Under 2001 tillsatte regeringen en delegation som ska utreda möjligheterna för att införa ett nationellt system för handel med utsläppsrätter i Sverige. Utredningen kommer att lämna sitt första delbetänkande i april 2003. Utredningen om gemensamt genomförande som skulle undersöka möjligheterna för Sverige att teckna avtal med länder i Östeuropa för gemensamt genomförande av klimatprojekt som leder till utsläppsreduktioner av växthusgaser lämnade sitt betänkande i december 2002.

Koldioxidutsläpp

Energimyndigheten gör regelbundet beräkningar av energisektorns utsläpp av koldioxid. Koldioxidutsläppen är direkt relaterade till energianvändningen och dess fördelning mellan olika energibärare. Den svenska elproduktionen baseras huvudsakligen på vattenkraft och kärnkraft, vilket medför låga utsläpp av koldioxid. Under 2002 har Sverige nettoimporterat el. Koldioxidutsläpp för importerad el ingår enligt FN:s fastställda regler inte i beräkningarna för importlandets koldioxidutsläpp.

En kall vinter innebär att behovet av uppvärmning av bostäder och lokaler ökar, medan en varmare vinter än normalt leder till minskade uppvärmningsbehov. År 2002 var lite varmare än 2001. Detta påverkar koldioxidutsläppen trots att utnyttjandet av olja för uppvärmning inom bostäder, lokaler och industri minskar. Det beror på att det finns en betydande flexibilitet mellan olika energibärare. Det innebär att användningen av fossila bränslen påverkas av relativprisskillnaden (inklusive skatter och avgifter) mellan dessa och alternativen, i första hand el och biobränslen.

Utsläppen från industri och transporter är helt dominerande. Det finns inga storskaligt fungerande alternativ till bensin och diesel. Transporternas omfattning påverkas i hög grad av konjunkturerna. En tillväxt i ekonomin leder till ökande koldioxidutsläpp från transportsektorn.

Sammanfattningsvis påverkas koldioxidutsläppen kortsiktigt främst av temperatur- och konjunkturförhållanden. En viktig faktor på lite längre sikt är utformningen av koldioxidavgifter och energiskatter. Jämfört med år 1990 bedöms utsläppen ha minskat med nära 3 %.

Tabell 1.5 Koldioxidutsläpp år 1990-2002, ej temperaturkorrigerade värden, miljoner ton

	1990	2001	2002*	Procentuell förändring 1990-2002
Elproduktion	1,4	2,4	2,8	100
Värmeproduktion	5,7	4,6	4,5	-21,1
Industri, förbränning	11,9	11,4	11,7	-0,02
Bostäder, service mm	11,6	7,7	7,1	-38,8
Transporter (exkl utrikes sjöfart)	21,1	23,5	23,6	10,6
Egenanvändning olja i raff.	1,4	1,7	1,8	28,5
Summa	53,0	51,4	51,5	-2,9

* Uppgifterna för år 2002 är en prognos

Källa: Korttidsprognos hösten 2002, Energimyndigheten.

1.2 Det energipolitiska programmets omfattning

Det energipolitiska program som beslutades år 1997, innehåller såväl kort- som långsiktiga åtgärder för omställning och utveckling av energisystemet. Programmet omfattar frågor avseende tillförsel, distribution och användning av energi. Programmets huvudinriktning är en långsiktig satsning på forskning, utveckling och demonstration av ny energiteknik. Det inkluderar också energipolitiskt motiverade klimatinsatser. Programmets kortsiktiga del gäller fram tom år 2002 och den långsiktiga delen över en sjuårsperiod d.v.s. tom år 2004.

1.3 Sammanfattning av myndighetens insatser och måluppfyllelse

Energimyndigheten använder i årsredovisningen enhetliga benämningar på måluppfyllelse enligt nedan:

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

1.3.1 Elmarknad, gasmarknad - nätverksamhet

Måluppfyllelsen är god för övervägande del av området avseende tillsyn enligt ellagen. Nätnyttomodellen beräknas komma i tillämpning 2003 samtidigt som en ny definition i ellagen av skälig nättariff tillämpas. När det gäller nätföretagens årsrapporter är bedömningen godtagbar.

Tillsynen enligt naturgaslagen bedöms som god när det gäller att koncessioner för nya ledningar har meddelats. Vad gäller att säkerställa att nättarifferna är skäliga och att nätföretagen i övrigt tillämpar objektiva och icke diskriminerande villkor är måluppfyllelsen godtagbar.

1.3.2 Energipolitiska åtgärder på kort sikt

Ökad fjärrvärmeanslutning

Måluppfyllelsen är god. Reduktionen av elförbrukningen, inklusive ökad produktion genom mottryck beräknas totalt till 1,481 TWh utgående från de ansökningar som beviljats medel. Konvertering från elvärme till fjärrvärme står för 637 GWh och utbyggnad av fjärrvärmenät för 368 GWh elreduktion i normalårsberäknade värden. Till detta kommer en utökning av mottrycksproduktionen via fjärrvärmenätutbyggnadsbidraget motsvarande 476 GWh

Trots försök med olika utvecklingsprojekt har kostnaderna för konvertering av eluppvärmda lägenheter endast givit marginellt lägre kostnad. Efterfrågan på konverteringsbidrag har påverkats av höga konverteringskostnader samt förhållandevis lite prisskillnad mellan elvärme och fjärrvärme. Bidragsefterfrågan har varit mycket stor avseende utbyggnad av fjärrvärmenätet.

Kraftvärme

Tillskottet i installerad elproduktion från biobränsleeldade kraftvärmeverk, som erhållit bidrag, ska relateras till målet att elproduktionen ska öka med 0,75 TWh per år under femårsperioden.

Måluppfyllelsen är god. Totalt har tio projekt beviljats stöd som tillsammans beräknas ge en installerad eleffekt på 163 MW och en möjlig elproduktion upp till 0,88 TWh per år från år 2003.

Vindkraft

Tillskottet av elproduktion från vindkraftverk, som har erhållit bidrag, ska relateras till målet att elproduktionen ska öka med 0,5 TWh per år under femårsperioden.

Måluppfyllelsen är god. Under juni 2001 beviljades ansökningar som innebar att målet på 0,5 TWh årlig produktion uppnåddes. Under 2002 uppnåddes 0,145 TWh. Under november 2002 uppnåddes produktionsmålet om 0,5 TWh elproduktion från nya vindkraftverk.

Vattenkraft

Tillskottet av elproduktion från vattenkraftverk, som har erhållit bidrag, skall relateras till målet att elproduktionen ska öka med 0,25 TWh per år under femårsperioden.

Måluppfyllelsen är inte godtagbar. Under året har 0,004 TWh driftsatts. Vid utgången av 2002 har endast 11,23 GWh driftsatts. Detta är 4,5 procent av målet på 0,25 TWh. De beviljade ansökningarna bedöms ge en total elproduktion på 0,034 TWh. De hinder som tidigare identifierats har under större delen av år 2002 varit samma som tidigare år, nämligen höga investeringskostnader, långa

återbetalningstider och kostsamma och tidsödande rättslig prövning för erhållande av tillstånd.

Sammanställning över riksdagens mål och måluppfyllelse avseende elreduktion/ny elproduktion

Delområde	Mål, TWh	Beslutade åtgärder t.o.m. 2002, TWh	Genomförda åtgärder t.o.m. 2002, TWh ¹⁾
Minskad elanvändning	1,5	1,48	1,22
Biobränslebaserad kraftvärme	0,75	0,88	0,88 ²⁾
Vindkraft	0,5	0,67	0,50
Småskalig vattenkraft	0,25	0,034	0,011
Summa	3,0	3,064	2,611

¹⁾ Olika sorters anläggningar har olika ledtider. Konvertering av elvärme och byggande av vindkraft har relativt korta ledtider medan biobränslebaserad kraftvärme har lång ledtid.

²⁾ Möjlig elproduktion avhängig produktion av papper och pappersmassa i berörda mottrycksanläggningar, bränsle och elpriser på marknaden och värmebehovet i berörda fjärrvärmenät

Teknikupphandling

Måluppfyllelsen är godtagbar. Under året har ett teknikupphandlingsprojekt avslutats och två nya teknikupphandlingar har beslutats, Styr- och övervakningssystem för fastigheter samt Energieffektivare luftrenare för tilluftsaggregat.

Information och utbildning

Måluppfyllelsen är god. EKO-energiprojektet är ett exempel som kan komma att leda till beteendeförändringar i de medverkande kommunerna. Deltagarna har erbjudits en rad utbildningar inom ramen för projektet och utvärderingar visar att de mottagits väl.

Skydd för småskalig elproduktion

Måluppfyllelsen är god. Den särskilda ersättning till småskalig elproduktion som energimyndigheten administrerar har en väl avvägd nivå för att säkerställa driften i anläggningarna. Formerna och de administrativa rutinerna är väl anpassade för att hantera stödet på effektiv sätt.

Elcertifikatsystem och upphandling av elproduktionsteknik

Måluppfyllelsen är god. Förutsättningarna att nå målet med att ansvariga myndigheter har ett fungerande system för elcertifikatsystemet och dess start den 1 maj 2003 är goda. Systemet kommer också att hantera RECS-anläggningar för godkännande med möjligheter att i Svenska Kraftnäts certifikatregistret överföra certifikat till RECS-registret.

Ytterligare utvecklingsinsatser och tester för IT-stödet kommer att genomföras under januari-mars 2003 och systemet kommer att vara färdigt för drifttagning för att kunna hantera godkännande av anläggningar och registrering av kvotpliktiga från 1 maj 2003. Utveckling av IT-system för hantering av deklARATIONER sker dock under andra halvåret 2003. Även informationsinsatserna är väl förberedda och samordnade med de beslutstidpunkter som gäller för riksdagens behandling

av lagstiftningen och är framtagna i samråd med berörda branschorganisationer. Föreskrifter för elcertifikatsystemet kommer att beslutas av myndighetens styrelse i april 2003, förutsatt erforderliga beslut i riksdag och regering. Personal är rekryterad och inarbetad i förestående arbetsuppgifter.

Kommunal energirådgivning

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten bedömer att den kommunala energirådgivningen tillgodoser ett informationsbehov hos sina målgrupper. Enligt utvärderingar är konsumenterna som fått rådgivning nöjda och i hälften av fallen har de omsatt råden i praktiken.

Koldioxidreduktion

Sammanställning över de samlade koldioxidreduktionerna.

Delområde	Beslutade åtgärder t.o.m. 2002, kton CO ₂
Minskad elanvändning	1 402
Biobränslebaserad kraftvärme	820
Vindkraft	796
Småskalig vattenkraft	30
Summa	3 048

1.3.3 Långsiktig utveckling av energisystemet

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen inom området överlag är god. Insatsernas långsiktiga karaktär innebär dock att det inte är meningsfullt att mäta måluppfyllelsen under ett enskilt år. Omställningen av energisystemet kräver omfattande insatser för att bl.a. uppnå effektivt och miljövänligt utnyttjande av förnybara energikällor. Den viktigaste faktorn för att uppnå detta är att rikta insatserna mot uppbyggnad av kunskap och spridning av denna. Arbetet med att få fram ny teknik för nya energisystem och samtidigt uppnå bred acceptans för den nya tekniken är en tidskrävande process. Genombrott nås sålunda inte i stora steg i ett kort perspektiv utan snarare i många små steg, successivt, i ett långt perspektiv.

Under 2002 har myndigheten hel/del finansierat 58 doktorsexamina och 60 licentiater. Ett flertal nya forsknings- och utvecklingsprogram har startats. Totala antalet forsknings- och utvecklingsprogram och kompetenscentra uppgick 2002 till 55 jämfört med 41 år 2001. Nio utvärderingar av programmen har genomförts. Samverkan med företag/branschorgan och universitet/högskolor utvecklas successivt. Andelen samfinansiering från företag/branschorgan har t.ex. ökat från år till år och uppgick 2002 till 50 % av den totala finansieringen.

Vissa utvecklingsområden har redan i dag nått en kommersiell mognad och inom andra områden bedöms det ta mellan 15 och 30 år innan tekniken är ute på marknaden. Andra utvecklingsområden är på sådan grundläggande forskningsnivå i dag att bedömningen av när – om – det kommersiella genombrottet kommer

endast blir en gissning. Under 2002 har myndigheten arbetat med att förfina metoden för att bedöma tiden för den kommersiella mognadsgraden. Resultatet av arbetet redovisas i rapporten ”Forskning och utveckling inom energiområdet – Resultatredovisning 2003”.¹²

I den utredning som regeringen har tillsatt för att granska och utvärdera insatserna inom 1997 års långsiktiga program och analysera behovet av förändringar kommer måluppfyllelsen av programmet också att prövas. Utvärderaren ska även lämna förslag till riktlinjer för det långsiktiga energipolitiska programmet inför den planeringsperiod som inleds 2003 samt redovisa insatser som ska leda till en långsiktig hållbar energiförsörjning. Myndigheten har löpande försett utvärderaren med underlag och också varit föremål för en särskild granskning av ett internationellt utvärderingsteam i slutet av 2002 inom ramen för uppdraget.

Under året har myndigheten tagit fram ”Miljömålsrapport 2002 – bidrar Energimyndigheten till att uppfylla de 15 svenska miljömålen”¹³. I den ges en fördjupning i beskrivningen av i vilken mån myndigheten bidragit till att uppfylla relevanta miljö kvalitetsmål.

1.3.4 Internationellt samarbete

Internationellt samarbete

International Energy Agency (IEA)

Måluppfyllelsen är god. IEA-samarbetet har under året fått ökad betydelse genom ett växande behov av att inhämta bredast möjliga information om energiteknik

OPET

Måluppfyllelsen är god. Samtliga aktiviteter som ingått i OPET Swedens uppdrag för år 2002 har genomförts.

Managenergy – ett uppdrag från europeiska kommissionen

Måluppfyllelsen är god. Managenergy har hållit sex konferenser med drygt 600 deltagare totalt. En aktiv hemsida har kommit igång.

Stöd för ökad export av energirelaterade produkter från små och medelstora företag

Måluppfyllelsen är god. Ett affärskontrakt mellan ett svenskt och ett kanadensiskt företag har kommit tillstånd.

Myndighetens internationella arbete

Måluppfyllelsen är god. Uppfyllelsen är i enlighet med vad som kan förväntas i relation till målet och i enlighet med instruktioner från regeringskansliet.

Samarbete inom Norden, Östersjöregionen och Barentsregionen

Måluppfyllelsen är god. Myndighetens uppdrag består i att dels bistå regeringskansliet, dels att på uppdrag av regeringskansliet medverka i olika delar

¹² ER 5:2003

¹³ ER 7:2003

av det nordiska och regionala samarbetet och där med bidra med erfarenheter från det bilaterala samarbetet med länderna i Östersjöregionen och Ryssland.

Expertmedverkan i arbetet kring FN:s ramkonvention om klimatförändringar och andra miljökonventioner

Måluppfyllelsen är god. Framsteg har gjorts på områden som rapportering och kring regelverken för CDM generellt och hanteringen av sänkor i CDM.

Deltagande i EU:s olika energiprogram

Måluppfyllelsen är god. Arbeta för att ytterligare öka svenska aktörers deltagande fortgår.

Myndighetens deltagande i EU-projekt

Måluppfyllelsen är god. Myndighetens deltagande i EU-projekt bedöms tillföra ökad kompetens och vidgat internationellt nätverk.

Klimatinsatser

Måluppfyllelsen är god. Klimatfrågan har stor betydelse för omställningen av energisystemet och för miljön. Internationellt är klimatfrågan en viktig faktor för omstruktureringen av energisektorn, inte minst inom EU.

Projekt genomförda under pilotfasen för gemensamt genomförande (Activities Implemented Jointly, AIJ) har rapporterats till Klimatkonventionens sekretariat. Ansträngningarna under 2002 har fokuserats på att identifiera möjliga JI- och CDM-projekt.

Energisamarbetet i Östersjöregionen, det s.k. BASREC (Baltic Sea Region Energy Co-operation), omfattar även Kyotoprotokollets flexibla mekanismer. Arbetet under 2002 inriktades på att utarbeta en handbok med riktlinjer för gemensamt genomförande (Joint Implementation, JI) och att etablera en samordnad finansiering för JI-projekt i Östersjöregionen. En slutgiltig version av handboken blev klar i slutet av 2002. Ett principbeslut fattades av de nordiska länderna sommaren 2002 om att inrätta en facilitet hos Nordiska investeringsbanken/NEFCO för finansiering av JI-projekt. Energimyndigheten har vidare medverkat med expert och ordförande i en särskild arbetsgrupp för att utarbeta förslag till regionalt samarbete för hållbar och ökad användning av bioenergi, t.ex. för klimatprojekt i regionen.

1.3.5 Energiberedskap

Måluppfyllelsen är god. Genomförda beredskapsåtgärder har bidragit till att verksamhetsgrenens samlade förmåga har förbättrats och utvecklats och därmed även det civila försvarets förmåga.

För att inom verksamhetsgrenen Energiförsörjning på kort och lång sikt skapa handlingsfrihet har under året Energimyndigheten vidtagit ett antal beredskapsåtgärder, utvecklat erforderlig kompetens och aktivt medverkat i

beredskapsarbetet inom ramen för medlemskapet i IEA/EU. Beredskapssamarbetet inom IEA och EU har genomförts planenligt.

1.3.5 Övriga verksamheter

Miljö

Måluppfyllelsen är god. Det är svårt att kvantitativt mäta måluppfyllelsen då stora delar av arbetet på Energimyndigheten är långsiktigt och effekterna på miljön ofta kan avläsas först långt fram i tiden. Energimyndigheten bidrar dock genom sitt arbete med bl.a. forsknings- och utvecklingsprojekt till att uppfylla relevanta mål såsom Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning och God bebyggd miljö. Ett omfattande miljöarbete sker på myndigheten och det kopplas i allt större grad till uppfyllande av miljö kvalitetsmålen. För flera av miljömålen är utvecklingen positiv men för målet Begränsad klimatpåverkan krävs mycket stora fortsatta insatser.

Kvalité

Måluppfyllelsen under 2002 är god. Ett flertal insatser för att förbättra kvalitén i myndighetens arbete har genomförts under 2002. Den allmänna kunskapen om kvalitetsarbetet och dess betydelse har ökat i och med att kvalitetsutveckling från och med år 2002 är en stående punkt på Chefskollegiemöten. Resultat av årets insatser går inte ännu att mäta. Utveckling och implementering av kvalitetsledningssystemet i sin helt förväntas vara klart till utgången av år 2004. Tillämpningen kommer att ske allteftersom kvalitetsledningssystemet växer fram.

Regional utveckling

Måluppfyllelsen är god. Myndigheten har under året finansierat en rad olika projekt med positiva konsekvenser för regional tillväxt. Somliga projekt har en tydlig koppling till respektive läns tillväxtavtal medan andra helt eller delvis går vid sidan av avtalen. Utöver dessa har en inte obetydlig del av myndighetens verksamhet effekter på regional tillväxt. Exempel på detta är det omfattande utvecklingsstöd som Energimyndigheten ger till stål- och pappersindustrin.

2 Statens energimyndighets verksamhetsmål

I regleringsbrevet anges följande för Statens Energimyndighet:

2.1 Verksamhetsstyrning

Följande gäller för verksamheten inom Statens energimyndighets ansvarsområde. För de verksamheter som finansieras av anslagsposter som disponeras av annan myndighet, finns mål och åiterrapporteringskrav angivna i respektive myndighets regleringsbrev.

2.2 Energipolitik

Den svenska energipolitikens mål är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor för att främja en god ekonomisk och social utveckling i Sverige.

Energipolitiken skall skapa villkoren för en effektiv energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat samt underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle.

Energipolitiken skall bidra till ett breddat energi-, miljö- och klimatsamarbete i Östersjöregionen.

Övriga relevanta mål för energipolitiken framgår av det beslut som riksdagen fattade i juni 1997 om riktlinjer för energipolitiken (prop. 1996/97:84, bet. 1996/97:NU12, rskr. 1996/97:272).

Åiterrapportering: Myndigheten skall ta fram indikatorer på energiområdet som kan tjäna som underlag för uppföljning av de energipolitiska målen. Ett första förslag till indikatorer skall redovisas den 31 mars 2002. En rapport med tidsserier för ett antal indikatorer skall lämnas den 31 oktober 2002. I uppdraget skall beaktas resultatet av uppdraget under 2001 rörande indikatorer för uppföljning av energimarknadernas utveckling och effektivitet.

Redovisas i kapitel 12.

Övriga mål och krav på åiterrapportering

Målet är att Statens energimyndighet i sitt arbete skall bidra till att uppfylla de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen som är relevanta för myndighetens verksamhet, med inriktning på miljömålen begränsad klimatpåverkan, frisk luft och bara naturlig försurning.

Åtterrapportering: Myndigheten skall redovisa en bedömning av i vilken mån som verksamheten bidragit till att uppfylla relevanta miljö kvalitetsmål. Bedömningen skall inriktas på miljömålen begränsad klimatpåverkan, frisk luft och bara naturlig försurning.

Redovisas i kapitel 12.

Målet är att öka deltagandet i pågående regionala processer och genom samråd och insatser inom kompetensområdet bli en aktiv part i genomförande av regionala tillväxtavtal.

Åtterrapportering: Myndigheten skall översiktligt redovisa aktiviteter för att utveckla arbetet med de regionala tillväxtavtalen.

Redovisas i kapitel 12.

Myndigheten skall i särskild redovisning den 22 februari 2002 rapportera myndighetens engagemang i form av insatser och åtgärder inom ramen för regionala tillväxtavtal. Av redovisningen skall bl.a. framgå vilka de samverkande parterna är, vilket eller vilka av myndigheternas anslag som kommer ifråga samt belopp.

Myndighetsspecifik information

Myndigheten skall i årsredovisningen den 22 februari 2002 och i delårsrapporten den 15 augusti 2002 redovisa sitt arbete med att utveckla sin ekonomiadministrativa styrning. Arbetsinsatser för att åtgärda de brister som Ekonomistyrningsverket har uppmärksammat i sin ekonomiadministrativa värdering skall särskilt kommenteras.

Redovisas i kapitel 12.

Myndigheten skall kvalitetssäkra sina tjänster och insatser.

Åtterrapportering: Resultaten av kvalitetsarbetet skall redovisas. I detta ingår information om hur arbetet bedrivits, vilka erfarenheter som vunnits och vilka åtgärder myndigheten avser att vidta till följd av dessa.

Redovisas i kapitel 12.

Ändringar av regleringsbrevet

Regeringen har i beslut 2002-06-19 meddelat ändring av regleringsbrevet för budgetåret 2002 avseende politikområde Totalförsvaret och politikområde Skydd mot olyckor och svåra påfrestningar. Regeringen har i beslut 2002-10-17 meddelat ändring i regleringsbrevet för budgetåret 2002 avseende verksamhetsgren Tillsyn enligt ellagen.

A. VERKSAMHETSOMRÅDE ELMARKNADSPOLITIK

Målet med elmarknadspolitiken är en effektiv elmarknad som genererar en säker tillgång på el till internationellt konkurrenskraftiga priser.

3 Verksamhetsgren Utveckling av elmarknaden

3.1 Myndighetens uppgift

Myndigheten skall följa och analysera utvecklingen på elmarknaden, särskilt vad gäller kapacitetsutveckling och strukturförändringar inom elproduktion, elhandel och nätverksamhet samt prisutvecklingen på el och nättjänster. Vidare skall myndigheten bidra till att konsumenter och små- och medelstora företag har den information som krävs för att kunna agera på den avreglerade elmarknaden.

3.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

Myndigheten skall vid minst två tillfällen under året till regeringen redovisa resultatet av dessa analyser och därvid föreslå de ändringar av regelverket och andra åtgärder som kan behövas för att främja en effektiv elmarknad som genererar en säker tillgång på el till internationellt konkurrenskraftiga priser.

3.3 Resurser

Administrativa kostnader redovisas i kapitel 12.

3.3 Resultat

Energimyndigheten har i rapport Handelsmarginaler och förutsättningar inom elhandel Dnr 00-02-205, (33-02-3103) den 31 oktober 2002 samt i rapport Leverantörsbyten – kvarstående problem Dnr 00-02-205 den 18 december 2002 till regeringen redovisat och analyserat vissa förhållanden beträffande utvecklingen på elmarknaden. Av rapporterna framgår följande:

Handelsmarginaler och förutsättningar inom elhandel: Syftet med reformeringen av elmarknaden var att öka effektiviteten i produktions- och försäljningsledet genom att skapa valfrihet för elanvändarna. Konkurrens i handeln med el skulle skapa förutsättningar för en ökad pris- och kostnadspress inom elförsörjningen.

Denna rapport avser frågor om elmarknadens effektivitet när det gäller försäljningen till slutkund.

Som ett led i Energimyndighetens uppföljning av utvecklingen på elmarknaden har Energimyndigheten studerat utvecklingen av handelsmarginalerna och koncentrationstendenserna i handeln.

Den koncentrationsprocess i sfärer som observerades av Elkonkurrensutredningen fortsätter. Ser man på sfärer utifrån majoritetsägande, har de tre största

företagssfärerna 50 % av kunderna. Ser man även till minoritetsägande och partneravtal, står dessa företagssfärer för 70 % av slutkunderna. Antalet fristående elhandlare har minskat ytterligare.

En oberoende leverantör utan egen produktion har konkurrensnackdelar eftersom tillgång till egen produktion ger en minskad riskexponering. Det är därför viktigt att aktivt följa utvecklingen av det regelverk som i praktiken styr marknaden så att inte de förändringar som sker missgynnar de oberoende aktörerna.

I utredningen har i första hand handelsmarginalerna för hushållskunder med fastprisavtal studerats.

De priser elhandelsföretagen tar ut av hushållskunder har ökat sedan slutet av år 2001 med en viss måttlig nedgång under våren 2002. Denna nedgång blev dock kortvarig och priserna till hushållskunder var den 1 oktober på samma nivå som före elmarknadsreformen. Handelsmarginalerna för fastprisavtal har ökat sedan schablonreformens införande.

Det finns skäl att elhandelsmarginalerna bör ligga högre än de nivåer som gällde under de första åren efter elmarknadsreformen. Aktörerna på marknaden underskattade kostnader och risker. Men det kan också ifrågasättas om handelsmarginaler på den nivån kan anses skäliga. Särskilt lägenhetskunderna har så lite att vinna var och en på att byta leverantör, att pressen på leverantörerna blir låg. De små kunderna hamnar således, oavsett om de är tillsvidarekunder eller fastpriskunder, i ett läge där deras incitament att agera är så lågt att det lämnar elhandlarna utrymme att ta ut högre marginaler än för andra kundkategorier.

Det förefaller alltså som om konkurrensen om hushållskunderna bortsett från elvärmekunderna är låg, och att detta leder till att företagen kan ta ut högre marginaler. Energimyndigheten avser att även fortsättningsvis följa strukturförändringarna inom elhandelsföretagen och deras förhållningssätt gentemot sina kunder. Energimyndigheten överväger att i ett bredare perspektiv vidareutveckla metoder för att följa marknads utveckling ur ett kundperspektiv.

Leverantörsbytesprocessen – kvarstående problem: Myndigheten har vid flera tillfällen tidigare rapporterat om hur schablonreformen har fungerat. Efter att Schablondelegationen upphört med sin verksamhet har Energimyndigheten tagit över uppgiften att följa upp hur leverantörsbytesprocessen fungerar.

Drygt en femtedel av de svenska hushållen har bytt elleverantör. Leverantörsbytesprocessen har studerats ur leverantörernas synvinkel. En jämförelse med motsvarande undersökning i maj 2002 visar att den förbättring som då redovisades inte har fortsatt. Trots försämringar inom flera viktiga områden har nio av tio leverantörsbyten genomförts utan försening.

Leverantörsbytesprocessen har också studerats ur kundernas synvinkel. Information har inhämtats när det gäller fastighetsbolag med många anläggningar

spridda över landet. Allmänt kan konstateras att de flesta fastighetsbolag som har försökt göra koncernupphandling har mött problem. Leverantörsbytena har dragit ut på tiden, i vissa fall har det tagit flera år innan leverantörsbytet har verkställts fullt ut. I dessa fall har en potentiellt lönsam upphandling väntats till en förlustaffär.

Det kan konstateras att system och rutiner för leverantörsbyten inte är anpassade för leverantörsbyten med många anläggningar. Det ställs stora krav på den kund som vill byta leverantör. Här redovisat underlag visar sammanfattningsvis att det finns brister när det gäller att genomföra leverantörsbyten. Framför allt blir dessa brister allvarliga när kunden har många anläggningar. Brister finns inom olika delar av kedjan och kan inte enbart skyllas på nätägarna. Såväl kund som leverantör måste engagera sig i processen och systemen måste förbättras.

Det underlag som här redovisas utgör en viktig grund för att inrikta Energimyndighetens kommande arbete för att främja en effektiv elmarknad.

4 Verksamhetsgren Tillsyn enligt ellagen

4.1 Verksamhetsmål

Statens energimyndighet är nätmyndighet enligt ellagen (1997:857) och har därigenom de uppgifter som anges i denna lag. Målet för tillsynsverksamheten är att säkerställa att de som omfattas av föreskrifter i ellagen, av föreskrifter meddelade med stöd av ellagen och av villkor meddelade med stöd av ellagen följer dessa föreskrifter och villkor.

Nätnytmodellen skall utvecklas så att den kan användas som ett instrument i tillsynen av de nättariffer som omfattas av den nya bestämmelsen i 4 kap. 1§ ellagen (1997:857) som trädde i kraft den 1 juli 2002.

4.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

Myndigheten skall för nätmyndighetens hela verksamhet under året ge en redovisning av antalet ärenden och kategorier av ärenden som handlagts samt, i tillämpliga delar, genomsnittlig handläggningstid för dem. Ärenden skall redovisas enligt följande indelning

- föreskriftsarbete,
- prövningsärenden,
- tillsyn,
- koncessionsprövning och
- klagomål/förfrågningar.

Nätnytmodellen skall utvecklas så att den kan användas som ett instrument i tillsynsverksamheten med början den 1 januari 2003. Tillsynen över nättarifferna för 2003 skall ske med utgångspunkt i företagens prestationer.

Myndigheten skall rapportera antalet förelägganden som meddelats som ett resultat av myndighetens tillsyn enligt ellagen, antalet överklaganden och i vilken instans dessa ärenden befinner sig alternativt om de slutligen avgjorts.

Myndigheten skall kartlägga och utvärdera arten av och omfattningen av de klagomål om elmarknadens funktionssätt som framförts till myndigheten från allmänheten och av marknadsaktörer.

4.3 Resurser

Nätavdelningen svarar för tillsynen enligt ellagen. Avdelningen har under året haft fortsatt hög personalomsättning. Tre personer har slutat sin anställning, tre

personer är tjänstlediga och fem personer har nyrekryterats. Antalet anställda var vid slutet av året 27 personer.

Beträffande användning av förvaltningskostnader se kapitel 12.

4.4 Resultat

Resultatet för verksamhetsområde Tillsyn enligt ellagen redovisas enligt de återrapporteringskrav som återfinns i regleringsbrevet. Återrapporteringskraven har i år ändrats i vissa avseenden jämfört med tidigare år.

Avsnittet inleds med en översikt över alla ärendetyper och handläggningstider i tillämpliga delar, vilket framgår av tabell 4.1 och 4.2. Samtliga ärendetyper redovisas också separat.

Tabell 4.1 Ärendetyper

	Antal inkomna ärenden 2000	Antal inkomna ärenden 2001	Handläggningstid ¹⁾ 2002 [dagar]	Antal inkomna ärenden 2002
Föreskriftsarbete	4	2	-	2
Prövningsärenden	33	46	>180	42
Tillsyn ²⁾	113	130	91 - 120	16
Koncessionsprövning	146	137	>180	181
Klagomål/Förfrågningar				530
Övrigt ³⁾	485	526	21 - 30	

¹⁾ Genomsnittlig handläggningstid.

²⁾ Årsrapporter ej med. Ändrat efter 2000.

³⁾ Enligt regleringsbrevet ändrat till klagomål/förfrågningar

Handläggningstider kan för 2001 - 2002 inte redovisas på sätt som gjordes för år 2000. Myndigheten har under 2001 och 2002 successivt infört ett nytt datasystem för ärendehantering. Funktion för redovisning av handläggningstid är ännu inte införd i det nya systemet. Till och med första halvåret 2001, då det gamla systemet fortfarande var igång, togs handläggningstider fram. Där gjordes dock inte någon uppdelning i ärendekategorier.

Tabell 4.2 Handläggningstid, procentuell fördelning

Handläggningstid	2000	2001	2002
1-10 dagar	32	34	29
11-20 dagar	13	13	8
21-30 dagar	3	7	3
31-90 dagar	7	6	10
> 91 dagar ¹⁾	45	40	50
Summa:	100	100	100

¹⁾ Inklusivt ej beslutade ärenden

4.4.1 Föreskriftsarbete

Under året har föreskrifter för tillämpning av nätnyttomodellen utarbetats. Beslut om föreskrifterna väntas tas i början av 2003.

4.4.2 Prövningsärenden

Under året har 42 ärenden inkommit, vilket är nästan lika många som föregående år. Prövningsärenden behandlar anslutningsavgifter, villkor för anslutning, kostnader för mätning samt ersättning till småskalig elproduktion. De ärenden som främst ökar är ärenden som gäller villkor för anslutning av vindkraftverk till elnätet.

I en stor del av under tidigare år och under året inkomna ärenden rörande ersättning till innehavare av småskaliga produktionsanläggningar (ellagen kap. 3, 15 §, kap. 4, 10 §) har beslut fattats. Sammanlagt har 67 prövningsärenden avslutats.

Förutom att pröva skäligheten av avgifter nätbolag debiterar för anslutning till elnätet prövar myndigheten också villkor för anslutning. Myndigheten har i ett antal fall fått anledning att erinra om skyldigheten att ansluta kund till elnätet samt om skyldigheten att lämna uppgift om avgift för anslutning. Under året har frågor om eventuell anslutning direkt till stamnätet av vindkraftverk aktualiserats.

Under året har länsrätten prövat ett överklagat beslut om anslutningsavgift. Länsrätten har, liksom tidigare år, godtagit myndighetens metod för beräkning och bedömning av dessa avgifter. Myndighetens bedömning har dock i senare beslut utvecklats i riktning mot en mer kundinriktad syn på skäligheten av avgifterna, med en metodik som är mer begriplig sett ur kundens perspektiv. Länsrätten har hitintills ej tagit ställning till överklaganden av dessa senast avgjorda ärendena.

Myndigheten prövar frågor om kostnader för mätning av elanvändning. Som exempel kan nämnas att myndigheten har beslutat att nätbolag inte får debitera avgifter i samband med att kunder flyttar. Två sådana ärenden har överklagats och ligger f.n. i länsrätten för avgörande.

De småskaliga produktionsanläggningarna ligger nära abonnenterna vilket reducerar effektbehovet från regionnätet. Närheten innebär också minskade nätförluster. Detta ska de småskaliga elproducenterna kompenseras för. Beredningen av ärendena pågick under 2001 och under 2002 har beslut kunnat fattas i ett stort antal av dessa ärenden.

Tabell 4.3 visar antalet inkomna ärenden för respektive år och hur många som avslutats under perioden. Kammarrätten har handlagt de överklagade ärendena.

Tabell 4.3 Prövningsärenden

Ärendetyp	Inkomna 2000	Avslutade 2000	Inkomna 2001	Avslutade 2001	Inkomna 2002	Avslutade 2002
Nätnytta, småskalig elproduktion ¹⁾	2	5	3	8	3	2
Mätning	7	12	2	9	-	10
Anslutning	17	14	35	16	35	33
Övrigt	7	66	6	16	4	19
Totalt	33	97	46	49	42	69

¹⁾ Ny ärendegrupp 2000, ingick tidigare i Övrigt.

4.4.3 Tillsyn

Ellagen

Tillsynen har under året koncentrerats på efterlevnad av regelverket generellt. Speciellt har myndigheten koncentrerat resurserna på införandet av den nya reglermodellen, den s k Nätnyttomodellen. Därutöver har myndigheten fullföljt arbetet med tidigare inkomna ärenden som föranlett tillsyn.

Färre tillsynsärenden har initierats under 2002 än tidigare år, samtidigt som något fler ärenden avslutats jämfört med närmast föregående år.

Tillsynen över nätföretagen har liksom tidigare år inriktats på de höjningar vissa nätföretag gjort avseende nättariffer. Under 2001 inleddes tillsyn mot 29 nätföretag och inriktades dels mot de företag som gjort ytterligare höjningar, dels mot de företag som inte höjt tidigare men som nu höjt tarifferna. Kommunikering med dessa företag har pågått under 2002 och för närvarande har 7 ärenden avskrivits och 22 ärenden är under handläggning.

Återrapporteringskrav: Nätnyttomodellen skall utvecklas så att den kan användas som ett instrument i tillsynsverksamheten med början den 1 januari 2003. Tillsynen över nättarifferna för 2003 skall ske med utgångspunkt i företagens prestationer.

Nätnyttomodellen skall kunna användas i myndighetens tillsyn av nätföretagens tariffer med början år 2003. Under det gångna året har utvecklingsarbetet med modellen fortskridit, och bl.a. har 115 (av totalt 264) nätområden deltagit i en andra pilotstudie. Modellen testades och både nätföretagen och myndigheten fick övning i att rapportera respektive ta emot de uppgifter för skall ligga till grund för skälighetsbedömningen. Pilotstudien har resulterat i en vidareutveckling av modellen under hösten 2002. Vid sidan av utvecklingsarbetet pågår en utvärdering av de tekniska och ekonomiska värdena i modellen.

I anslutning till pilotstudien har myndigheten även utvecklat metoder för kvalitetssäkring av data. Kvalitetssäkringen ska i första hand ske ute på

nätföretagen. Myndigheten har därför tagit fram stöd i form av en databasmall med tillhörande felrapporter och en handbok med "hjälp till självhjälp". Vidare har rutiner för systemstöd utvecklats och kunskap om den nya regleringsmodellen spridits genom olika seminarier som myndigheten arrangerat för nätföretagen.

Föreskrifter med stöd av bemyndigande i § 16 b Elförordningen har arbetats fram. Föreskrifterna skall reglera vilka uppgifter företagen rapporterar till myndigheten som underlag för nämnda skälighetsbedömning. Föreskrifterna har remissbehandlats under 2002 men ännu inte beslutats av myndigheten före årsslutet. Vidare har rutiner för systemstöd utvecklats och kunskap om den nya regleringsmodellen spridits genom olika seminarier som myndigheten arrangerat för nätföretagen.

Schablonavräkningssystemet, som infördes den 1 november 1999, har föranlett myndigheten att också under 2002 ägna stor uppmärksamhet åt hur nätföretagen rapporterar uppgifter i samband med leverantörsbyten samt hur mätvärdes- och andelstalsrapportering till Svenska kraftnät fungerar. Fortfarande finns problem, främst när det gäller leverantörsbyten. Myndigheten har under året bedrivit tillsyn mot 47 företag. I de flesta fall pågår fortfarande kommunikering. Myndigheten har valt att lägga stor vikt vid att företagen inrapporterar korrekta och tydliga anläggningsidentitet (anl id) respektive identitet för schablonberäkningsområde (områdes id), eftersom det är av grundläggande betydelse för att leverantörsbyten ska fungera.

Under året har slutrapport¹⁴ av regeringens uppdrag om mätperiodens längd inlämnats. I rapporten föreslår Energimyndigheten bl.a. att elmätare ska läsas av månadsvis och vid rapportering till kunderna bifogas statistik över kundens elförbrukning.

För att främja ökad effektivitet i nätverksamheten har arbetet med en s.k. DEA-metod (Data Envelopment Analysis) för effektivitetsjämförelser mellan nätföretag fortsatt också under 2002. En utredning om DEA-metodens tillämpning, "Ekonomisk Nätbesiktning 2000 - De lokala elnätsföretagens effektivitet" (ER 11:2002) har publicerats. Vidare har ett jämförande, nordiskt DEA-projekt genomförts och avslutats, liksom utbildning av personalen i DEA-metoden.

¹⁴ Rapport: Månadsvis avläsning av elmätare (ER: 12:2002) .

Tabell 4.4 Tillsynsverksamhet, ellagen

Ärendetyp ¹⁾	Påbörjade 2000	Avslutade 2000	Påbörjade 2001	Avslutade 2001	Påbörjade 2002	Avslutade 2002
Skälighet i nättariffer	97	39	34	40	1	25
Mätning och rapportering enligt mätföreskrifter ³⁾	2	16	82	29	7	37
Skälighet i elpris ²⁾	-	18	-	9	-	-
Prissättning av regionnätstjänsten	8	1	1	1	1	6
Övrigt	6	7	13	11	7	22
Totalt	113	81	130	90	16	90

¹⁾På grund av ändrade rutiner beträffande nättariffer och elpris återfinns dessa ärenden under tillsynsverksamhet i stället för under prövning från 1998.

²⁾ Har utgått som "påbörjat ärende" efter 2000 då Energimyndigheten inte längre ansvarar för dessa frågor.

³⁾ Tidigare kategori "Villkor för debitering av mätteknik" ingår fr.o.m. 2001.

4.4.4 Koncessionsprövning

Antalet inkomna ärenden har ökat betydligt, liksom även antalet avslutade ärenden. Fler handläggare har, på hel eller deltid, varit involverade i koncessionshanteringen jämfört med tidigare år.

Besluten om koncession avser ge förutsättningar för en struktur inom vilken företagen ges möjlighet att bedriva verksamheten effektivt. Nätverksamhet bedrivs i dag av cirka 200 juridiska personer som beviljats ca 350 områdeskoncessioner och ca 3500 linjekoncessioner.

Myndigheten har under året handlagt ärenden som rör förnyelse av stamnätet, bl.a. har koncessionen för en ledning mellan Hallsberg och Moholm förnyats, delvis i annan sträckning. Stamnätsärenden innehåller i regel betydligt fler konflikter mellan olika berörda intressenter än koncessionsärenden som rör mindre ledningar och därmed betydligt mer resurskrävande.

Samredovisning

Nya regler om redovisning av nätverksamhet trädde i kraft den 1 juli 2002. Myndigheten ska numera besluta att en nätkoncessionshavares samtliga områden som ligger geografiskt nära varandra skaredovisas samlat, om inte områdena utgör en för nätverksamhet olämplig enhet. Myndigheten har handlagt ett tiotal sådana ärenden under hösten. Genom dessa beslut kommer antalet redovisningsenheter att minska med ca 50 fr.o.m. räkenskapsåret 2003.

Ett projekt benämnt NEON (databas och handläggarstöd för hantering av årsrapporter och i viss utsträckning koncessioner för el- och naturgasledningar) har genomförts under 2002. Systemet NEON beräknas tas i drift (på prov) i mars

2003 och kommer efterhand även att innefatta stöd vid handläggning av tillsynsärenden.

Tabell 4.5 visar antalet inkomna ärenden för respektive år och hur många ärenden som avslutats.

Ärendetyp	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade	Inkomna	Avslutade
	2000	2000	2001	2001	2002	2002
Leveranskoncessionsärenden	-	5	-	-	-	-
Nätkoncession för område	32	13	34	14	56	30
Nätkoncession för linje	58	35	70	37	57	37
Överlåtelse av nätkoncession	15	15	13	15	21	26
Överlåtelse av leveranskoncession	-	2	1	2	-	1
Undantag från särredovisning ¹⁾	11	12	4	4	16	16
Övrigt	30	21	15	14	31	37
Totalt	146	103	137	86	181	147

¹⁾ numera: "samredovisning".

4.4.5 Förelägganden

Åtterrappporteringskrav: Myndigheten skall rapportera antalet förelägganden som meddelats som ett resultat av myndighetens tillsyn enligt ellagen, antalet överklaganden och i vilken instans dessa ärenden befinner sig alternativt om de slutligen avgjorts.

Nytt sedan 2001 är att antalet förelägganden som gjorts som resultat av tillsynen samt antalet överklaganden och rättsläget för dessa ska rapporteras. Antalet förelägganden omfattar, än så länge, endast elmarknaden.

Tillsynen avseende 2002 års tariffer har ännu inte inneburit några förelägganden. Inte heller har tillsynen avseende 2001 års tariffer inneburit några förelägganden. Myndigheten inledde 30 tillsynsärenden. I fem av dessa ärenden har myndigheten meddelat att man ämnar förelägga företagen att sänka sina nättariffer, s.k. kommunicerande beslut. Med anledning av detta har yttranden begärts in från företagen.

Med anledning av tillsynen avseende 2000 års tariffer har 73 förelägganden gjorts. Fem av dessa gäller regionnäten. Totalt har 57 förelägganden överklagats till länsrätten. Länsrätten har meddelat dom i tretton ärenden. Alla beslut har vunnit laga kraft.

Med anledning av tillsynen 1999 gjordes 48 förelägganden. Av dessa överklagades 40 beslut. Tio av de överklagade besluten har, efter dom i länsrätten, vunnit laga kraft. För närvarande ligger 30 ärenden för avgörande hos kammarrätten.

Schablonavräkningssystemet

Med anledning av tillsynen kring schablonavräkningen har två förelägganden gjorts under 2002. Ett av dessa beslut har överklagats till länsrätten.

Övrigt

I tabell 4.1 under rubriken Övrigt, redovisas antalet allmänna ärenden, klagomål samt olika förfrågningar. Antalet ärenden har ökat något jämfört med närmast föregående år.

Myndigheten handlägger ett stort antal ärenden som går under benämningen Brevsvar. Med detta avses de ärenden som avslutas genom en skrivelse – brev eller e-post – utan kommunikering med frågeställaren och utan att ett formellt beslut fattas. Brevsvaren är ofta enklare ärenden och kan avse förfrågningar eller begäran om att tillsyn ska inledas. De kan också röra sig om mer komplicerade frågor som spänner över hela fältet av ellagstiftning. Genomsnittlig handläggningstid för dessa ärenden har varit åtta dagar. Under året besvarades mer än 400 sådana ärenden.

4.4.6 Klagomål på elmarknaden

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall kartlägga och utvärdera arten av och omfattningen av de klagomål om elmarknadens funktionssätt som framförts till myndigheten från allmänheten och av marknadsaktörer.

Antalet klagomål från allmänheten ligger kvar på samma nivå som tidigare. En viss minskning kunde noteras i och med starten av Konsumenternas Elrådgivningsbyrå våren 2002 (byrån mottog under året 4 900 frågor via telefon, fax, e-post, besök och KOV, Konsumentverket direkt. Drygt hälften av frågorna handlade om reklamationer. Resterande frågor gällde förköpsrådgivning och övrigt). Under december, i samband med att elhandelsföretaget Kraftkommission inställde sina leveranser, ökade dock antalet framförda kundklagomål till myndigheten väsentligt.

De klagomål som myndigheten har tagit emot handlar i huvudsak om problem i samband med leverantörsbyten, frågor om elräkningen, bristande mätarrapporteringar och - under december - ett stort antal klagomål i kölvattnet av elhandelsbolaget Kraftkommissions inställda leveranser. Myndigheten har vidare noterat svårigheter gällande central upphandling av el av företag med många uttagspunkter, främst fastighetsbolag. Från oberoende elhandlare har framförts synpunkter på bristande symmetri på marknaden.

Myndigheten drar ett flertal slutsatser av framförda klagomål och egna analyser som gjorts under året. Under 2003 läggs därför ökad tyngd på konsumenternas villkor. Mätarrapportering och smidigare leverantörsbyten står i fokus, liksom ökad informationspridning.

4.5 Bedömning av måluppfyllelse

Regeringen har i regleringsbrevet lagt ett antal mål för verksamhetsområdet. Flera av dessa har karaktären av inriktningsmål för vilka måluppfyllelsen får bedömas i kvalitativa termer.

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

Måluppfyllelsen är god. Beslut om koncessioner för nya linjer har kunnat meddelas inom 6 månader efter det att en komplett ansökan inkommit till myndigheten.

Tillsyn enligt ellagen

Några delmål avser nätföretagens tariffer och andra villkor. *”Målet är att säkerställa att nättarifferna är skäliga och att företagen i övrigt tillämpar objektiva och icke-diskriminerande villkor.”* *”Målet är att utveckla en klar definition av begreppet skäliga nättariffer som kan användas som instrument i tillsynsverksamheten”.*

Måluppfyllelsen är god. Arbetet med att utveckla en klar definition av begreppet skäliga nättariffer har pågått enligt plan och myndighetens instrument "nätnyttomodellen" beräknas kunna komma i tillämpning 2003, d.v.s. samtidigt som en ny definition i ellagen av "skälig nättariff" kommer att tillämpas från och med 2003. Ett stort antal ärenden avseende villkoren för bl.a. anslutning till elnäten har avgjorts.

Några delmål avser strukturomvandling, effektivitet i nätverksamheten och tariffutjämning mellan tätort och glesbygd. *”Målet är att skapa förutsättningar för en effektiv nätverksamhet så att kostnaderna för överföring av el kan hållas låga.”* *”Målet är att främja en sund strukturomvandling bland nätföretagen, vilket bl.a. skall leda till en ökad effektivitet i nätverksamheten och en utjämning av nättariffen mellan tätort och glesbygd.”*

Måluppfyllelsen är god. Myndigheten kan skapa förutsättningar för en sund strukturomvandling och effektiva nätföretag främst genom sin tillsyn över företagens prissättning. Detta är huvudmålet i det pågående utvecklingsarbetet (nätnyttomodellen) och den löpande tillsynen. Systematiska och återkommande effektivitetsmätningar av nätföretagen har genomförts.

”Målet är att öka jämförbarheten mellan nätföretagens priser och leveransvillkor, förbättra kvaliteten hos nätföretagens årsrapporter samt säkerställa att kvaliteten i den mät- och rapporteringstjänst som nätföretagen är ålagda att utföra förbättras.”

Måluppfyllelsen är god vad gäller insamling och publicering på Energimyndighetens hemsida av nätföretagens priser (tariffer). Myndigheten sammanställer också en rapport där prisstrukturen i olika delar av landet redovisas. Jämförelser mellan företagen görs för s.k. typkunder för att skapa jämförbarhet. Detta delmål har uppnåtts.

Måluppfyllelsen är godtagbar vad gäller nätföretagens årsrapporter. Ett stort arbete har lagts ner på att öka kvaliteten på dessa, bl.a. genom seminarier och direktkontakter med företagen. Årsrapporterna har nu nått en sådan kvalitet att de kan ligga till grund för effektivitetsjämförelser mellan företagen och för ekonomiska analyser av utvecklingen av nätföretagens ekonomi.

Måluppfyllelsen är godtagbar vad gäller nät- och rapporteringstjänster. Nätföretagen har en viktig uppgift för väl fungerande elhandel genom att utföra mät- och rapporteringstjänster. Energimyndigheten bedriver tillsyn inom området. Föreskrifterna för mätning och rapportering har också ändrats i syfte att förbättra kvaliteten hos nätföretagen. Även om många företag fullgör sina uppgifter tillfredsställande kvarstår dock brister inom detta område. Det återstår ett stort arbete för myndigheten så att nätföretagens mät- och avläsningstjänster håller en för elmarknadens aktörer acceptabel nivå.

B. VERKSAMHETSOMRÅDE ÖVRIG ENERGIMARKNADSPOLITIK

Naturgasmarknaden

Målet för naturgasmarknaden är att vidareutveckla gasmarknadsreformen så att en effektiv naturgasmarknad med reell konkurrens kan utvecklas.

Värmemarknaden

Målet för värmemarknaden är att förbättra transparensen så att en ökad konkurrens och effektivitet stimuleras.

5 Verksamhetsgren utveckling av övriga energimarknader

5.1 Myndighetens uppgifter

Myndigheten skall följa och analysera utvecklingen på naturgasmarknaden, särskilt vad gäller strukturförändringar inom gasanvändning, gashandel och transportverksamhet samt prisutvecklingen på gas och på transporttjänster.

5.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

Myndigheten skall till regeringen redovisa resultatet av dessa analyser och därvid föreslå de ändringar av regelverket och andra åtgärder som kan behövas för att främja en vidareutveckling av gasmarknadsreformen så att en effektiv naturgasmarknad med reell konkurrens kan utvecklas.

5.3 Resultat

Myndigheten har i rapporten "Översyn av naturgaslagen - Med en marknadsbeskrivning"¹⁵ redovisat resultatet av analyserna av gasmarknaden och föreslagit ändringar i regelverket. Energimyndigheten har utifrån sina erfarenheter som tillsynsmyndighet enligt naturgaslagen funnit att vissa bestämmelser i lagen är mindre ändamålsenliga när det gäller att uppnå en väl fungerande naturgasmarknad i Sverige. Vissa bestämmelser kommer också att behöva ändras till följd av införlivandet i lagen av EU:s direktiv om ändring av direktiven 96/92/EG och 98/30/EG och om gemensamma regler för den inre marknaden för el och gas, som förväntas träda i kraft den 1 juli 2004.

De fyra områden som Energimyndigheten uppmärksammat är:

- koncession för lokaledningar (d.v.s. ej transmissionsnätet)
- systemansvar
- juridisk och funktionell åtskillnad av olika verksamheter ("unbundling")
- bestämmelser om transport och transportskyldighet.

¹⁵ lämnad till regeringen december 2002.

6 Verksamhetsgren Tillsyn enligt naturgaslagen

6.1 Verksamhetsmål

Myndighetens uppgift

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

6.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

Myndigheten skall för sin verksamhet enligt naturgaslagen redovisa antalet ärenden och kategorier av ärenden som handlagts samt, i tillämpliga delar, genomsnittlig handläggningstid för dem. Ärenden skall redovisas enligt följande indelning

- föreskriftsarbete,
- prövningsärenden,
- tillsyn,
- koncessionsprövning och
- klagomål/förfrågningar.

Myndigheten skall rapportera antalet förlägganden som meddelats som ett resultat av myndighetens tillsyn enligt naturgaslagen, antalet överklaganden och i vilken instans dessa befinner sig alternativt om de slutligen avgjorts.

6.3 Resurser

Sammanlagt har fem personer varit involverade i arbetet med naturgas, totalt 2 årsarbetskrafter.

Beträffande användning av förvaltningskostnader se kapitel 12.

6.4 Resultat

Resultatet för verksamhetsområde Tillsyn enligt naturgaslagen redovisas enligt de återrapporteringskrav som återfinns i regleringsbrevet.

6.4.1 Föreskriftsarbete

Några föreskrifter har ej beslutats under 2002.

6.4.2 Prövningsärenden

Prövningsärenden saknas.

6.4.3 Tillsyn

Under året har 2 ärenden behandlats. Ett inkom 2001, och beslut fattades i februari 2002. Det andra ärendet inkom i maj 2002, och beslut fattades i september samma år.

Prövningsärenden inom naturgasområdet är resurskrävande, eftersom de innebär ett omfattande remissförfarande och kommunicering. Därtill kommer att det ännu saknas prejudicerande beslut och att ärendena ofta kompliceras av oklarheter i lagstiftningen.

Naturgaslagen

Myndigheten fick under 2001 in naturgasföretagens fastställda ingångsbalansräkningar. Vidare fick myndigheten tillgång till de transporttariffer företagen tillämpar. Under 2002 har de lämnade uppgifterna kontrollerats och sedan publicerats på myndighetens hemsida. Detta för att skapa en god grund för kommande tillsyn.

Inom naturgassektorn tillämpas inte principen med indelning i koncessionsområden. En fråga som uppkommit är hur myndigheten ställer sig till att parallella naturgasledningar byggs. Frågan har aktualiserats i samband med att ett naturgasföretag ansett att annat företags tariff varit för hög och därför velat bygga egen ledning. Myndigheten har svarat att koncession krävs för byggande av naturgasledning.

Förelägganden omfattar även naturgasmarknaden. Men än så länge har inget naturgasärende lett till något föreläggande. Intressekonflikterna har kunnat lösas under handläggningen av ärendena.

Skäliga nättariffer

Hittills har det inte utvecklats någon metod för bedömning av nättariffernas skälighet. Uppgiften kompliceras i väsentlig grad av att lagstiftningens krav på skäliga nättariffer endast gäller s.k. transporttariffer, ej övriga tariffer för naturgas.

Ändringen av naturgaslagen kommer, till följd av implementeringen av EU:s naturgasdirektiv, att på sikt undanröja svårigheterna med att urskilja transporttariffer från andra tariffer, och därmed underlätta skälighetsbedömningen.

6.4.4 Koncessionsprövning

Nätverksamhet med naturgasledningar bedrivs idag av sju juridiska personer.

Under året har två koncessionsansökningar för naturgasledningar handlagts. Ett har avslutats. Under handläggning är vid slutet av 2002 fortfarande ansökan om koncession från Baltic Gas Interconnector (BGI) för gasledningen mellan Sverige och Tyskland.

6.4.5 Klagomål och förfrågningar

Omkring ett dussin sådana ärenden inkom under året. Ett fåtal (3) rörde specifika frågor och kom från inhemska aktörer på naturgasmarknaden, medan ca tio ärenden gällde generella förfrågningar från utländska intressenter om den svenska gasmarknaden.

6.5 Bedömning av måluppfyllelse

Regeringen har i regleringsbrevet lagt ett antal mål för verksamhetsområdet. Flera av dessa har karaktären av inriktningsmål för vilka måluppfyllelsen får bedömas i kvalitativa termer.

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

Måluppfyllelsen är god. Koncessioner för nya ledningar har meddelats i vilka de målsatta avvägningarna har gjorts.

Tillsyn enligt naturgaslagen

”Statens energimyndighet är tillsynsmyndighet enligt naturgaslagen (2000:599) och har härigenom till uppgift att säkerställa att nättarifferna är skäliga och att nätföretagen i övrigt tillämpar objektiva och icke-diskriminerande villkor. Tillsynsansvaret omfattar framdragande och användande av naturgasledningar och naturgasanläggningar. Övriga uppgifter är att utfärda föreskrifter och råd samt bereda koncessionsärenden.”

Måluppfyllelsen är godtagbar. Naturgasmarknaden och naturgasnätet är begränsat till södra Sverige. Utbyggnaden går långsamt. Naturgasföretagens ingångsbalansräkningar har tagits in och kvalitetssäkrats. En databas för naturgasföretagens ekonomiska förhållanden är under uppbyggnad.

C. 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 användning och utveckling av all energiteknik. Ett villkor för stängningen av den andra reaktorn i Barsebäck är att bortfallet av elproduktion kan kompenseras genom tillförsel av ny elproduktion och minskad användning av el.

Vetenskaplig och teknisk kunskap och kompetens på energiområdet skall byggas upp inom universiteten, högskolorna och näringslivet i enlighet med 1997 års energipolitiska beslut.

Målet för satsningen på forskning, utveckling och demonstration av ny energiteknik är att under de närmaste tio till femton åren kraftigt öka el- och värmeproduktionen från förnybara energikällor och utveckla kommersiellt lönsam teknik för energieffektivisering.

Regleringsbrevets återrapporteringskrav

Myndigheten skall lämna en samlad bedömning av den faktiska utvecklingen inom områdena effektiv energianvändning och förnybara energikällor avseende kostnad, miljöpåverkan samt efterfrågan.

Resultat

Måluppfyllelsen är god. Den generella slutsatsen för de energipolitiska åtgärderna på kort sikt är att insatserna skapat förutsättningar att kompensera för ett elproduktionsbortfall på 3 TWh per år enligt mål.

Minskad elanvändning

Måluppfyllelsen är god. Den sammanlagda reduktionen av elförbrukningen, d.v.s. konvertering från elvärme till fjärrvärme samt utbyggnad av fjärrvärmenätet uppgick totalt till 1 481 GWh för beviljade ansökningar t.o.m. 2002. Konvertering från elvärme till fjärrvärme står för 637 GWh och utbyggnad av fjärrvärmenät för 368 GWh elreduktion i normalårsberäknade värden. Till detta kommer en utökning av mottrycksproduktionen via fjärrvärmenätutbyggnadsbidraget motsvarande 476 GWh

Efterfrågan på konverteringsbidrag har påverkats av höga konverteringskostnader samt förhållandevis lite prisskillnad mellan elvärme och fjärrvärme. Bidragsefterfrågan har varit mycket stor avseende utbyggnad av fjärrvärmenätet.

Effektiv energianvändning

Efterfrågan har varit hög på bidrag till kommunal energirådgivning och till information och utbildning. Ett fåtal kommuner saknar energirådgivning. Intresset från företag att starta en teknikupphandlingsprocess och bilda en beställargrupp var något större under 2002 än tidigare. Bidragen är inte utformade på ett sådant sätt att den faktiska utvecklingen av ekonomin kring effektivare energianvändning kan kommenteras. Programmen innehåller inget investeringsstöd.

Kvantitativa miljöeffekter kan inte redovisas, dock bedömer myndigheten en positiv påverkan på miljön som resultat, främst till följd av den ökade kunskap som energirådgivning och informationsinsatser tillförts till konsumenter som byter uppvärmningsform och dels på sikt genom utveckling och spridning av ny teknik för fordon, kontorsapparater, behovsstyrd ventilation m.m.

Förnybara energikällor

Måluppfyllelsen för investeringsstöd till förnybara energikällor, biobränsleeldade kraftvärmeverk, vindkraft och småskalig vattenkraft är mycket god. Både biobränsleeldade kraftvärmeverk och vindkraft överträffar målen. Målen för småskalig vattenkraft bedöms inte kunna uppfyllas. Sammantaget för de tre produktionslagen kommer målet att uppfyllas.

Investeringsstödet till biobränsleeldade kraftvärmeverk har varit intecknat sedan föregående år. Efterfrågan på investeringsstöd för vindkraft ökar. Efterfrågan på stöd till uppförande av småskalig vattenkraft är mycket låg.

Investeringar i biobränsleeldad kraftvärme räknat i producerad energimängd är den billigaste källan för ny elproduktion.

Vindkraft har högst investeringskostnad räknat i producerad energimängd. Kostnaden har dock varit stabil under perioden, även om tendensen mot större och kostsammare havsbaserad vindkraft blir allt tydligare.

Koldioxidutsläpp

Den samlade miljöeffekten av hittills fattade beslut om ny elproduktion baserad på förnyelsebara energikällor beräknas uppgå till minskade koldioxidutsläpp på 1 600 kiloton. Den totala minskningen beräknas till 3 040 kiloton.

7 Verksamhetsgren Energipolitiska åtgärder på kort sikt

Energipolitiska åtgärder på kort sikt består av åtgärder för att minska elanvändningen i bostäder och lokaler, bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor samt åtgärder för att främja en effektivare energi-användning.

7.1 Bidrag för att minska elanvändning

7.1.1 Verksamhetsmål

Målet är att minska elanvändningen för uppvärmning av bostäder och lokaler genom ökad fjärrvärmeanslutning och utbyggnad av fjärrvärmenätet.

Målet är att genom stöd till projekt som innebär utveckling av ny teknik samt nya systemlösningar sänka investeringskostnaden för konvertering.

7.1.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

Delområdet uppvärmning genom fjärrvärme

Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som utförts under året i relation till målet och därvid redovisa enligt vad som anges i avsnitt 6.3 i Plan för uppföljning och utvärdering av 1997 års energipolitiska program (Ds 2000:14).

Delområdet för stöd till utveckling av ny teknik samt nya systemlösningar

Myndigheten skall rapportera

1. antal genomförda projekt,
2. kostnad för projekten totalt respektive uppdelat per projekt och
3. sammanfattande beskrivning av resultaten, kvalitativt och kvantitativt.

7.1.3 Resurser

Tabell 7.1 *Anslagsmedel 2000-2002 anslaget 35:2 Bidrag för att minska elanvändningen, tusen kronor*

Anslag	Anvisade medel under perioden	Disponibla medel vid ingången av perioden	Summa för perioden	Netto utgifter för perioden	Utestående åtaganden 2002 31 dec 02
2000	51 000	7 757	58 757	88 408	
2001	149 000	42 037	191 037	45 920	
2002 ^a	122 000	4 622	126 622	65 818	208 095

^a Disponibla medel har minskats med sammanlagt 83 500 tkr i enlighet med regeringsbeslut 2002-06-19 - anslagspost 35:2.4 minskas med 37 500 tkr - samt regeringsbeslut 2002-12-19 indragning av anslagsparande 35:2.4 med 20 000 tkr samt 35:2.5 26 000 tkr.

Administrativa kostnader redovisas i kapitel 12

7.1.4 Resultat

Uppvärmning genom fjärrvärme

Åttersrapporteringskrav: Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som utförts under året i relation till målet och därvid redovisa enligt vad som anges i avsnitt 6.3 i Plan för uppföljning och utvärdering av 1997 års energipolitiska program (Ds 2000:14).

Resultaten för år 2002 för de båda delområdena utbyggnad av fjärrvärmenät och konvertering till fjärrvärme framgår av tabell 7.2 och 7.3. Prestationsmått och effektmått är inte korrelerade med varandra. Effektmåtten baseras på resultat av utbetalade ärenden under året.

Tabell 7.2 Ärenden år 2000, 2001 och 2002

Resultatmått/delprogram	Utbyggnad av fjärrvärmenät (kulvertstöd) 2000	Utbyggnad av fjärrvärmenät (kulvertstöd) 2001	Utbyggnad av fjärrvärmenät (kulvertstöd) 2002
Anslag, mnkr	15	15	15
Prestationsmått			
Antal ansökningar	150	119	173
Sökt belopp, mnkr ¹⁾	1 550	1 298	1 753
Total administrativ kostnad, se kap 14			
Beslutat belopp, mnkr	15	15	20
Effektmått			
Energi	2)	2)	2)
Effekt, MW netto	68	91	274
Årlig reduktion, GWh	336	345,5	386
Normalårsberäknad årlig reduktion, GWh	336	345,5	386
<i>Miljö och hälsa (årlig reduktion)</i>			
S, ton	280	299	322
NOx, ton	411	422	480
CO2, kton	300	309	347
VOC	+30	+31	+34
Tjära	-	-	-
Ekonomi			
kostnad i kr/kW	1 426	1 238	1 104
kostnad i öre/kWh	29	29	78
andel statlig finansiering	15%	15 %	6,6 % ³⁾
styckekostnad, kronor ⁴⁾			

1) Avser hela investeringssumman för inkomna projekt 2) Dubbelräkning i storleksordningen upp till ca 50 MW respektive 80 GWh p.g.a. överlappning med konverteringsbidraget bedöms föreligga. 3)Det sist beslutade ärenden är så ekonomiskt omfattande att fullt bidrag inte kunnat beviljas p g. a medelsbrist. 4) Kan inte anges.

Beviljningar av bidrag för utbyggnad av fjärrvärmenätet har gjorts under åren 2000 till 2002. För beviljade ärenden under året uppgår den totala investeringen till 303 mnkr. Sammanlagt har Energimyndigheten beviljat 50 mnkr i bidrag.

I tabell 7.3 redovisas stödet till konvertering av eluppvärmda fastigheter som ansluts till fjärrvärme åren 2001-2002.

Tabell 7.3 Ärenden för år, 2001 och 2002

Resultatmätt/delprogram	Konvertering av eluppvärmda fastigheter som ansluts till fjärrvärme år 2001	Konvertering av eluppvärmda fastigheter som ansluts till fjärrvärme år 2002
Anslag	132	105
Prestationsmätt		
Antal ansökningar	3 996	6 540
Total investering, mnkr	¹⁾	¹⁾
Totaladministrativ kostnad, se kap 14		
Beslutat belopp, mnkr	54,6	81
Effektmätt		
<i>Energi</i> ³⁾		
Effekt, MW netto	62	66
Årlig reduktion, GWh	67,4	85
Normalårsberäknad årlig reduktion, GWh	76,6	87
<i>Miljö och hälsa</i>		
S, ton	66	73
NOx, ton	94	108
CO2, kton	68	78
VOC	+7	+7
Tjära	-	-
<i>Ekonomi</i>		²⁾
kostnad i kr/kW	1 940-8 650	
kostnad i öre/kWh	90-370	
andel statlig finansiering	18%	
Styckekostnad	14 300-71 400	

1) Bidraget för konvertering av eluppvärmda fastigheter administreras av länsstyrelserna. Vid länsstyrelsernas inregistrering av inkomna ärenden anges inte sökt belopp för ansökningarna. Det går således inte att ange sökt belopp. 2) Sedan införandet av schablonbidrag 1 juni 2001 registreras inte kostnaderna av länsstyrelserna varför det inte går att ange andel statlig finansiering samt styckekostnad efter denna tid. Det är inte möjligt att beräkna styckekostnad för fjärrvärmenäten. 3) Dubbelräkning i storleksordningen upp till ca 50 MW respektive 100 GWh p.g.a. överlappning med kulvertbidraget bedöms föreligga

Bidraget för konvertering av eluppvärmda fastigheter som ansluts till fjärrvärme uppvisar en kraftig ökning av antalet inkomna ansökningar, 6 540 för 2002 jämfört med 2001 då 3 996 ansökningar inkom. År 2000 uppgick antalet ansökningar till 881.

De ärenden där stöd utbetalats under 2002 resulterar enligt Energimyndighetens beräkningar till en elreduktion om 85 GWh respektive en effektreduktion om ca 54 MW. Motsvarande siffror för år 2001 var 67 GWh respektive 35 MW. År 2000 hade ansökningar som beviljats stöd återtagits vilket resulterade i en minskad elreduktion.

Till Energimyndigheten har under året inkommit ca 200 överklaganden av länsstyrelser avslagsbeslut avseende ansökan om bidrag till anslutning av fjärrvärme. En stor del av överklagandena baseras på att länsstyrelserna som avslagsgrund åberopat att bidrag inte kan ges till åtgärder som redan påbörjats, d.v.s. beställts av kunden. Denna regel infördes genom ändring av gällande förordning (SFS1997:634) den 1 juni 2001. Som skäl till överklagande anför klaganden ofta att man inte fått information, att man fått bristfällig information t.o.m. att man fått felaktig information. Alldeles tydligt är också att den enskilde har svårt att förstå att man påbörjat ”åtgärderna” genom att man skickat in en anmälan eller beställning till fjärrvärmeföretaget utan att några arbeten påbörjats. I ca 40 fall har Energimyndigheten ändrat länsstyrelsens beslut d.v.s. bifallit överklagandet. I ganska många fall beror det på att det i överklagandet framkommit nya uppgifter som leder till en annan bedömning än den länsstyrelsen gjort.

Tabell 7.4 Investeringskostnader i kr/kW, konvertering av eluppvärmda fastigheter, genomsnittlig kostnad 1998-2001

Flerbostadshus med direktel	8 600 kr/kW
Flerbostadshus med elpanna	1 900 kr/kW
Småhus med direktel	5 000 kr/kW
Småhus med elpanna	2 400 kr/kW

Tabell 7.5 Investeringskostnader i kr/kWh, genomsnittlig kostnad 1998-2001

Flerbostadshus med direktel	3,7 kr/kWh
Flerbostadshus	0,9 kr/kWh
Småhus med direktel	2,2 kr/kWh
Småhus med elpanna	1,0 kr/kWh

Tabell 7.6 Investeringskostnad, genomsnittlig kostnad per lägenhet 1998-2001

Flerbostadshus med direktelvärm	51 000 kr/lägenhet
Flerbostadshus med elpanna	7 500 kr/lägenhet
Småhus med direktelvärm	58 000 kr/lägenhet
Småhus med elpanna	28 500 kr/lägenhet

Kostnaderna i tabellerna 7,4 – 7,6 baseras på genomsnittsvärden för åren från bidragets start till dess den nya förordningen med schablonbidrag infördes. Efter att den nya förordningen infördes har kostnadsuppgifter inte registrerats.

Ny teknik och nya systemlösningar

Åtterrappporteringskrav: Inom delområdet för utveckling av ny teknik samt nya systemlösningar skall Statens energimyndighet redovisa:

- 1. antal genomförda projekt*
- 2. kostnad för projekten totalt respektive uppdelat på projekten och*
- 3. sammanfattande beskrivning av resultaten, kvalitativt och kvantitativt*

Inom delområdet för stöd för ny teknik samt nya systemlösningar har Energi-myndigheten genomfört ett projekt under år 2002 till en sammanlagd kostnad om ca 200 000 kr. En sammanfattande beskrivning för projektet redovisas nedan.

Gemensam värme

Med genensam värme avses fall där värmekunderna bildar samfälligheter för att klara energiförsörjningen i egen regi. Detta kan t.ex. bli aktuellt i kommuner där det finns småhusområden som fjärrvärmeföretaget inte avser att ansluta. Under 2002 har försök att starta ett par sådana utbyggnadsprojekt genomförts. Slutsatserna hittills är att det förefaller vara svårt att både hitta lämpliga områden och att övertyga småhusägarna om att gemensam värme är en långsiktigt bra lösning av värmeförsörjningen. En viktig faktor är här att övertyga värmekunderna om fördelarna med att äga och därmed kunna kontrollera sin värmeförsörjning.

Svårigheten att hitta lämpliga bostadsområden beror till största delen på att innebörden av begreppet ”gemensam värme” ännu är för okänt. En utökad satsning på information om möjligheterna med gemensam värme behövs.

Genomförandet av gemensamägda värmeföreningar innebär stort investeringsbehov där man hellre väljer att byta havererad utrustning eller inte göra något alls. Detta innebär att ett småhus i dessa omständigheter får svårt att byta energislag. I andra fall har en del av småhusägarna redan genomfört konvertering av sitt värmesystem, i vissa fall med stora investeringar. Detta innebär att det kan vara svårt att få tillräcklig anslutningsgrad för att kunna motivera utbyggnad av ett samägt närvärmenät.

7.2 Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor

7.2.1 Verksamhetsmål

Målet är att under perioden 1998–2002 öka tillförseln av el från förnybara energikällor med 1,5 TWh.

Målet är att underlätta en övergång till det nya stödsystem för förnybar elproduktion som regeringen avser introducera från och med 2003 genom att utveckla system och pröva metoder för certifikatshandel kombinerat med kvoter samt kompletterande metoder såsom upphandling av ny elproduktionsteknik.

Bidragen skall ge största möjliga utbyte med beaktande av miljöeffekter och främja val av effektiv teknik.

7.2.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

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

Myndigheten skall vidta åtgärder så att ett nytt system för främjande av förnybar elproduktion kan införas den 1 januari 2003. Detta skall inledningsvis ske i enlighet med slutbetänkandet från Elcertifikat-utredningen (SOU 2001:77). Regeringen avser att återkomma med en närmare precisering av de uppgifter som åligger myndigheten då den energipolitiska propositionen lagts fram i början av år 2002. Myndigheten skall fortlöpande hålla Regeringskansliet (Näringsdepartementet) underrättat om förberedelsearbetets fortskridande.

7.2.3 Resurser

Administrativa kostnader redovisas i kapitel 12.

7.2.4 Resultat

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

För tabellerna 7.8, 7.9 och 7.10 är det viktigt att notera att prestationsmått och effektmått inte är korrelerade till varandra även om de återger prestationer och effekter avseende samma år. Effektmåtten avser de verk som tagits i drift under respektive år. De avser till största delen beslut tagna tidigare år då det ofta tar flera år tills anläggningarna är i drift. Prestationsmått avser däremot gällande år. Exempelvis har endast ett beslut för kraftvärme tagits sedan 1999. Av de totalt tio anläggningarna som erhållit stöd har tre tagits i drift under 2002.

Tabell 7.8 Investeringsstöd, resultat och effektmått, år 2002

Uppföljande resultatmått	Kraftvärme	Vindkraft	Vattenkraft
Anslag (tkr)	85 000	68 000 ¹⁾	¹⁾
Prestationsmått			
Antal ansökningar	0	56	3
Sökt belopp totalt (tkr)	0	154 741	812
Administrativ kostnad, se kap 14			
Beslutat belopp	0	42 742	1096
Effektmått			
<i>Energi</i>			
Effekt (kW netto)	100 620	56 710	750
Årlig produktion (MWh)	570 000 ²⁾	142 845	280 ⁹⁾
Normalårsberäknad årlig produktion(MWh)	603 000	145 760	4150
Tekniska effektivitetsmått ³⁾	5993	2570	5533
<i>Miljö och hälsa, reduktion ⁴⁾</i>			
Ton S	690	171	5
Ton NO _x	1 063	286	8
kTon CO ₂	716 000	173 000	5 000
Ton VOC	24	6	0
Ton Stoft ⁵⁾	158	38	1
Ekonomi			
Investeringskostnad (kr/kWh)	2,30	4,00	1,76
Kostnad (kr/kW)	13 700	10 289	9741
Kostnad i (öre/kWh)	25	41,7 ⁷⁾	18,3 ⁷⁾
Återbetalningstid år,	15	13 ⁸⁾	9 ⁸⁾
Andel statlig finansiering (%)	21	10/15	10

¹⁾ Vindkraft och vattenkraft sammanslagna år 2002. ²⁾ Avser de sju anläggningarnas produktion om de hade kört fullt hela året och beaktat att värmebehovet var lägre än normalår. ³⁾ Antal timmar i full drift som normalårsberäknad produktionen motsvarar. ⁴⁾ Beräknat enligt Energimyndighetens referensalternativ med kolkondens på marginalen. För kraftvärme avses reella utsläpp medan övriga är normalårsberäknade. Värdena är räknade inkl. förluster. ⁵⁾ Referensalternativet innehåller inte utsläpp av tjära därför redovisas stoft. ⁶⁾ Beräknat på samma förutsättningar för ränta, avskrivning och pris på el och värme för samtliga sju projekt som kopplats in på nätet under 2002 (kalkylränta 6%, avskrivningstid 20 år, bränslepris 120 kr/MWh, drift- och underhållskostnad 2%, värmepris 120 kr/MWh, elpris 220 kr/MWh. ⁷⁾ Beräknad enligt Elforsk rapport nr 0:01 januari 2000. (El från nya anläggningar). ⁸⁾ Beräknad med ett elpris på 20 öre/kWh och miljöbonus, låneränta 7 % och inflation 2 %. ⁹⁾ Anlägg. togs i drift dec 2002.

Under 2002 har inga ny ansökningar om kraftvärme inkommit och inte heller beslut tagits om bidrag. Återstående sju projekt har successivt under året kopplats in på nätet och påbörjat el- och värmeproduktion. Den ekonomiska ramen för stödet till biobränsleeldad kraftvärme intecknades nästan till fullo redan under år 2000.

Tabell 7.9 Investeringsstöd, resultat och effektmått, år 2001

Uppföljande resultatmått	Kraftvärme	Vindkraft	Vattenkraft
Anslag (tkr)	130 000	100 000	47 000
Prestationsmått			
Antal ansökningar	0	74	5
Sökt belopp totalt (kr)	0	373 586 000	9 727 500
Administrativ kostnad ¹⁾			
Beslutat belopp (kr)	0	84 944 092	8 162 516
Effektmått			
<i>Energi</i>			
Effekt (kW netto)	Inga	55 080	4 005
Årlig produktion (MWh)	kraftvärme-	146 500	18 809
Normalårsberäknad årlig produktion(MWh)	anläggningar	164 040	12 600
Tekniska effektivitetsmått ²⁾	idrifttagna	2978	3146
<i>Miljö och hälsa, reduktion ³⁾</i>			
Ton S		194	15
Ton NO _x		322	25
kTon CO ₂		195 000	15 000
Ton VOC		6	0
Ton Stoft ⁴⁾		43	3
<i>Ekonomi</i>			
Investeringskostnad (kr/kWh)		3,57	2,76
Kostnad (kr/kW)		8126	9181
Kostnad i (öre/kWh) ⁵⁾		38,1	31,5
Återbetalningstid (år)		13	⁶⁾
Andel statlig finansiering (%)		15	15

¹⁾ Se ÅR 2001 kap.10 ²⁾ Antal timmar i full drift som normalårsberäknad produktionen motsvarar

³⁾ Beräknat enligt Energimyndighetens referensalternativ med kolkondens på marginalen. För kraftvärme avses reella utsläpp medan övriga är normalårsberäknade. Värdena är räknade inkl. förluster.

⁴⁾ Referensalternativet innehåller inte utsläpp av tjära därför redovisas stoft. ⁵⁾ Avser statens kostnader

⁶⁾ Uppgiften ingår inte i ansökan

Tabell 7.10 Investeringstöd, resultat och effektmått år 2000

Uppföljande resultatmått	Kraftvärme	Vindkraft	Vattenkraft
Anslag (tkr)	25 000	60 000	5 000
Prestationsmått			
Antal ansökningar	1	33	2
Sökt belopp totalt, mkr	35,1	91	1,2
Administrativ kostnad ¹			
Beslutat belopp, mnkr	41,5	83,3	2,2
Effektmått			
<i>Energi</i>			
Effekt (kW netto)	63 110	20 980	1 320
Årlig produktion (MWh)	295 000	69 000	5 335
Normalårsberäknad årlig produktion(MWh)	279 000 ⁷⁾	68 000	3 201
Tekniska effektivitetsmått ²	4 425	3 241	2 425
<i>Miljö och hälsa reduktion ³</i>			
Ton S	319	160	4
Ton NO _x	492	134	6 000
kTon CO ₂	331 000	81 000	4 000
Ton VOC	11	3	0
Ton Stoft ⁴	73	18	1
<i>Ekonomi</i>	⁵⁾		
Investeringskostnad (kr/kWh, år)	2,80	3,85	2,75
Kostnad (kr/kW)	12 375	9089	11 128
Kostnad i (öre/kWh)	30	58	41
Återbetalningstid (år)	19	12-14	⁶⁾
Andel statlig finansiering (%)	20	15	15

¹⁾ Uppgiften är ej tillgänglig för 2000. ²⁾ Antal timmar i full drift som den normalårsberäknade produktionen motsvarar. ³⁾ Beräknat enligt Energimyndighetens referensalternativ med kolkondens på marginalen. För kraftvärme avses reella utsläpp medan övriga är normalårsberäknade. Värdena är räknade inkl. förluster.

⁴⁾ Referensalternativet innehåller inte tjära därför redovisas stoft. ⁵⁾ Beräknat på samma förutsättningar för ränta, avskrivning och pris på el och värme för samtliga tre projekt som kopplats in på nätet under 2000 (kalkylränta 6%, avskrivningstid 20 år, bränslepris 120 kr/MWh, drift- och underhållskostnad 2%, värmepris 120 kr/MWh, elpris 220 kr/MWh. ⁶⁾ Uppgiften ingår inte i ansökan. ⁷⁾ Enl. uppgift från anläggningsägarna.

Uppföljning av 1991-års program för kraftvärme och mottryck

Effekterna av 1991-års investeringsprogram för biobränsleeldad kraftvärme följs upp utifrån driftsstatistik från anläggningar som beviljats stöd inom detta program. Totalt beviljat 1991-1996 till biobränslebaserad kraftvärme och gasmotorer var 1 000 mnkr till totalt 44 anläggningar varav 16 biobränsleeldade kraftvärmearläggningar. I tabell 7.11 redovisas driftdata för de *biobränsleeldade kraftvärmearläggningarna* eftersom 1997 års kraftvärmestöd är en fortsättning på detta.

Tabell 7.11 Driftstatistik biobränslebaserad kraftvärme 1991 års investeringsprogram

	Driftår 1996	Driftår 1997	Driftår 1998	Driftår 1999	Driftår 2000	Driftår 2001	Driftår 2002
Antal anläggningar	16	16	16	16	16	16	16
Installerad eleffekt, MW	302	302	302	302	302	302	302
Beräknad elproduktion enligt ansökan, GWh	1 326	1 326	1 326	1 326	1 326	1 326	1 326
Beräknad fullasttid enligt ansökan, timmar	4 390	4 390	4 390	4 390	4 390	4 390	4 390
Beräknad värmeproduktion enligt ansökan, GWh	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664
Utfall elproduktion netto, GWh	810	756	886	853	674	826	946
Utfall värmeproduktion inkl rökgaskond, GWh	2 167	2 832	2 976	2 943	2 882	3 077	3 236
Utfall utnyttningstid elproduktion, timmar	2 682	2 502	2 935	2 824	2 231	2 737	3 131

Siffrorna för 2001 har reviderats med slutlig statistik och kan komma att revideras för 2002.

Utfallet av elproduktionen redovisas som netto, d.v.s. det som säljs efter avdrag av egenförbrukning. Egenförbrukningen varierar mellan anläggningarna men i ett normalfall utgör den 7-10 % av bruttoproduktionen. Av tabellen framgår att elproduktionen inte har ökat under de sex första åren. Detta beror på ett flertal faktorer, men främst ett lågt elpris har gjort att det varit mera lönsamt med värmeproduktion än elproduktion. I vissa fall har även minskad tillgänglighet uppstått genom olika typer av driftproblem, främst kring överhettarkorrosion. Produktionen styrs också i stor utsträckning av skattemässiga förhållanden när det gäller t.ex. produktion för egenförbrukningen. Under 2002 steg elpriserna och elproduktionen har därmed ökat.

Elcertifikatsystem och upphandling av ny elproduktionsteknik

Återrapporteringskrav: Statens energimyndighet skall vidta åtgärder så att ett nytt system för främjande av förnybar elproduktion kan införas den 1 januari 2003. Detta skall inledningsvis ske i enlighet med slutbetänkandet från Elcertifikatutredningen (SOU 2001:77). Regeringen avser att återkomma med en närmare precisering av de uppgifter som åligger myndigheten då den energipolitiska propositionen lagts fram i början av år 2002. Myndigheten skall fortlöpande hålla Regeringskansliet (Näringsdepartementet) underrättat om förberedelsearbetets fortskridande.

Regeringen har i juni 2002 uppdragit åt Affärsverket svenska kraftnät och Energimyndigheten att i samråd vidta nödvändiga åtgärder så att ett nytt system för främjande av förnybar elproduktion kan införas den 1 januari 2003. I Budgetpropositionen 2002/03:¹⁶ flyttas införandet av stödet fram till den 1 maj 2003. Svenska Kraftnät och Energimyndigheten ska även samordna sina myndighetsuppgifter så att andra certifikat än de som godkänns i det svenska elcertifikatsystemet, t.ex. s.k. RECS-certifikat, kan omsättas. Den myndighetsuppdelning som kommer att gälla för det svenska elcertifikatsystemet ska vara

¹⁶ Prop. 2002/03:1, bet. 2002/03 NU:3, rskr 2002/03:73.

utgångspunkten för denna samordning. Myndigheterna ska fortlöpande hålla Regeringskansliet (Näringsdepartementet) underrättat om förberedelsearbetets fortskridande. En skriftlig lägesrapportering skall ske senast den 20 september 2002.

I regleringsbrevet för 2002 anvisades 9 mnkr för att bygga upp elcertifikatssystemet avseende IT-stöd, administrativa rutiner, information, föreskrifter m.m. För detta har en intern projektgrupp och styrgrupp etablerats. Ett nära samarbete har också etablerats med berörda branschorganisationer, genom ett antal referensgrupper, och Svenska Kraftnät.

En lägesrapport överlämnades till Näringsdepartementet i september 2002. Härutöver har 13 möten hållits med Näringsdepartementet samt ett flertal skriftväxlingar och telefonkontakter. Under året har ett stort antal delprojekt genomförts, påbörjats och utvecklats i dialog med berörda aktörer och branschorganisationer. Energimyndigheten har exempelvis medverkat i SERO:s årsmöte, utbildningsseminarier med Svensk Energi och regionala energimöten med SKGS. På myndighetens hemsida finns informationsmaterial. Faktablad och nyhetsbrev distribueras i samband med utbildningar, informationsmöten och via e-post-listor.

Upphandling av ny elproduktionsteknik har inte funnits förutsättningar att driva då resurserna använts för uppbyggnad av elcertifikatsystemet.

7.3 Åtgärder för effektivare energianvändning

Under denna rubrik redovisas delområdena information och utbildning, kommunal energirådgivning samt teknikupphandling.

7.3.1 Verksamhetsmål

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

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

7.3.2 Regleringsbrevets återsrapporteringskrav

Inom delområdet information och utbildning skall Statens energimyndighet redovisa:

1. antal informationsaktiviteter som genomförts, t.ex. publikationer, anordnande av seminarier och kurser,
2. antal aktiviteter som genomförts i samverkan med andra aktörer,
3. vilka typer av aktiviteter som genomförts samt analys av hur intressenter hittar information från Statens energimyndighet och

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

Inom delområdet kommunal energirådgivning skall Statens energimyndighet redovisa:

1. antalet kommuner som sökt respektive beviljats medel för kommunal energirådgivning fördelat på små, medelstora och stora kommuner,
2. hur stora belopp som har beviljats totalt,
3. vilka insatser som gjorts i syfte att ge de kommunala energirådgivarna information och kunskap om effektivare energianvändning och
4. vilka typer av aktiviteter som de kommunala energirådgivarna har genomfört i syfte att nå allmänheten.

Inom området för teknikupphandling skall Statens energimyndighet redovisa de aktiviteter som utförts under året i relation till målet och därvid redovisa enligt vad som anges i avsnitt 6.3 i Plan för uppföljning och utvärdering av 1997 års energipolitiska program (Ds 2000:14).

7.3.3 Resurser

Tabell 7.12 Anslagsmedel 2000-2002 35:4 Åtgärder för effektivare energianvändning, tusen kronor

Anslag	Anvisade medel under perioden (netto)	Disponibla medel vid ingången av perioden	Summa för perioden	Netto utgifter för perioden	Utestående åtaganden 2002-2004 31 dec 02
35:4.1 Information, utbildning m.m.					
2000	11 900	1 335	13 235	5 975	
2001	14 000	5 961	19 961	15 483	
2002 ^a	17 700	2 359	20 059	16 028	4 684
35:4.2 Teknikupphandling av energieffektiv teknik					
2000	100	15 686	15 786	3 804	
2001	41 000	283	41 283	10 670	
2002 ^b	26 401	0	26 401	6 197	11 156
34:4.4 Kommunal energirådgivning					
2000	45 000	8 088	53 088	44 825	
2001	56 000	7 324	63 324	46 306	
2002 ^{a, b}	47 457	0	47 457	45 550	
35:4 Totalt					
2000	57 000	25 109	82 109	54 604	
2001	111 000	13 568	124 568	72 459	
2002	91 559	2 359	93 918	67 775	15 840

^a Ändring enligt regeringsbeslut 2002-06-19. Anslagspost 35:4.4 minskar med 5 mnkr och anslagspost 35:4.1 ökar med samma belopp. ^b Anslagspost 35:4.2 har minskats med sammanlagt 57 mnkr och 35:4.4 med 21 mnkr i enlighet med regeringsbeslut 2002-12-19.

Administrativa kostnader redovisas i kapitel 12.

7.3.4 Resultat

Information och utbildning

1. Åtterrappporteringskrav: antal informationsaktiviteter som genomförts, t.ex. publikationer, anordnande av seminarier och kurser.
2. Åtterrappporteringskrav: antal aktiviteter som genomförts i samverkan med andra aktörer.
3. Åtterrappporteringskrav: vilka typer av aktiviteter som genomförts samt analys av hur intressenter hittar information från Statens energimyndighet.

Tabell 7.13 Anslaget fördelat på aktiviteter, procentuell andel av medlen

Typ av aktivitet	Andel av medel 2002, %
Rapporter, broschyrer, böcker	37
Konferenser, seminarier, utbildningar	20
Webbplatser	6
Kampanjer	19
Mässor	6
Övrigt (massmedia, utvärderingar etc)	11

Kostnader för planering, genomförande samt uppföljning av informations- och utbildningsaktiviteter uppgick till 11,8 mnkr under 2002.

Myndigheten har under året i egen regi och i samarbete med andra aktörer gett ut 22 publikationer inom anslagsområdet. Av dessa är två rapporter, en bok och 19 är broschyrer och andra skrifter. Dessutom har fem nummer av tidningen Energivärlden, sex nummer av nyhetsbrevet Aktuellt om nänyttnomodellen och fyra nummer av nyhetsbrevet för EKO-Energi Kommuner getts ut.

Tabell 7.14 Antal aktiviteter under 2002

Aktivitet	Antal 2002
Rapporter (i samarbete med andra aktörer)	2
Böcker (i samarbete med andra aktörer)	1
Broschyrer och andra skrifter (egen regi)	9
Broschyrer (i samarbete med andra aktörer)	10
Energivärlden (antal nummer)	5
Nyhetsbrev (antal nummer)	10
Webbplatser	4
Konferenser och seminarier (i samarbete med andra aktörer)	5
Kurser/utbildningar	22
Mässor	2
Permanent utställningar	2
Pressmeddelanden	77

Publikationer

Under året har myndigheten givit ut följande.

Trycksaker:

Rapporter: Energimyndigheten har i samarbete med Boverket, Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet givit ut rapporterna Vindkraftplanering i en slättlandskommun (ER 5:2002) samt Vindkraft i översiktsplanering för fjällområden – exemplet Härjedalen.

Böcker:

Effektivare energi i bostäder – en antologi om framtidens styrmedel (EB 3:2002) utgiven i samarbete med Naturvårdsverket och Boverket.

Broschyrer och andra skrifter samt nyhetsbrev:

Energimyndigheten 2001 (ET 5:2002), The Swedish Energy Agency 2001 (ET 8:2002), Framtidens vingslag (ET 12:2002), Swedish climate activities in Eastern Europe (ET 16:2002), Värme i villan (ET 17:2002), Villavärmepumpar (21:2002), Pelletsvärme för småhus (ET 22:2002), Värme i Sverige 2002 (ET 23:2002), Energiindikatorer 2002 (ET 24:2002), sex nummer av nyhetsbrev Aktuellt om Nätnyttomodellen (ISSN 1651-3126) samt fyra nummer av nyhetsbrevet för EKO-Energi Kommuner. Energimyndigheten har delfinansierat en broschyrserie med tio olika broschyrer utgivna av IVA – Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien. Energimyndigheten ansvarar för distributionen via förlaget. Inför kampanjen Värme i villan togs det fram affisch, DR-blad och kampanjpresentationsfolder.

Omkring 70 % av beställningar av informationsmaterial bedöms ske via hemsidan, 20 % via telefon och 10 % via fax/brev. Kommunala energirådgivare bedöms stå för omkring 50 % av beställningarna. En mindre andel av materialet sprids via mässor.

Energimyndighetens tidning Energivärlden har getts ut i omkring 9 000 exemplar per nummer. Under 2002 har 5 nummer getts ut med följande teman:

- Nummer 1: Bristvara – svårt att locka unga till energijobb
- Nummer 2: Framtidshus – smarta energilösningar på tillväxt
- Nummer 3: Energipolitik samt elmarknad under ombyggnad
- Nummer 4: Skogen – energi på tillväxt
- Nummer 5: Husvärme

Nya prenumeranter anmäler sig via telefon, per brev, fax eller e-post. Prenumerationen är kostnadsfri. Tidningens grafiska utformning och upplägg har förändrats under året i enlighet med den läsarundersökning som genomfördes 2001.

Webbplats

Energimyndighetens webbplats har cirka 297 000 besök per år. Av dessa är cirka 91 000 unika besökare. Varje månad besöks webbplatsen av cirka 24 700

användare vilket medför en besöksfrekvens på 814 användare per dag. Förutom startsidan är Energifakta den del som har flest besök, sedan kommer, i fallande skala, Spar energi, Aktuellt, Nät och Förlaget med beställningsfunktionen. Mest eftersökta och nedladdade materialet under året är Värme i villan (32 600 nedladdningar), Energiläget 2001 (31 500 nedladdningar), Elmarknaden 2002 (26 000 nedladdningar), Elmarknaden 2002 (14 000 nedladdningar) och PDF-filen Energisnåla villor (material från BO01 som ligger under Spar energi, 7 000 nedladdningar).

Under året har myndigheten utöver den ordinarie webbplatsen lanserat en webbplats riktad till skolungdomar i årskurs 8 och 9 i grundskolan och första året på gymnasiet. Myndigheten har även haft en tillfällig webbplats i samband med Energitinget. Tidningen Energivärlden har en egen webbplats. Samtliga webbplatser har nåtts via myndighetens ordinarie webbplats.

Konferenser, mässor mm

Myndigheten har arrangerat/deltagit i följande mässor, konferenser, seminarier och kurser inom anslaget:

- Energitinget 2002 med omkring 1000 besökare. Pågick under två dagar och omfattande ett stort antal seminarier.
- Monter och seminarier på mässan Ecology/Miljö och teknik i Göteborg
- Monter på mässan Hem och villa i Älvsjö. Mässan hade totalt 62 440 besökare.
- Två utbildningstillfällen inom Nätnyttomodellen för branschorganisationen Svensk Energi och STF Ingenjörutbildning
- Ett seminarium/nätverksträff inom EKO-Energi kommuner
- Ett utbildningstillfälle med rubriken Kalkylera med LCC energi. Inom ramen för EKO-Energi kommuner.
- Ett utbildningstillfälle med rubriken Metoder och verktyg för att föra energistatistik. Inom ramen för EKO-Energi kommuner.
- Åtta utbildningstillfälle med rubriken Verktyg för energieffektiva inköp. Inom ramen för EKO-Energi kommuner.
- Tio utbildningstillfällen med rubriken Beteendets betydelse för energianvändningen. Inom ramen för EKO-Energi kommuner.
- Tre seminarier i samarbete med Boverket kring vindkraftplanering. Hölls i Malmö, Umeå och Vänersborg.
- Ett seminarium Effektivare energianvändning i bostäder.

Vidare har myndigheten haft två permanenta utställningar vid Byggtjänst i Stockholm och Ekocentrum i Göteborg, samt tagit fram sex utställningsskärmar för kampanjen Värme i villan. Dessutom har myndigheten tagit fram utställningsskärmar som beskriver myndighetens verksamhet samt förklarar systemet med elcertifikat. En ny grafisk profil för myndighetens externa information har tagits fram och implementerats på nya enheter.

Pressmeddelanden

Totalt sett har myndigheten distribuerat 77 pressmeddelanden under 2002, till cirka 370 mottagare (cirka 80 stycken år 2001). Ett presseminarium har hållits om energieffektivisering, den 21 januari med 10 deltagande journalister. Vid Energitinget den 12-13 mars hölls dels presskonferens med miljöministern, dels med Energimyndighetens generaldirektör och vinnarna av EKO-Energipriset för kommuner och för industrin, dels en presskonferens om beredskapsfrågor. Ett tiotal journalister deltog. Presskonferens hölls 12 juni om DEA-analysen av effektiviteten hos nätföretagen. Åtta journalister deltog. Den 11 december hölls ett seminarium om oljefrågor i anslutning till Irak-krisen med ett tiotal journalister närvarande. Media har vidare varit inbjudna till myndighetens monter vid Ecology-mässan i Göteborg och vid Villa & Hemmässan i Älvsjö. Presskonferens hölls också i Växjö i anslutning till ett nordiska toppmöte mellan energimyndigheternas generaldirektörer eller motsvarande.

Mediaaktiviteterna följs upp med pressklipp och mediaanalyser. Genomslaget för Energitinget, DEA-analysen, förslaget till tätare avläsning av elmätare, turnén Värme i Villan samt myndighetens spartips har varit mycket god.

4. Åtterrporteringskrav: antalet projekt som har fått bidrag för särskilda informations- och utbildningsprojekt, vilka grupper som erhållit medel samt totalt belopp för detta.

Energimyndigheten har under 2002 beslutat om stöd till särskilda informations- och utbildningsprojekt med syfte att öka kunskaperna om effektivare energianvändning. Totalt har 32 externa projekt beviljats stöd inom anslaget och omfattar ett totalt värde om 10 129 338 kronor. Av dessa avser omkring 5 mnkr i riktat stöd till energikontor. År 2001 beviljades 32 projekt stöd till ett belopp om 5 992 200 kronor och 2000 beviljades 17 projekt stöd till ett belopp om 2 514 200 kronor.

Tabell 7.15 Grupper som erhållit bidrag för särskilda informations- och utbildningsprojekt samt belopp, kronor

Mottagarkategori	Beslut 2002
Branschorganisation	1 207 338
Energikontor	7 005 000
Museer	1 235 000
Universitet	22 000
Statliga organisationer	390 000
Kommunala bolag och organisationer	270 000
Totalt	10 129 338

Kommunal energirådgivning

1. Åtterrporteringskrav: Antalet kommuner som sökt respektive beviljats medel för kommunal energirådgivning fördelade på små, medelstora och stora kommuner.

Bidrag till kommunal energirådgivning för år 2002 har beviljats 283 kommuner.

Tabell 7.16 Antal kommuner som beviljats medel för kommunal energirådgivning fördelat på små, medelstora och stora kommuner.

Antal invånare	2000	2001	2002
- 30 000	209	207	208
30 000 – 100 000	67	66	66
100 000 –	9	10	9
Totalt	285	283	283

Under 2002 har 29 kommuner sökt bidrag även för annan kommun än den egna.

2. Åtterrappporteringskrav: Hur stora belopp som beviljats totalt.

Under år 2002 har cirka 45 mnkr betalats ut totalt. Under 2001 uppgick det totala beloppet till cirka 46 mnkr. Under 2000 beviljades cirka 45 mnkr.

Kommuner med färre invånare än 30 000 kan söka 150 000 kronor. Kommuner med 30 000 - 60 000 invånare kan söka 190 000 kronor. Kommuner med 60 000 - 100 000 invånare kan söka 230 000 kronor. Kommuner med mer än 100 000 invånare kan söka 270 000 kronor. Stockholm, Göteborg och Malmö kan söka 310 000 kronor.

3. Åtterrappporteringskrav: Vilka insatser som gjorts i syfte att ge de kommunala energirådgivarna information och kunskap om effektivare energirådgivning.

Bv2 (Byggandens värmebalans i Varaktighetsdiagram) är ett analysverktyg för att bedöma byggnaders energianvändning samt besparingspotential. Utbildningar i Bv2 har pågått över hela landet. Uddevalla, Älvsbyn, Mariestad, Bollnäs, Eskilstuna, Karlskoga, Sollefteå, Växjö, Ystad. Totalt har 115 personer deltagit. Bv2-licensen för alla kommunala energirådgivare gick ut årskiftet 2002/2003. Lidköpings kommun, som vann EKO-energipriset, genomförde för vinstpengarna två dagars utbildning av kommunens politiker och tjänstemän för att öka förståelsen för hur byggnader fungerar. Både Bv2, energiledning och EU:s byggnadsdirektiv behandlades.

Under hösten har även personal från Energimyndigheten deltagit i nätverksträffar med de kommunala energirådgivarna; Önets möte i Loka, Nenets möte i Luleå och Föreningen Energirådgivarnas diplomeringskurs i Jönköping två gånger samt i Stockholm en gång. Vidare har myndigheten deltagit vid Föreningen Energirådgivarnas kongress i juni, informerat om energirådgivningen vid Ecology-mässan i Göteborg samt vid temadag om energi- och miljö i Gävleborgs och Dalarnas län.

4. Återrapporteringskrav: Vilka typer av aktiviteter som de kommunala energirådgivarna har genomfört i syfte att nå allmänheten.

Följande aktiviteter har kommunerna redovisat i sina slutrapporter för 2002.

I första hand har temakvällar och miniseminarier kring sol, pellett och ved genomförts, vilket cirka 109 kommuner redovisat. Därefter kommer deltagande i utställningar och mässor, cirka 106 kommuner, följt av att den kommunala energirådgivaren har hållit föredrag i olika forum, cirka 98 kommuner. Skolaktiviteter har genomförts i ca 36 kommuner, och cirka 27 kommuner har angivit att de haft frågespalter i pressen samt deltagit i TV och radioprogram. 14 kommuner redovisar att de haft en turné om energieffektivisering. Utöver detta har energirådgivarna i samarbete med de regionala energikontoren, VVS-installatörerna, skorstensfejarmästarna samt Energimyndigheten haft en värmeturné på 50 orter i landet.

Utav 258 slutrapporter uppger 146 energirådgivare att efterfrågan på energirådgivning ökat markant under 2002.

Teknikupphandling

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som utförts under året i relation till målet och därvid redovisa enligt vad som anges i avsnitt 6.3 i Plan för uppföljning och utvärdering av 1997 års energipolitiska program (Ds 2000:14)

Med avslutade teknikupphandlingar avses sådana där myndigheten slutfört utbetalningar eller där myndigheten inte längre vidtar några åtgärder, även om planerade utbetalningar inte gjorts. Under året har en teknikupphandling avslutats.

Tabell 7.17 Uppföljande resultat- och effektmått för avslutade teknikupphandlingar år 2002

Uppföljande resultatmått/delprojekt	Kopieringsmaskin
Anslag, 26,4 mnkr	
Prestationsmått	
- total administrativ kostnad,tkr	137
- totalt beslutat belopp,tkr	1 000
- antal sålda enheter med stöd	-
Effekter	
- antal sålda enheter utan stöd	4 265 ¹⁾
- marknadsandel	16 % ¹⁾
- prestandaökningar	60 % ²⁾

¹⁾ Enligt uppgift från återförsäljare.

²⁾ På årsbasis.

Aktiviteter avseende pågående teknikupphandlingar under 2002

Teknikupphandling	Hänt under år 2002
Storköksdiskmaskiner	Pågår. Provnings och utvärdering är i slutfasen. Vinnare planeras att utses under 2003.
Behovsstyrd ventilation i nya flerfamiljshus.	Pågår. Inga särskilda händelser under året.
Närvarostyrning för belysning	Inga särskilda händelser under året. Uppföljning ännu inte startad då det är för tidigt att se om det ger effekter.
FTX ventilation i småhus	Spridningsfasen pågår, förväntas avslutas i början av 2003.
Spis i mindre lägenheter	Beslut om nollseriestöd togs under 2002 och leverans har påbörjats. Planeras att avslutas i början på 2003.
Hybridfordon	Pågår. Inga särskilda händelser under året.
Biogasfordon	Pågår. Inga särskilda händelser under året.
Frysdiskar	Arbete med kravspecifikation pågår.
Lägenhetsvisa undercentraler	Pågår. Inga särskilda händelser under året.
Handdukstork	Pågår. Inga särskilda händelser under året.
Bränsleceller	Vinnare utsedd. Två bränsleceller i Hammarby sjöstad planerats att installeras under 2003.
Styr och övervakningssystem för fastigheter	Beslutades under året. Projektet skall resultera i system med förbättrade användargränssnitt, funktioner för långsiktig avvikelsehantering, enklare hantering vid ombyggnad av befintligt system, simuleringsverktyg samt anpassning till hantering via webben.
Energieffektiva luftrenare för tilluftaggregat	Beslutades under året. Projektets mål är att halvera tryckfallet över luftrenaren i tilluftaggregaten. Den tekniska potentialen för Sverige bedöms till ca 1 TWh/år om målet nås att halvera tryckfallet. Provnings av 5 produkter pågår.
Konvertering av direktuppvärmda daghem	Fältprovning och utvärdering av vinnande lösningar. Teknikupphandlingen planeras att avslutas under 2003.
Behovsstyrd ventilation för nybyggda flerbostadshus	En av de vinnande systemlösningarna har installerats i en nybyggd fastighet av JM AB för att provas.
Resurseffektiva tappvattenarmaturer	Vinnare är utsedd. Omfattar armaturer för dusch/bad, tvättställ och kök. Resultatet visar på en besparingspotential på drygt 30%. Detta motsvarar mellan 900 och 1 500 kWh per hushåll och år. Beslut om nollseriestöd till den första tillverkningsserien.

7.4 Skydd för småskalig elproduktion

7.4.1 Verksamhetsmål

Målet är att genom bidragsverksamheten till småskalig elproduktion säkra rimliga marknadsvillkor för den småskaliga elproduktionen.

7.4.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

Statens energimyndighet skall redovisa och kommentera resultatet av verksamheten rörande skydd till småskalig elproduktion.

7.4.3 Resurser

Tabell 7.18 Anslagsmedel 2000 – 2002, 35:10 Skydd för småskalig elproduktion, tusen kronor

År	Anvisade medel	Disponibla medel vid ingången av perioden	Summa för perioden	Netto utgifter under perioden	Utestående åtaganden 2002 31 dec 02
2000	250 000		250 000	172 720	
2001	210 000	77 280	287 280	239 540	
2002 ^a	285 000	47 740	332 740	243 486	

a) Ändring enligt regeringsbeslut 2002-06-19. Anvisat för anslaget 35:10 ökas med 75 mnkr och anslaget 35:2 Bidrag för att minskar elanvändningen minskar med samma belopp.

7.4.4 Resultat

Energimyndigheten har ansvar för att administrera en särskild ersättning till småskaliga elproducenter (9-öringen). Rätten till ersättning gäller från och med den 1 november 1999 och till och med den 30 april 2003. Ersättning utbetalas under förutsättning att elproduktionen bjudits ut till marknaden för försäljning och att det finns ett avtal mellan köparen och säljaren om att ersättningen ska tillfalla producenten till fullo. Under 2000 utbetalade Energimyndigheten totalt 172 719 587 kronor. Utbetalning gjordes till 113 köpare av el. Återstående budgetmedel 27 280 413 kronor överfördes till år 2001. För 2001 har utbetalats totalt 239 540 357 (varav 131 578 kronor är programanknutna kostnader). Utbetalning har gjorts till 132 köpare av el. Återstående budgetmedel 47 740 056 kronor överförs till år 2002. För 2002 har utbetalats 243 484 712 kronor (varav 44 374 kronor är programanknutna kostnader). Utbetalning har gjorts till 127 köpare av el. Återstående budgetmedel 89 255 344 kronor överförs till år 2003.

Stödet har förlängts att gälla till och med 30 april, 2003. Ytterligare 100 mnkr har avsatts. Enligt Energimyndighetens prognos kommer nu tillgängliga medel täcka kostnaderna för den resterande tiden.

7.5 Sammanfattande bedömning av måluppfyllelse

Ökad fjärrvärmeanslutning

Förändringen i elförbrukning till följd av fjärrvärmeanslutningen skall ställas i relation till målet att den årliga elanvändningen skall minska med 1,5 TWh under femårsperioden.

Måluppfyllelsen är god. Reduktionen av elförbrukningen, inklusive ökad produktion genom mottryck, beräknas totalt för perioden fram till och med 2002 till 1 481 GWh utgående från de ansökningar som beviljats medel. Konvertering från elvärme till fjärrvärme står för 637 GWh och utbyggnad av fjärrvärmenät för 368 GWh elreduktion i normalårsberäknade värden. Till detta kommer en ökning av mottrycksproduktionen via fjärrvärmenätutbyggnads-bidraget motsvarande 476 GWh

Trots försök med olika utvecklingsprojekt har kostnaderna för konvertering av eluppvärmda lägenheter endast givit marginellt lägre kostnad. Efterfrågan på konverteringsbidrag har påverkats av höga konverteringskostnader samt förhållandevis lite prisskillnad mellan elvärme och fjärrvärme. Bidragsefterfrågan har varit mycket stor avseende utbyggnad av fjärrvärmenätet.

Kraftvärme

Tillskottet i installerad elproduktion från bibränsleeldade kraftvärmeverk, som erhållit bidrag, ska relateras till målet att elproduktionen ska öka med 0,75 TWh per år under femårsperioden.

Måluppfyllelsen är god. Totalt har tio projekt beviljats stöd som tillsammans beräknas ge en installerad eleffekt av 163 MW och en möjlig elproduktion upp till 0,88 TWh per år från år 2003. Det faktiska utfallet av elproduktionen kommer dock att vara avhängig produktion av papper och pappersmassa i berörda mottrycksanläggningar, bränsle- och elpriser på marknaden och värmebehovet i berörda fjärrvärmenät. Under 2000 togs tre projekt i drift. I och med utgången av 2002 är samtliga tio projekt inkopplade på elnätet och har elproduktion. Elproduktionen i dessa anläggningar var 320 GWh under 2002.

Vindkraft

Tillskottet av elproduktion från vindkraftverk, som har erhållit bidrag, skall relateras till målet att elproduktionen skall öka med 0,5 TWh per år under femårsperioden.

Måluppfyllelsen är god. Under juni 2001 beviljades ansökningar som innebar att målet på 0,5 TWh årlig produktion uppnåddes 2002. Beviljade ansökningar under 2002 uppgår till 0,145 TWh. Beviljade ansökningar för tiden 1998-2002 uppgår till 0,671 TWh.

Vattenkraft

Tillskottet av elproduktion från vattenkraftverk, som har erhållit bidrag, skall relateras till målet att elproduktionen skall öka med 0,25 TWh per år under femårsperioden.

Måluppfyllelsen är inte godtagbar. Under året har 0,004 TWh idriftsatts. Vid utgången av 2002 har endast 11,23 GWh driftsatts. Detta är 4,5 procent av målet 0,25 TWh. De beviljade ansökningarna skulle kunna ge en total elproduktion på 0,034 TWh. De hinder som tidigare identifierats har under större delen av år 2002 varit samma som tidigare år, nämligen höga investeringskostnader, långa återbetalningstider, ett lågt elpris och kostsamma och tidsödande rättslig prövning för erhållande av tillstånd.

Måluppfyllelse i kvantitativa termer för alla ovanstående delområden framgår av tabell 7.19.

Tabell 7.19 Sammanställning över riksdagens mål och måluppfyllelse avseende elreduktion/ny elproduktion

Delområde	Mål, TWh	Beslutade åtgärder t.o.m. 2002, TWh	Genomförda åtgärder t.o.m. 2002, TWh ¹
Minskad elanvändning	1,5	1,48	1,22
Biobränslebaserad kraftvärme	0,75	0,88	0,88 ²
Vindkraft	0,5	0,67	0,50
Småskalig vattenkraft	0,25	0,034	0,011
Summa	3,0	3,064	2,611

¹⁾ Olika sorters anläggningar har olika ledtider. Konvertering av elvärme och byggande av vindkraft har relativt korta ledtider medan biobränslebaserad kraftvärme har lång ledtid.

²⁾ Möjlig elproduktion avhängig produktion av papper och pappersmassa i berörda mottrycksanläggningar, bränsle och elpriser på marknaden och värmebehovet i berörda fjärrvärmenät.

Teknikupphandling

Målet med teknikupphandling är att öka marknadsetablering av ny energieffektiv teknik.

Måluppfyllelsen är godtagbar. Under året har ett teknikupphandlingsprojekt avslutats och två nya teknikupphandlingar beslutats.

Information och utbildning

Målet med informationen är att öka kunskapen om ekonomiskt och miljömässigt motiverade åtgärder i syfte att skapa en mer effektiv energianvändning hos specifika användargrupper och allmänhet. Mått på måluppfyllelsen bör spegla kunskaps- och beteendeförändringar.

Måluppfyllelsen är god, även om det är svårt att uppskatta resultaten i siffror. EKO-energiprojektet är ett exempel som kan komma att leda till beteendeförändringar i de medverkande kommunerna. Deltagarna har erbjudits en rad utbildningar inom ramen för projektet och utvärderingar visar att de mottagits väl. Informationsmaterial (tryckt och digitalt) såsom Värme i villan, Villavärme-pumpar och Pelletsvärme för småhus har distribuerats i stort antal och mottagits positivt. Detta leder till en kunskapshöjning som på sikt bör leda till beteendeförändringar. Marknaden för pelletsutrustningar, pellets och värme-pumpar har ökat under året och myndighetens informations- och utbildningsaktiviteter kan vara en bidragande orsak.

Skydd för småskalig elproduktion

Måluppfyllelsen är god. Den särskilda ersättning till småskalig elproduktion som energimyndigheten administrerar har en väl avvägd nivå för att säkerställa driften i anläggningarna. Formerna och de administrativa rutinerna är väl anpassade för att hantera stödet på effektiv sätt. Det årliga anslaget har varit knappt i förhållande till efterfrågan vilket inneburit korrigerings av budget under året.

Elcertifikatsystem och upphandling av elproduktionsteknik

Måluppfyllelsen är god. Förutsättningarna att nå målet med att ansvariga myndigheter har tagit fram ett fungerande system för elcertifikatsystemet och dess start den 1 maj 2003 är goda. Systemet kommer också att hantera RECS-anläggningar för godkännande med möjligheter att i Svenska Kraftnäts certifikatregistret överföra certifikat till RECS-registret.

Ytterligare utvecklingsinsatser och tester för IT-stödet kommer att genomföras under jan-mars 2003 och systemet kommer att vara färdigt för drifttagning för att kunna hantera godkännande av anläggningar och registrering av kvotpliktiga från 1 maj 2003. Utveckling av IT-system för hantering av deklARATIONER sker dock under andra halvåret 2003. Även informationsinsatserna är väl förberedda och samordnade med de beslutstidpunkter som gäller för riksdagens behandling av lagstiftningen och är framtagna i samråd med berörda branschorganisationer. Föreskrifter för elcertifikatsystemet kommer att beslutas av myndighetens styrelse i april 2003, förutsatt erforderliga beslut i riksdag och regering. Personal är rekryterad och inarbetad i förestående arbetsuppgifter.

Upphandling av ny elproduktionsteknik har inte bedrivits under året då resurser för detta inte varit tillgängliga.

Kommunal energirådgivning

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten bedömer att den kommunala energirådgivningen tillgodoser ett informationsbehov hos sina målgrupper. Enligt utvärderingar är konsumenterna som fått rådgivning nöjda och i hälften av fallen har de omsatt råden i praktiken. Åtgärderna bedöms därför ha stimulerat intresse för energieffektiviseringar. De insatser som myndigheten har gjort för att stödja energirådgivarna har blivit positivt mottagna.

Koldioxidreduktion

Ett mål som gäller för hela omställningsprogrammet är att programmet skall bidra till att minska växthuseffekten. Nedan visas den samlade koldioxidreduktionen från alla kortsiktiga åtgärder i omställningsprogrammet.

Tabell 7.20 Sammanställning över de samlade koldioxidreduktionerna.

Delområde	Beslutade åtgärder t.o.m. 2002, kton CO ₂
Minskad elanvändning	1 402
Biobränslebaserad kraftvärme	820
Vindkraft	796
Småskalig vattenkraft	30
Summa	3 048

Minskningarna av koldioxidutsläppen till följd av minskad elanvändning och tillskott av elproduktion från förnybara energikällor beräknas vara 3 048 000 ton. Beräkningarna utgår ifrån beviljade ärenden under åren 1998-2002 och gäller inklusive överföringsförluster i elnät och fjärrvärmekulvertsystem.

Reduktionen av koldioxidutsläppen och övriga miljöeffekter har räknats fram med Energimyndighetens modell. Metoden bygger på att elsystemen i Nordeuropa är sammankopplade och på så sätt utgör ett system. Det innebär att en ökning i elproduktionen baserad på förnybara energikällor leder till att man på ett annat ställe i elsystemet kan låta bli att producera motsvarande mängd fossileldad kolkondens. För utökad fjärrvärmeanvändning utgår modellen från lokalt energisystem och en bränsemix i det svenska systemet används som beräkningsgrund.

Bedömning av kvalitén på myndighetens insatser

Myndigheten fullföljer sina uppdrag i enlighet med det energipolitiska beslutet från 1997 och gällande regleringsbrev. Myndigheten har vidare följt upp och låtit utvärdera verksamheten samt föreslagit förändringar.

Myndighetens beslut baseras där det är möjligt på en objektiv bidragsnyckel (t.ex. lägst krona per ersatt/producerad kWh elenergi får bidraget först). Sökanden informeras om de beslutsnormer som gäller för bidragen. I de fall länsstyrelser hanterar bidragen, får alla länsstyrelser besked samtidigt avseende medelsfördelning etc. Sammantaget bedömer myndigheten att hanteringen uppfyller höga krav på rättssäkerhet.

Med väl utarbetade rutiner möjliggörs både en snabb och effektiv ärendehantering samtidigt som samtliga sökande får likartad behandling. Vid tillfällen då administrativa förändringar görs eller personalomsättningen är hög kan handläggningstiderna öka, men detta bedömer myndigheten endast sker under kortare perioder. Handläggningen av den s.k. 9-öringen har alltid prioritet, då de sökande enligt förordningen äger rätt att snarast erhålla erforderligt belopp. Detsamma gäller exempelvis hanteringen av bidrag till kommunal energirådgivning. Handläggningen av ansökningarna sker i regel omgående och varje dag handläggs mellan 8 och 14 ansökningar. Myndighetens kostnader för att hantera bidragen bedöms som relativt sett mycket små, varför myndigheten anser att bidraget hanteras effektivt.

Tillgänglighet och positiv inställning vid kontakter med sökande är faktorer som sannolikt bidrar till att de sökande upplever både rättvisa och serviceanda. Myndigheten gör också uppföljningar av personalens tillgänglighet på telefon.

8 Verksamhetsgren Långsiktig utveckling av energisystemet

Långsiktig utveckling av energisystemet består av insatser för att stödja energiforskning, energiteknikstöd och energipolitiskt motiverade internationella klimatinnsatser. Medlen kan disponeras för stöd till grundforskning, industriell forskning och utvecklingsarbete i program eller fristående projekt. Stödformerna kan kombineras och disponeras inom skilda utvecklingsområden.

8.1 Verksamhetsmål

Målet är:

- att bidra till ökad kunskap om de vetenskapliga grunderna för tillförsel, omvandling, distribution och användning av energi med samtidig omsorg om hälsa och miljö,
- att främja utvecklingen av ny energiteknik som bidrar till utvecklingen av ett ekonomiskt och ekologiskt uthålligt energisystem och
- att forskning, utveckling och demonstration inom energiområdet skall bidra till ökad användning av renare och effektivare energiteknik.

Målet är:

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

Målet är att metodutvecklingen som finansieras inom ramen för programmet för energisystemstudier med tiden skall integreras med den löpande utrednings-, prognos- och redovisningsverksamheten.

8.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

1 a. Myndigheten skall redovisa antalet beslut, beviljade program- och projektmedel och andelen samfinansiering från olika forskningsfinansiärer. Vidare skall fördelningen av projektmedel mellan grupper av bidragstagare, t.ex. universitet, högskolor, företag och privatpersoner fördelade på utvecklingsområden redovisas.

1 b. Myndigheten skall också följa upp och redovisa hur miljöhänsyn beaktas i forsknings-, utvecklings- och demonstrationsprojekten. Myndigheten skall vidare följa upp och redovisa konkurrensförutsättningar, produktionsutveckling,

efterfrågeutveckling och den kommersiella mognaden för prioriterade utvecklingsområden.

2. Myndigheten skall under perioden 2001 – 2004 låta genomföra oberoende utvärderingar av stödet till forskning, utveckling och demonstration med avseende på kvalitet och relevans. Myndigheten skall redovisa resultatet av under år 2002 genomförda utvärderingar samt antalet finansierade licentiat- och doktorsexamina fördelat på utvecklingsområden.

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

8.3 Resurser

För verksamhetsområdet disponeras anslagen 35:5 Energiforskning (anslagsposterna 3, 4 7, 9, 11, 12 och 13), 35:6 Energiteknikstöd (anslagspost 1) och 35:7 Introduktion av ny energiteknik. Beviljade medel från Energimyndigheten redovisas i tabell 8.1. I tabell 8.2 redovisas andelen samfinansiering från företag/branschorgan. Företagen/branschorganens andel av finansieringen har successivt ökat från år till år och nu är uppe i 50 %.

Tabell 8.1 Stödformer för forskning, utveckling och demonstration. Beviljade medel från Energimyndigheten för 2000-2002, mnkr

Verksamhet	2000	2001	2002
Energiforskning (35:5)	241,5	277,6	336,8
Energiteknikstöd (35:6.1)	113,0	144,3	152,1
Introduktion av ny energiteknik (35:7)	137,8	145,1	194,9
Summa	492,3	567,0	683,8

Tabell 8.2 Samfinansiering forskning, utveckling och demonstration. Beviljade medel från Energimyndigheten och företag/branschorgan för 2000 – 2002, procent

Forskning, utveckling och demonstration	2000	2001	2002
- Energimyndigheten (staten)	56	54	50
- Företag/branschorgan	44	46	50
Summa statlig / företagsfinansiering, procent	100	100	100
Summa statlig / företagsfinansiering, mnkr	878	1047	1 362

Administrativa kostnader redovisas i kapitel 12.

Ur *energiforskningsanslaget* finansieras forskningsinsatser som främst genomförs inom universitet och högskolor.

Energiteknikstöd används för delfinansiering av fristående teknikutvecklingsprojekt, utvecklingsprogram och verksamhet vid industriforskningsinstitut. När stödet används för teknikutvecklingsprojekt är det i första hand riktat till företag som är användare av den teknik som avses utvecklas. Stödnivån varierar beroende

på hur tillämpningsnära projektet är och vilka tekniska risker som bedöms vara förenade med genomförandet. Även fem *kompetenscentra* finansieras inom energiteknikstödet. Kompetenscentra är en särskild satsning med inriktning att skapa goda forskningsmiljöer i geografiskt sammanhållna verksamheter som samfinansieras av staten, högskolan och näringslivet med en tredjedel vardera

Tabell 8.3 Anslagsmedel 2000 – 2002, 35:5-35:7 Anslag för långsiktig utveckling av energisystemet, tusen kronor

Anslag	Anvisade medel under perioden	Disponibla medel vid ingången av perioden	Summa för perioden	Netto utgifter under perioden	Utestående åtaganden 2002-2006 31 dec 02
35:5 Energiforskning					
2000 ^a	288 758	142 703	431 461	310 814	
2001	310 412	172 053	482 465	339 293	
2002	352 843	195 196	548 039	354 649	392 153
35:6 Energiteknikstöd					
2000 ^a	100 000	139 870	239 870	115 096	
2001	60 000	165 129	225 129	174 470	
2002	80 000	125 554	205 554	158 409	271 553
35:7 Introduktion av ny energiteknik					
2000 ^a	230 000	91 601	321 601	46 758	
2001	230 000	184 812	414 812	102 547	
2002 ^b	230 000	87 316	317 316	175 279	570 756
Summa 35:5-35:7 Långsiktig utveckling					
2000 ^a	618 758	374 173	992 931	472 668	
2001	600 412	521 994	1 122 406	616 310	
2002	662 843	408 066	1 070 909	688 337	1 234 462

^a För år 2000 fanns utgiftsbegränsningar för samtliga anslag inom UO21 Energi.

^b Ingående disponibla medel har minskats med 175 mnkr till följd av indragning av anslagssparande 2002

8.4 Resultat

Återrappporteringskrav 1a, Antalet beslut, beviljade program- och projektmedel och andelen samfinansiering från olika forskningsfinansiärer. Vidare skall fördelningen av projektmedel mellan grupper av bidragstagare, t.ex. universitet, högskolor, företag och privatpersoner fördelade på utvecklingsområden redovisas.

Tabellerna 8.4 och 8.5 visar antalet beviljade projekt¹⁷ fördelat på mottagare respektive utvecklingsområde. Under 2002 har totalt 683,8 mnkr fördelats till 721 projekt för energiforskning, utveckling och demonstration.

Tabell 8.4 Stödformer för forskning, utveckling och demonstration, antal beviljade projekt för 2000-2002

Verksamhet	2000	2001	2002
Energiforskning (35:5)	440	448	451
Energiteknikstöd (35:6)	114	123	116
Introduktion av ny energiteknik (35:7)	64	122	154
Summa	618	693	721

Tabell 8.5 Energiforskning, utveckling och demonstration - antalet beviljade projekt 2000 - 2002 inom temaområden/utvecklingsområden

Temaområde/Utvecklingsområden	2000	2001	2002
Bränslebaserade Energisystem	234	242	260
Uthållig produktion av biobränsle inkl. askåterföring	133	126	136
Avfallsbränslen inkl. biogas	14	21	25
Kraftvärme	43	42	48
Storskalig värmeproduktion	34	42	45
Vätgasbaserade energisystem	10	11	6
Transport	80	81	86
Produktion av biodrivmedel	36	26	28
Förbränningsmotorer m.m.	42	33	36
Elektriska drivsystem	2	22	22
Elproduktion/Elteknik	73	78	73
Vattenkraft	11	11	11
Vindkraft	48	47	41
Solcellsystem	5	5	6
Kraftöverföring och distribution	9	15	15
Industri	44	48	55
Enhetsprocesser inom industrin	38	45	54
Hjälpssystem inom industrin	6	3	1
Bebyggelse	103	159	142
Uppvärmning, kylning och klimatskal	87	130	110
Komponenter och hjälpssystem	16	29	32
System/Internationellt/mm	84	85	105
Energisystemstudier, m.m..	35	24	26
Övergripande internationellt samarbete	49	61	79
Summa	618	693	721

I tabell 8.6 redovisas beviljade energiforsknings- och energiutvecklingsmedel fördelat på utvecklingsområden. Även den totala forsknings- och utvecklingsvolymen redovisas.

¹⁷ Antal projekt = Myndighetens totala antal projekt, d.v.s. både fristående projekt och de projekt som ingår i de olika programmen.

Tabell 8.6 Energiforskning, utveckling och demonstration (35:5-35:7). Beviljade medel fördelade mellan utvecklingsområden 2000-2002, mnkr

Utvecklingsområde/temaområde	2000	2001	2002
Bränslebaserade Energisystem	207,4	219,4	212,5
Uthållig produktion av biobränsle inkl. askåterföring	43,8	44,8	50,4
Avfallsbränslen inkl. biogas	8,0	11,4	13,4
Kraftvärme	106,1	105,3	87,4
Storskalig värmeproduktion	32,0	43,5	55,3
Vätgasbaserade energisystem	17,5	14,4	6,0
Transport	49,5	79,4	149,9
Produktion av biodrivmedel	20,8	21,0	95,2
Förbränningsmotorer m.m.	24,7	39,8	30,0
Elektriska drivsystem	4,0	18,6	24,7
Elproduktion och Elteknik	86,4	77,9	75,3
Vattenkraft	8,4	8,0	7,6
Vindkraft	39,9	34,3	27,5
Solcellsystem	9,3	11,8	12,7
Kraftöverföring och distribution	28,8	23,8	27,5
Industri	53,8	46,8	70,6
Enhetsprocesser inom industrin	50,5	45,4	70,6
Hjälpssystem inom industrin	3,3	1,4	0,0
Bebyggelse	56,8	95,4	114,6
Uppvärmning, kylning och klimatskal ^{a)}	44,3	78,3	91,1
Komponenter och hjälpssystem	12,5	17,1	23,5
System/Internationellt/mm	38,4	48,1	60,9
Energisystemstudier, m.m..	20,2	23,5	24,0
Övergripande internationellt samarbete b)	18,2	24,6	36,9
Summa	492,3	567,0	683,8

a) Småskalig förbränning, fjärrvärme, värmepumpar, solvärme, geotermisk energi

b) Internationellt samarbete som inte kan fördelas på respektive område. Inkluderar klimatsamarbete, Nordiskt samarbete samt IEA och EU

Området kraftvärme innefattar förbränning, förgasning, strömningsteknik, materialfrågor och miljöorienterad forskning samt processer för effektivare elproduktion och utgör därför det största forskningsfältet.

Anslaget 35:5 *Energiforskning*. Den omställning av energiförsörjningssystemet som riksdagen beslutat om förutsätter fördjupade tekniska kunskaper och teknisk utveckling. De grundläggande kunskaperna behöver fördjupas inom flera områden. Etablerade aktörer och marknader har fortfarande i stor utsträckning behov av vidare utveckling. Energimyndigheten satsar därför ur energiforskningsanslaget bl.a. på forskning och utveckling i programform med syfte att uppnå sammanhållen kunskap. Dessa program (se antalet forskningsprogram per temaområde i tabell 8.7) är i huvudsak avsedda för forskning inom universitet och högskolor. Vanligen täcker stödet 100 % av kostnaden. Viss medfinansiering från andra finansiärer eller näringsliv till programmen kan förekomma. Delad finansiering kan även ske till enskilda projekt som drivs inom programmen. Samverkan med institutioner och näringsliv sker genom styrgrupperna och inom de projekt som drivs inom programmen.

Tabell 8.7 Antal forskningsprogram med huvudsaklig finansiering från Energimyndigheten fördelat på temaområden

Forskningsprogram per temaområde	2000	2001	2002
Bränslebaserade energisystem	9	9	12
Transport	2	2	2
Elproduktion och kraftöverföring	2	3	3
Industri	1	1	2
Bebyggelse	2	2	3
Summa antal forskningsprogram	16	17	22

Tabell 8.8 Antal utvecklingsprogram/kompetenscentra med huvudsaklig finansiering från Energimyndigheten fördelat på temaområden

Utvecklingsprogram och kompetenscentra per Temaområde	2000	2001	2002
Bränslebaserade energisystem	7	8	13
Transport	1	1	1
Elproduktion och kraftöverföring	6	6	7
Industri	5	5	7
Bebyggelse	4	4	5
Summa antal utvecklingsprogram/kompetenscentra	23	24	33

Inom anslaget 35.6, *Energiteknikstöd*, får medlen användas för att främja utvecklingen av ny energiteknik. Stödet utgår främst i form av bidrag; möjlighet finns att bevilja lån. Stöd till grundforskning och industriell forskning får lämnas med högst 50 % av kostnaden för projektet. Detta innebär att för varje krona som beviljas svarar mottagaren för att skjuta till ytterligare en krona. Mottagaren är vanligen användare av den nya tekniken. Om det finns särskilda skäl, får stöd lämnas till tillverkare av system och utrustning för energiomvandling. En stor andel av stödet utgår till sammanhållna utvecklingsprogram som finansieras med 40 % av staten och 60 % av branschorgan/företag. (se antalet utvecklingsprogram/kompetenscentra per temaområde i tabell 8.8).

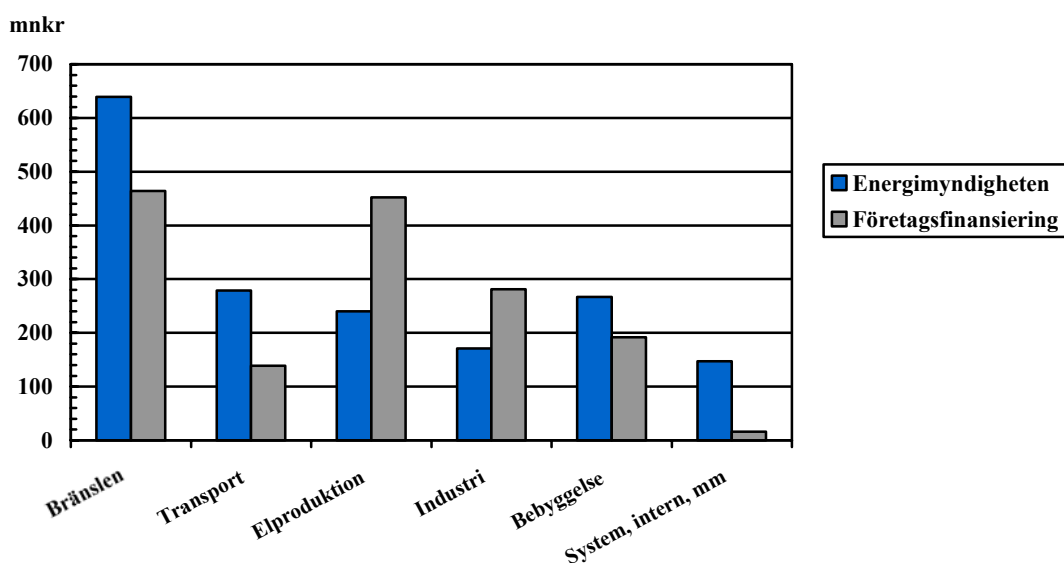
Bidrag inom anslaget 35:7, *Introduktion av ny teknik*, får lämnas för att främja utvecklingen av teknik baserad på förnybara energislag och effektiv energianvändning i industriella processer i försöks- eller fullskaleanläggningar (energiteknikbidrag). Energiteknikbidrag får lämnas till enskilda projekt samt till svenskt och internationellt forsknings- och utvecklingssamarbete. Energiteknikbidrag får uppgå till högst 50 % av kostnaden för projektet. Stöd utgår i stor utsträckning till större projekt med företag eller branschorgan som mottagare. Introduktion av ny energiteknik är bl.a. avsett att reducera den ekonomiska risk ett företag tar när tidigare oprövad teknik ska etableras i fullskaleanläggningar. Ett viktigt insatsområde är att fullfölja sådana finansieringsåtaganden som beslutats inom det tidigare programmet för främjande av bibränslebaserad elproduktion, FABEL, vilket avslutades den första juli 1997. Satsningarna inom detta program har till stor del varit samordnade med övrig verksamhet inom Energimyndigheten såsom energiforskningen, stöd till pilotanläggningar samt stöd inom omställningsprogrammet.

Totalt beviljade projektmedel 2000-2002 inklusive statlig- och företagsmotfinansiering visas i tabell 8.9 och i figur 8.1.

Tabell 8.9 Energimyndighetens beviljningar resp. företagens- eller branschorgans motfinansiering av forskning, utveckling och demonstration för 2000–2002

Finansiering	2000		2001		2002		Summa 2000-2002	
	mnkr	procent	mnkr	procent	mnkr	procent	mnkr	procent
Energimyndigheten (staten)	492	56	567	54	684	50	1 743	53
Företag/branschorgan	386	44	480	46	678	50	1 544	47
Summa statlig och företagsfinansiering	878	100	1 047	100	1 362	100	3 287	100

Figur 8.1 Totalt beviljade projektmedel per temaområde 2000-2002 inkl. statlig- och företagsmotfinansiering totalt 3,3 mdkr (varav staten 53% och företag 47%)



Anm. 1. Företagsfinansiering inom Elproduktion avser till knappt 50 % eller 217 mnkr vindkraft.

Anm. 2. Företagsfinansiering inom Industri avser till 55 % eller 155 mnkr industriforskningsinstitut som STFI, MEFOS, IVF och Jernkontoret.

Tabellen 8.10 redovisar hur projektmedlen procentuellt har fördelat sig mellan grupper av bidragstagare. Under 2002 var andelen medel beviljade till företag högre jämfört med föregående år. Andelen till universitet/högskolor har minskat något men ligger ungefär som tidigare. Uminova Holding AB beviljades 75 mnkr avseende bioetanolanläggning och Lunds Energi AB projektet Djupgeotermi 30 mnkr är exempel på två stora projekt som ökar företagsandelen. Tillsammans utgör dessa två projekt 15 % av de totala beviljningarna för 2002.

Tabell 8.10 Beviljade medel för forskning, utveckling och demonstration 2000-2002 fördelade på anslagsmottagare, procent

Anslagsmottagare	2000	2001	2002
------------------	------	------	------

Företag	28	25	32
Branschorgan/institut	22	19	17
Universitet/högskolor	43	49	44
Offentliga organ/övriga	4	4	4
Internationella	3	3	3
Summa procent	100%	100%	100%
Summa beviljade medel mnkr	492	567	684

Åtterrporteringskrav 1b, Myndigheten skall också följa upp och redovisa hur miljöhänsyn beaktas i forsknings-, utvecklings- och demonstrationsprojekten. Myndigheten skall vidare följa upp och redovisa konkurrensförutsättningar, produktionsutveckling, efterfrågeutveckling och den kommersiella mognaden för prioriterade utvecklingsområden.

Miljöhänsyn

Energimyndigheten har i uppdrag att verka för introduktion av ett förnyat energisystem som kännetecknas av uthållighet i producentleden och effektivitet i distributions och användarleden. I begreppet uthållighet innefattas bl.a. att bränslen ska vara förnybara och koldioxidneutrala men även skonsamma i övrigt mot miljön. Även andra källor för energiutvinning såsom sol, vind och vatten ska uppfylla dessa villkor. Förnybarheten är således knuten till kretsloppstänkandet. Klimatfrågan är den viktigaste drivkraften för arbetet med ett uthålligt energisystem i Sverige. Hotet från den globala uppvärmningen gör att världens länder måste satsa på att minska de växthusdrivande utsläppen till en acceptabel nivå.

Energimyndighetens arbete med förnybara energikällor och effektiva metoder är till sin natur starkt orienterat mot en utveckling som leder till förbättrad miljö och begränsad påverkan på natur och klimat.

I ambitionen att introducera nya och bättre lösningar för utvinning, distribution och användning av energi finns naturligtvis risker att även dessa nya/nygamla lösningar kan innebära negativ påverkan på miljö. För att undvika dessa risker är det en viktig del av all ärendehantering att beakta de frågor som kan riskera ge negativt inflytande på miljö och natur. Projektbeslut ska stå i samklang med de miljömål som 1999 antogs av riksdagen. Energimyndigheten driver även särskilda projekt och forskningsprogram som syftar till att klarlägga vilka miljörisker som kan finnas med olika bränslen och tekniska lösningar. Exempel på sådana är forskningsprogram som behandlar växtnärlingsfrågor, biologisk mångfald, kolbalanser, luftkvalitet, emissioner inom transportsektorn, lokalisering av vindkraftverk LCA (Livscykelanalys) och systemstudier.

Myndigheten har under 2002 tagit fram en miljömålsrapport. ”Miljömålsrapport 2002” är en rapport tillbaka till regeringen utifrån 2002 års regleringsbrev, men är dessutom tänkt att fungera som ett underlag inför en fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålen.

Energimyndighetens redovisning av insatser på enskilda utvecklingsområden med avseende på miljö och marknadsmognad etc. framgår av områdesbeskrivningarna nedan.

Konkurrensförutsättningar, produktionsutveckling, efterfrågeutveckling och den kommersiella mognaden

A Biobränslebaserade energisystem

Uthållig produktion av bränsle, inklusive askåterföring. Samhällets motiv för användning av biobränsle är mycket starkt och har så varit under senare decennier, vilket medverkat till att Sverige i ett internationellt perspektiv intagit en ledande roll inom området. Internationellt styrs motiven för en ökad biobränsleanvändning av klimatfrågan och på nationell nivå tillkommer andra miljömål och ett väl utvecklat kretsloppstänkande.

Biobränslepotentialen i landet är betydande. Tillgången är större än efterfrågan samtidigt som de inhemska biobränslena har konkurrens från importerade träbränslen och returflis. Samarbetet mellan de olika aktörerna inom utvecklingsområdet är gott. Barriärer för ett ökat genomslag hör samman med den tekniska utvecklingen och dålig konkurrensförmåga utan koldioxidbeskattning på elproduktion från fossileldade kraftverk och kraftvärmeverk. Ytterligare barriär är en otillräcklig utveckling av tillförlitliga system med hög komfort för små användare av biobränsle, bl.a. beroende på att branschen består av små aktörer med begränsad ekonomisk förmåga att satsa på forskning och utveckling. Produktionen av åkerbränslen är beroende av jordbrukspolitiken. En annan barriär är att olika bränslens miljöegenskaper inte fullt ut återspeglas i prissättningen.

I ett europeiskt perspektiv är det av central betydelse att en gemensam europeisk standard för biobränsle tas fram. Ett sådant regelverk ger goda förutsättningar för en utveckling av biobränslemarknaden i både Sverige och inom Europa.

Produktion av skogs- och åkerbränslen kan under vissa förutsättningar ge direkt positiv miljöpåverkan, såsom ”kväveavlastning” från skogsmark, hävd av igenväxande kulturlandskap, rening av åkermark från kadmium, nyttiggörande av slam, avloppsvatten och andra näringsrika restprodukter, samt ökad biologisk mångfald och lägre näringsutlakning. Dessa möjligheter bör tillvaratas för att ytterligare stärka bioenergin konkurrenskraft.

Fortsatt forskning och utveckling har stor betydelse för att bioenergin ska expandera på marknaden, men miljövärdering, politiska ställningstaganden och regelverk nationellt och internationellt är också av stor vikt. En bred nationell och internationell acceptans för uthållig utveckling och förnybarhet/kretslopp är en grundförutsättning. Implementeringsaktiviteter blir av största vikt.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Uthållig produktion av bränsle, inklusive*

askåterföring till år 2015. Spridningen inom utvecklingsområdet är dock stor: vissa tekniker är redan i dag kommersiellt mogna medan andra bedöms nå kommersiell mognad om ca 50 år. Bedömningen av tiden för den kommersiella mognaden bygger på antaganden som baseras på de system och den vetenskap som finns i dag.

Avfallsbränslen inklusive biogas. Ökat producentansvar, ökad återvinning, införandet av deponiavgift samt genomförda och framtida deponiförbud för brännbart avfall och biologiskt nedbrytbart avfall leder till stora förändringar inom avfallsområdet. Detta kan ge ett ökat behov av kapacitet för såväl materialåtervinning som avfallsförbränning.

I energisystemet kan avfallsförbränning i huvudsak ses som ett tillskott av biobränsle. Avfallsförbränning med avancerad rökgasrening är en etablerad teknik i Sverige, men uppfattas internationellt som miljömässigt dålig. Biogasutvinnig via rötning är under utveckling och sammanhänger med hur utvecklingen av källsortering av avfall faller ut.

Det finns behov av en ökad kunskapsuppbyggnad om avfallshantering i storskaliga system samt om branschens miljöfrågor. De barriärer som finns hör samman med att befintliga anläggningar ska klara nya skärpta miljökrav t.ex. EU:s nya avfallsförbränningsdirektiv. För att klara dessa krav krävs stora investeringar i form av uppbyggande av stora anläggningar med avsättning av värme till fjärrvärmesystem. Det finns slutligen behov av en mer utvecklad systemsyn inom avfallsområdet samt av att diskutera acceptansfrågor kring avfallshantering och avfallsförbränning.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Avfallsbränslen inklusive biogas* till år 2012. Spridningen inom utvecklingsområdet är dock stor: vissa tekniker är redan i dag kommersiellt mogna medan andra bedöms nå kommersiell mognad om ca 50 år.

Kraftvärme. Med stor andel vatten- och kärnkraft har under 1970- och 1980-talen inte funnits utrymme för etablering av kraftvärme mer än i begränsad omfattning. Det samhällseliga motivet är i dag starkt inom detta område, då kraftvärme tillmäts stor betydelse för att bidra till klimatmålen inom EU där en fördubbling av kraftvärme förväntas fram till 2010 och medlemsländerna ska verka för att undanröja hinder för att nå detta mål. Genom beslut om statligt stöd 1991 och 1997 har drygt 25 kraftvärme- och mottrycksanläggningar tillkommit. De utvecklingsinsatser som har gjorts inom området har också inneburit att Sverige ligger långt framme avseende befintlig kommersiell teknik.

Innovationssystemet inom befintlig teknik är mycket väl utvecklat medan det inom ny teknik för kraftvärme, speciellt småskalig teknik, inte har kommit lika långt. Vidare har svensk industri i allt större utsträckning ersatts av alltfler globalt verkande internationella koncerner. Kraftindustrins intresse är också avtagande

mot bakgrund av utvecklingen på elmarknaden med låga elpriser m.m. De yttre hinder som finns är bl.a. avsaknaden av gemensamma miljöavgifter och skatter inom EU och förändringar till följd av den pågående avregleringen av elmarknaden i både ett svenskt och europeiskt perspektiv.

Även med tillräckliga drivande krafter under den kommande tioårsperioden återstår en hel del utveckling, tester och demonstration för flertalet av de nya teknikerna. En stor del av denna utveckling sker internationellt, men utveckling av den mest lovande nya tekniken (evaporativ gasturbin) sker i Sverige.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Kraftvärme* till år 2020. Spridningen inom utvecklingsområdet är dock stor: vissa tekniker är redan i dag kommersiellt mogna medan andra bedöms nå kommersiell mognad om ca 30 år.

Storskalig värmeproduktion. Efter oljekriserna på 1970-talet infördes under 1980-talet statliga oljeersättningsprogram, stöd till biobränsle- och torveldade anläggningar och sammankopplingar av fjärrvärmenät. Denna storskaliga värmeproduktion har sedan successivt utvecklats alltmer under 1990-talet och är i dag mycket väl utarbetat till följd av den kraftfulla utbyggnaden som har skett av fjärrvärmen sedan framför allt 1980-talet. Detta innebär bl.a. att Sverige har en internationellt mycket framskjuten position inom förbränningsteknik.

Förbränning av avfall kommer med stor säkerhet att motivera särskilda insatser. Acceptansfrågor vid lokalisering av denna typ av anläggningar är ett mycket viktigt område.

Innovationssystemet är mycket väl utvecklat, men svensk industri har i stor utsträckning ersatts av globalt verkande internationella koncerner genom de strukturförändringar som sker inom tillverkningsindustrin.

Vissa grundläggande forskningsprogram som bedrivs har tillämpning inom såväl storskalig värmeproduktion som för ångpannor för kraftvärme- eller mottrycksproduktion. Den omfattande utbyggnaden av värme- och även kraftproduktion som har skett innebär att det i dag börjat uppstå en viss mättnad på marknaden. En fortsatt forskning och utveckling kring förbränningsprocesser är ett viktigt område. Dess strategiska vikt motiveras av att förbränningsprocessen är central i alla typer av omvandling av biobränslen och andra fasta bränslen. För en fortsatt ökning av bioenergianvändningen är det på kort och medellång sikt inte de tekniska eller de ekologiska restriktionerna utan de ekonomiska som sätter gränsen både globalt och i Sverige. Däremot är fortsatt forskning och utveckling om teknik, miljö etc viktiga för att skapa ett effektivt bioenergisystem med goda miljöegenskaper.

Energimyndigheten bedömer att utvecklingsområdet *Storskalig värmeproduktion* är kommersiellt moget område.

Vätgasbaserade energisystem. Vätgasbaserade energisystem avser två skilda teknologier, bränsleceller och artificiell fotosyntes. Det finns starka samhälleliga motiv för att satsa på båda dessa tekniker. De befinner sig emellertid på olika stadier utvecklingsmässigt (artificiell fotosyntes befinner sig på grundforskningsnivå). Ett av de största upplevda hindret för att införa ny teknik är dagens låga elpriser som i hög grad sänker motivationen. Det hör samman med den höga kostnaden på de bränsleceller som finns i dag. Inom dessa områden är det således viktigt att säkerställa att det finns forskarmiljöer som är stimulerande för att behålla den kompetens som finns inom området i Sverige.

De svenska satsningarna på forskning kring artificiell fotosyntes ger Sverige en möjlighet att i framtiden bli världsledande på en teknik som kan få stor betydelse för den framtida energiförsörjningen. I nuläget krävs en långsiktig finansiell satsning på grundforskning men en beredskap bör byggas upp för att ta hand om den teknik för vätgasproduktion som nu tas fram.

Inom området för bränsleceller har ett starkt ökande intresse på tillverkarsidan uppkommit de senaste åren. De svenska satsningarna drivs i nära samarbete med näringslivet för att säkra att forskningen inriktas på områden som kan få avkastning inom tillverkande industri och där användarsidan har intressen av att tekniken anpassas till svenska behov och användningsområden. Under år 2002 har flera svenska bränsleceller i effektklassen 5 kW el tagits i drift.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Vätgasbaserade energienergisystem* till år 2025. Spridningen inom utvecklingsområdet är dock stor: vissa tekniker bedöms nå kommersiell mognad om ca 20 år, andra om ca 30 år.

B Transport

Produktion av biodrivmedel. Det samhälleliga motivet att minska fossilbränsleanvändningen inom transportsektorn är starkt. Innovationssystemet består av en begränsad mängd aktörer där det bl.a. vore önskvärt med en större medverkan från näringslivet för att kommersialisera forskningsresultat som tas fram. Marknadens behov bestäms av den rådande prisbilden men också av i vilken mån åtgärder görs för att stimulera introduktionen av biodrivmedel på marknaden, t.ex. i form av långsiktigt stöd m.m. Konkurrensen om råvaran för biodrivmedel påverkar prisbilden i en uppåtgående riktning.

För att biodrivmedel ska få genomslag på marknaden krävs en tydlig statlig ambition att verka för och stödja en långsiktig övergång från dagens fossila alternativ till biobaserade drivmedel.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Produktion av biodrivmedel* till år 2015. Spridningen inom utvecklingsområdet är dock stor: vissa tekniker är redan i dag kommersiellt mogna medan andra bedöms nå kommersiell mognad om ca 30 år.

Förbränningsmotorer m.m. Det finns ett starkt samhälleligt motiv för att effektivisera användningen av fossila bränslen. Kunskapsnivån anses vara mycket hög i Sverige. Ett visst hinder för den fortsatta utvecklingen av förbränningsmotorn hänger samman med att bränslecellen bedöms ha en större potential i sammanhanget. Dessutom finns det ett behov från fordonstillverkarna att fokusera utvecklingen av motorer på ett urval av framtida fordonsbränsle. En tydlig svensk policy för bränsleområdet är därför efterfrågad. Energimyndigheten bedömer att det är viktigt att prioritera stöd till samverkan mellan forskning inom förbrännings- och elområdet. Detta är redan i dag ett mycket viktigt område då de flesta aktörer på marknaden tror på en positiv framtid för olika typer av hybridfordon.

Att verka för ett framtagande av energieffektivare fordon leder till bränslesnålare transporter och säkerställer att inte satsningarna enbart läggs på större och snabbare bilar. Utveckling av mer okonventionella förbränningsmotorer som på längre sikt kan bli ett alternativ till bränslecellen är också viktigt. För att ytterligare kunna fokusera forskningen inom detta område är det viktigt att verka för att en policy för bränsleområdet kommer till. För att ytterligare minska framför allt kväve- och partikelutsläpp från dieselfordon krävs det fortsatt stöd till forskning och utveckling.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Förbränningsmotorer m.m.* till år omkring 2020. Vissa tekniker bedöms nå kommersiell mognad 2015 medan andra först 2025.

Elektriska drivsystem. I Sverige har ett nätverk skapats mellan stat och fordonsindustrin i form av ”Gröna bilen”, men innovationssystemet kan ännu inte sägas vara helt utvecklat.

Den nya tekniken innebär en möjlighet för nya underleverantörer men också en fara för befintliga leverantörer. För att svara upp mot marknads behov måste den relativt höga kostnaden i relation till prestanda pressas ner. En infrastruktur med avseende på laddning och service måste byggas ut. Informationsbehovet till marknaden är stort då kunskapen om dessa fordonstyper i dag är låg.

För tunga hybridfordon har Sverige genom tidigare insatser visat sitt kunnande vilket behöver utvecklas vidare genom satsningar på ny innovativ teknik. Behovet av systemkunnande på området kan i framtiden bli stort men detta kan till en del lösas genom satsningar på att demonstrera den nya tekniken i olika fordon. Lätta elfordon bör kunna ha stor hjälp av introduktionen av hybridfordonen men fortfarande krävs incitament för användarna. Resurser bör läggas på att skapa dessa samt att hitta nya nischer för fordonen. Satsningar på batteriteknik kommer att öka användningsområdet för fordonet.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Elektriska drivsystem* till år 2020. Spridningen inom utvecklingsområdet är dock stor: vissa tekniker bedöms nå kommersiell mognad 2015 medan andra först 2030.

C *Elproduktion och elteknik*

Vattenkraft. Det samhälleliga motivet för att bibehålla och effektivisera den befintliga vattenkraften torde vara starkt. Det är cirka 30 år sedan den svenska utbyggnaden av vattenkraft avslutades och någon större nyutbyggnad har inte skett sedan dess. Detta har medfört att kompetensen utarmats och upprustningar och underhåll av vattenkraftanläggningar riskerar att bli eftersatta då marknaden varken efterfrågar kompetens- eller teknikutveckling. Det finns inte heller någon sammanhållande forskningsverksamhet inom området.

Vattenkraften kommer inom en snar framtid att vara föremål för ett omfattande förnyelsearbete. Energimyndigheten arbetar aktivt för att skapa nätverk för kunskapsuppbyggnad och minska kompetensgapet genom att initiera forskning inom området både med avseende på teknik och miljö. Parallellt med den tekniska och ekonomiska kompetensuppbyggnaden finns ett behov av att utveckla acceptansfrågor som är kopplade till bl.a. miljötillståndsgivning.

Vattenkraften har under det senaste decenniet internationellt utvecklats mot en allt mer miljöanpassad utbyggnad och nu börjar även socioekonomiska faktorer diskuteras i samband med utbyggnad av vattenkraft.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Vattenkraft* till år 2015.

Vindkraft. Det samhälleliga motivet är mycket starkt eftersom vinkraftsbaserad elproduktion är ren och inte förbrukar några resurser. Svensk teknik inom området ligger långt framme i ett internationellt perspektiv både avseende landbaserad och havsbaserad vindkraft. Aktörerna är relativt få i Sverige och har en god kännedom om varandra. Det finns ett fåtal tillverkare av vindkraftverk i Sverige. För att dessa tillverkare ska kunna etablera sig på en internationell marknad krävs möjlighet att demonstrera tekniken. Andra barriärer som bör överbryggas hör samman med acceptansfrågor, vilket bl.a. påverkar tillståndsgivning för nya anläggningar och regelverk som förändrats eller håller på att förändras. Den största tekniska barriären för ett storskaligt utnyttjande av vindkraften hör samman med elnätet som behöver byggas ut och förstärkas.

Insatser är angelägna för att driva vindkraftutvecklingen framåt genom att optimera vindkrafttekniken och reducera kostnaderna. Det finns möjligheter för en framgångsrik vindkraftsindustri i Sverige. Avgörande är dock att tekniken kan demonstreras på ett framgångsrikt sätt. Fortsatt forskning och utveckling krävs inom olika områden. Acceptans- och nätfrågor är exempel på områden där fortsatta satsningar är av avgörande betydelse för implementeringen av vindkraften i Sverige.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Vindkraft* till år 2015.

Solcellsystem. De samhälleliga motiven är starka för utveckling av solcellsystem. Marknaden är växande och i dag är solceller konkurrenskraftiga i fristående system, d.v.s. system som inte är kopplade till kraftsystemet. Sverige bedriver framgångsrik forskning inom området. Det största hindret i dag för ökad kommersialisering är den höga kostnaden. Detta tillsammans med nytänkande i användning av solceller (inbyggnad i fastigheter m.m.) gör att det finns ett stort behov av demonstrationsanläggningar.

Industriell storskalig tillverkning av effektiva solceller krävs för att reducera kostnaderna. Genom de satsningar som bedrivs i Sverige har ett effektivt nätverk byggts upp mellan forskare och näringsliv. Den kunskap som finns inom svensk solcellsforskning är internationellt konkurrenskraftig. Förutsättningarna är mycket goda för att kunna utveckla kostnadseffektiva solcellssystem.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Solcellssystem* till år 2025.

Kraftöverföring och distribution. Ett väl fungerande överförings- och distributionssystem är en förutsättning för att de satsningar som görs på nya produktionstekniker, distribuerad generering och utökad aktivitet kring förnyelsebara källor för elproduktion ska slå väl ut. I arbetet att utveckla och anpassa överförings- och distributionssystemet finns ett stort antal teknikområden representerade som var för sig utgör ett delmoment för att upprätthålla ett väl fungerande system. Varje teknikområde karakteriseras av sina egna möjligheter och svårigheter förknippade med det övergripande målet att uppnå och bibehålla ett för alla ändamål väl fungerande överföringssystem. De programsatsningar som görs inom området för samman de olika intressenterna och gör att forskningssatsningarna riktas mot relevanta mål med hänsyn tagen till de övergripande problemställningarna. Den avreglerade nordiska elmarknaden förväntas ge en ökad fokusering på nordiska samarbetsprojekt.

D Industri

Enhetsprocesser inom industrin. Det finns starka samhälleliga motiv för att effektivisera användningen av energi inom industrin. Detta gäller i synnerhet de energiintensiva stål- och pappersmassaindustrierna. Innovationssystemet är väl utvecklat inom dessa branscher. Den dominerande barriären för att ta in ny teknik hör samman med de ekonomiska risker som industrin tar avseende produktionsbortfall eller produktkvalitet. Detta har också blivit accentuerat genom ett allt mer uttalat kortsiktigt vinsttänkande. Det krävs insatser för att få ny teknik demonstrerad och testad. Förutom direkta projektstöd finns behov av att utveckla och introducera nya typer av kompletterande styrmedel som t.ex. flexibla mekanismer och frivilliga långsiktiga överenskommelser.

Energieffektivisering inom industrin är en kontinuerlig process som sker i många små steg. I framtiden bör Energimyndigheten prioritera teknikutveckling som innebär minskad negativ climateffekt. Det är också viktigt att effektivisera elintensiva processer. Total resurseffektivitet d.v.s. bra utnyttjande av naturresurser som t.ex. skog är av mycket stor vikt. Det är därför viktigt att integrera industrins energianvändning med det omgivande samhället.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Enhetsprocesser inom industrin* till år 2012 baserat på de teknikområden som tas upp i rapporten. Området innehåller betydligt fler insatser. Vissa tekniker bedöms nå kommersiell mognad 2012 medan andra först 2020.

Hjälpssystem inom industrin. Potentialen för energieffektivisering är stor för tekniska hjälpssystem inom industrin. I Sverige är bedömningen att minst två tredjedelar av elenergianvändningen inom industrin generellt härrör från s.k. tekniska hjälpssystem. Potentialen är inte heller mindre i Europa eller i övriga västvärlden. Det finns således starka samhälleliga motiv för att effektivisera energianvändningen inom området hjälpssystem. Marknaden som sådan är att betrakta som mogen och innovationssystemet är välutvecklad. De viktigaste hindren för att utnyttja denna potential är av implementeringskaraktär, där industrins fokusering på produktion och rädsla för att störa produktionen är de viktigaste ingredienserna.

En flaskhals i Sverige såväl som i övriga världen är dålig medvetenhet om hur mycket hjälpssystemens energianvändning kostar. En annan flaskhals är svårigheten att nå ut med den nyutvecklade tekniken eftersom användarna är så många.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Hjälpssystem inom industrin* till år 2015.

E Bebyggelse

Uppvärmning, kylning och klimatskal. Bebyggelseområdet innehåller många skilda tekniker. Huvudområdena kan grovt delas in i tillförseltekniker och i tekniker eller åtgärder som minskar energianvändningen. Det samhälleliga motivet är starkt. Marknadens behov är dock i hög grad relaterat till elpriset, vilket därmed påverkar intresset för utvecklingsarbetet. Ett annat hinder hör samman med att det ofta är olika aktörer som beslutar (fastighetsägaren) om en teknik eller åtgärd respektive betalar för energikostnaden (hyresgästen). Det förstärks också av att vissa åtgärder dessutom leder till en högre fastighetsbeskattning i dag. Det finns således ett behov av att utveckla styrmedel så att de gynnar andra aspekter än ren energiekonomi. Inom innovationssystemet råder i viss utsträckning bristande samordning mellan aktörer, som i många fall också är relativt små främst på tillverkningsidan vilket leder till ett minskat utrymme för forskning och utveckling.

En ökad användning av *fjärrvärme, biobränsle och värmepumpar* för uppvärmning av bostäder och lokaler är högprioriterat. Ett område av intresse är en utveckling av rumsvärmepumpar vars tekniska prestanda kan förbättras. Här är elbolagen de mest intressanta samarbetspartnerna eftersom dessa tidigare engagerat sig på området. På biobränslesidan är det främst pellets som har potential för att i stor skala ersätta olja och även el. Produkterna kan förbättras ytterligare främst vad avser bekvämlighet, driftsäkerhet och miljöprestanda, bl.a. genom ökat kunskapsutbyte mellan forskare och tillverkare. För att öka biobränsleanvändningen behövs ett ambitiöst implementeringsprogram.

En ny nödvändig *systemsyn* på huset med krav på god livslängdsekonomi och kretsloppsanpassning förutsätter nya hjälpmedel för analys av samband mellan olika funktionskrav, byggnadsutformning, byggnads- och installationstekniska lösningar samt deras konsekvenser. Dessutom fordras nya kunskaper och ökad förståelse för en utvecklad samverkan mellan berörda yrkesgrupper såväl under projektering, byggande som förvaltning.

Frågor om *rumsbelysning* är prioriterade då befintlig forskning och utveckling är otillräcklig och fragmenterad. Tvärvetenskaplig ansats är nödvändig inom flertalet områden.

Fortsatt stöd kommer att lämnas till utveckling av mindre byggnadsintegrerade solvärmesystem, byggnadsinterna kombinerade värme och kylsystem, småskaliga kraftvärmesystem (bio, bränsleceller etc.). Bebyggelseforskningen inriktas främst mot frågor kring bebyggelseutformning och transporter, framtida energisystem som är tåliga för omvärldsförändringar (robusta och uthålliga) för olika typer av bebyggelse – byar, småstäder, storstäder och regioner. Vidare är ökad kunskap nödvändig för att bättre förstå individens och gruppernas drivkrafter bakom olika beteenden för att utveckla planerings-, bygg- och förvaltningsprocessen samt rätt tekniker, styrmedel, information, utbildning och rutiner för energiomställningen.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Uppvärmning, kylning och klimatskal* till år 2005. Vissa tekniker är redan i dag kommersiellt mogna medan andra bedöms nå kommersiell mognad först 2015.

Komponenter och hjälpsystem. Förhållandena är lika för utvecklingsområdena Komponenter och hjälpsystem inom bebyggelseområdet och som Uppvärmning, kylning och klimatskal. Det samhälleliga motivet är starkt medan marknaden och marknadens aktörer har svårare att anamma ny teknik under rådande förhållanden med låga elpriser m.m. Kombinationen att ny teknik ofta har en högre investering tillsammans med att få aktörer ser till kostnaden över en hel livscykel för en ny komponent eller hjälpsystem gör det svårt att få genomslag på marknaden.

För att uppnå målen när det gäller komponenter och hjälpsystem som ventilation och dagsljus är det av yttersta vikt att påverka detta område ifrån ett internationellt

perspektiv i och med att det oftast är stora internationella företag som levererar produkter till hela världsmarknaden.

Energimyndigheten bedömer den genomsnittliga tiden för kommersiellt genombrott för utvecklingsområdet *Komponenter och hjälpsystem* till år 2012. Spridningen inom utvecklingsområdet är dock stor: vissa tekniker är redan i dag kommersiellt mogna medan andra bedöms nå kommersiell mognad först 2020.

Återrapporteringskrav 2, Myndigheten skall under perioden 2001 – 2004 låta genomföra oberoende utvärderingar av stödet till forskning, utveckling och demonstration med avseende på kvalitet och relevans. Myndigheten skall redovisa resultatet av under år 2002 genomförda utvärderingar samt antalet finansierade licentiat- och doktorsexamina fördelat på utvecklingsområdena.

Utvärderingar

Forsknings- och utvecklingsprogrammen följs regelmässigt upp genom att dessa blir föremål för utvärdering. Oftast sker utvärderingen under programmets sista år men det förekommer även utvärderingar mitt i en programperiod för att avgöra om inriktningen på besluten överensstämmer med programmets syfte och mål. Vid utvärderingar kan tyngdpunkten, beroende på programmets karaktär, läggas på vetenskaplig kvalitet och/eller relevans. Nedan följer en redovisning av de utvärderingar som genomförts 2002.

A. Bränslebaserade Energisystem

Uthållig produktion av biobränslen inklusive askåterföring

Stiftelsen Svensk Torvforskning 2001-2002

Utvärdering av torvprogrammet genomfördes hösten 2002 av Ångpanneföreningen (ÅF). Programmet är ett utvecklingsprogram med ekonomiskt stöd även från näringslivet. Resultatet av utvärdering kan sammanfattas i följande punkter:

- Många projekt har drivits med hänsyn till budget.
- Hög ambition med hänsyn till budget.
- Brister finns i ekonomisk redovisning.
- Programmet är viktigt för att hålla samman FoU-frågor.
- Projektresultaten har haft relativt begränsad spridning.
- Allmän information och fakta om torv har haft god spridning till intressenter och allmänhet.
- Utvärderaren ser det som angeläget med fortsatt forskning om torv och att det finns ett nätverk för detta.

Kraftvärme

Energigastekniska utvecklingsprogrammet, SGC 2000 - 2003

Utvärderingen genomfördes hösten 2002 av tre nordiska utvärderare. Programmet är ett utvecklingsprogram med ekonomiskt stöd även från näringslivet. Resultatet av utvärderingen kan sammanfattas i följande punkter:

- Formulerade mål har uppfyllts.

- Väl fungerande administration av programmet.
- Betydande stöd från näringslivet har utverkats till projekten, bra samverkan mellan högskola och näringsliv.
- Bra spridning av resultat inom landet, sämre utanför landet.
- Ett projekt har ett betydande forskningsinnehåll, i övrigt är projekten av utvecklingskaraktär.
- Betydande kunskapsutveckling har skett på gasområdet i Sverige men dock ej särskilt många examina.

B. Transport

Elektriska drivsystem

Energisystem i vägfordon 2000-2003

En industri- och energi relevansutvärdering av programmet gjordes i december 2002 av två utvärderare, en finländare med hög akademisk kompetens samt utav en svensk konsult med erfarenhet inom svensk fordonsindustri. Resultatet kan sammanfattas i följande punkter.

- Programmet leds effektivt och speciellt uppmärksammas idén med att formatera delprojekten i kluster, vilket anses ha ökat samarbetet mellan högskola och industri, men även mellan forskarna. Utvärderarna rekommenderar Energimyndigheten att tilldela programmet medel för ytterligare en programperiod.
- I den första programperioden har en stor bredd av olika fordonsteknologier täckts in. Inom nästa programperiod bör en mera fokuserad satsning ske på de mest prioriterade områdena.
- Hybridfordonsteknologi bör prioriteras högst inom nästa programperiod. Området bör även då inrymma utveckling av förbränningsmotorer för just detta ändamål.
- Andra prioriterade områden är förbränningsmotorer för tunga fordon samt bränsleceller för fordonsdrift och för drivning av kringssystem.
- Att gå vidare med något av de pågående projekten och utveckla en fullskale prototyp/demonstrator bör prioriteras.
- Programmet Grön bil och kompetenscentra bör inriktas mot förbränningsmotorområdet medan detta program bör ha fokus mot mera långsiktig forskning inom hybrid- och bränslecellsområdet.

Utvärdering av kännedom om energiklassificeringssystem för elmotorer

Utvärderingen genomfördes under våren 2002 av ÅF-Energikonsult AB.

Utvärdering behandlar kännedomen om det europeiska energiklassificeringssystemet för elmotorer. Studien är baserad på tre delar:

- Effektkedje- och sambandsanalyser av 200 intervjuer med arbetsställen med 50 eller fler anställda inom massa- och pappersindustrin, kemisk basindustri samt järn- och stålindustrin
- Djupintervjuer med motortillverkare och motorleverantörer, samt
- En kartläggning av informationsinsatser som gjorts inom området energieffektiva elmotorer.

Studien visar bl.a. att informationen om klassificeringssystemet och energieffektiva motorer till de tre studerade industribranscherna domineras av motortillverkarna och - leverantörerna. Vad gäller Energimyndighetens informationsinsatser konstateras att Energimyndigheten hittills inte har nått ut med sin information i en tillfredsställande grad. Vidare bedöms att denna utvärdering har bidragit till en ökad medvetenhet om energieffektiva motorer inom de undersökta industribranscherna.

Analysen visar att bland dem som vid senaste inköpstillfället köpte en motor som inte var energieffektiv var det vanligaste motivet till detta dålig kännedom och bristande kunskap. Intresset för och kunskapen om energieffektiva motorer förefaller vara ännu lägre vid inköp av inbyggda motorer än för separat inköpta motorer. Med ledning av den låga graden av kunskap och kännedom om energiklassificeringssystemet och energieffektiva motorer dras slutsatsen att spridningen av ”eff1”- motorer i de tre undersökta industribranscherna är låg och att ytterligare informationsinsatser erfordras för att öka andelen energieffektiva elmotorer inom industrin.

C. Elproduktion/Elteknik

Vattenkraft

Vattenkraft – miljöeffekter, åtgärder och kostnader i nu reglerade vatten 1999-2002

Utvärdering av programmet genomfördes i april 2002 av tre nordiska utvärderare med olika kompetens och bakgrund. Resultatet av utvärderingen kan sammanfattas i följande punkter:

- Programmet tar upp ett viktigt och relevant ämne.
- Forskarna utgör en betydande potential och utvärderarna rekommenderar en fortsättning i en etapp 2 av programmet.
- Det ”Call for proposal” som ska skickas ut i andra etappen ska vara väldigt tydligt med avseende på de krav som ställs på kommande projekt. Projektansökningarna ska innehålla en och relevant hypotes som kan bekräftas genom tester och med mätbara mål inom de prioriterade områden som specificeras för programmet.
- Utvärderarna kommenterade även styrkor, svagheter, möjligheter och begränsningar per projekt samt gav en rekommendation till hur de anser att projektet borde drivas vidare i en eventuell andra etapp.

Vattenturbinteknik 1999 - 2002

Utvärdering av programmet genomfördes i april 2002 av två internationella och en nationell utvärderare med olika kompetens och bakgrund. Resultatet av utvärderingen kan sammanfattas i följande punkter:

- Utvärderarna rekommenderar finansierarna att genomföra ytterligare en etapp av programmet.
- Forskningen har väl uppfyllt de av programstyrelsen uppställda målen och uppfyller uppsatta kriterier för vetenskaplig kvalitet och industriell relevans.

- De olika forskargrupperna utgör en solid plattform och lämpar sig väl för gemensam forskning och utbildning. Detta kan stärkas genom att bilda ett slags nav i t.ex. Älvkarleby där gemensamma tester och utbildningar kan genomföras.
- Rekommendationerna från första utvärderingen har inarbetats i etapp 2 av programmet.
- Det finns behov av att stärka det internationella samarbetet.

Solcellsystem

SolEI 2000-2002

Utvärdering av programmet genomfördes under hösten 2002 av en svensk expert inom området. Resultatet av utvärderingen kan sammanfattas i följande punkter:

- Programmet har en ganska bred och allmän målformulering vilket gör att uppfyllandegraden kan vara svår att mäta. Det konstateras dock att genomförda insatser ligger väl inom den ram som målbeskrivningen ger.
- Relevansen i de olika projekten har varit hög och programmet har den tillämpade karaktär och inriktning som programplanen anvisar.
- Programmet bedöms aktivt ha deltagit till att Sverige har kunnat upprätthålla sin position vad gäller kunskaps- och utvecklingsläge inom området relativt omvärlden.
- Begränsad budget medför ett antal små och korta projekt. Tillvägagångssättet kan ses över vid en eventuell ytterligare etapp.
- Medlen har disponerats väl mellan de ingående områdena.
- Programmet är mycket väl administrerat och programmet har en engagerad styrelse.
- I en eventuell ytterligare etapp ska man sträva efter att bredda kretsen av finansiärer ytterligare.

Elektriska drivsystem

ELEKTRA 1999- 2002

Utvärdering av programmet genomfördes i september 2002 av tre internationella utvärderare. Utvärderingen inriktades i första hand på programmets industriella relevans. Elektra-programmet har varit framgångsrikt då det gäller att uppnå målen:

- långsiktig uppbyggnad av det svenska kraftföretagens konkurrenskraft
- Examinering av forskarutbildade inom området
- En höjning av den nationella kunskapsbasen inom elkraftteknologi.

Följande rekommendationer ges:

- Bibehåll forskningsfokus på relativt kortsiktiga projekt (5 år). Andra finansiärer bör utnyttjas för mer långsiktiga projekt, t.ex. Vetenskapsrådet.
- Näringslivet bör mer aktivt föreslå nya projekt till universiteten.
- I utökad omfattning bör studenter under en längre tidsperiod, utföra delar av projekten i näringslivsmiljö för att få bättre probleminsikt och för att bygga upp kontaktnät med industriingenjörer.

- Elforsk och Svensk energi bör använda sina kontaktnät för att öka kunskaperna om ELEKTRA och dess forskningsaktiviteter vid universitetet.
- Då konsultbolagens roll inom näringslivet förväntas växa då kraftbolagen minskar sin personal med teknisk kompetens är det rimligt att dessa också bidrar finansiellt med stöd till programmet.
- Bättre samverkan mellan närliggande projekt. Ett sätt kan vara att definiera fokus på relevanta områden.
- Alla projekt bör ha en plan för hur eventuella resultat ska överföras till industriella tillämpningar.
- Eftersom forskargrupper av signifikant storlek finns på tre ställen i Sverige bör det övervägas om det går att starta en nationell (virtuell) forskarskola inom elkraftteknik.

D Industri

Enhetsprocesser inom industrin

Metallurgisk forskning med energibesparingspotential, MEFOS 2000-2002

En relevansutvärdering av utvecklingsprogrammet ”Metallurgisk forskning med energibesparingspotential” genomfördes under hösten 2002 av ÅF- Energikonsult AB. Projektpaketet innehåller femton projekt med energieffektiviseringspotential. Syftet med utvärderingen var att utgöra underlag för beslut om stöd under en ny programperiod. Utvärderingen har bedömts utifrån en helhet mot bakgrund av industrins behov. Energirelevans och grad av måluppfyllelse har bedömts under en 10-årsperiod och en teknisk och ekonomisk bedömning av bidrag till uppnådd och förväntad energieffektivisering har gjorts. Resultatmåttens nytta, kunskapsredovisning/nya rön i projektet, resultatspridning, behov av fortsatt forskning och relevans har använts.

Programmet har varit framgångsrikt när det gäller att uppfylla målen:

- Både projekt inom stålframställning och inom värmning/valsning har potential för energibesparing
- Effektiviseringspotential över 10 år – 616 GWh/år
- Viktigt utveckla mätteknik och simuleringsmodeller
- Stor energiförbrukning, höga temperaturer och förlopp svåra att studera karakteriserar området.

Dessutom har en vetenskaplig utvärdering av programmet och de vetenskapliga rapporter som givits ut inom programmet, genomförts i december 2002 av två amerikanska utvärderare.

Följande omdömen gavs:

- Styrningen av programmet fungerar mycket bra och projektledarna utför ett högkvalitativt utvecklingsarbete
- MEFOS har högt anseende på den internationella arenan
- Möjlighet att följa utvecklingen av projekten i tid saknades.

- Hur de olika projektdeltagarna och forskarstuderandena medverkat i projekten framkom inte helt klart. Att ta in fler forskarstuderande i projekten är önskvärt.
- Den valda mixen av projekt som ingår i programmet och som har utvärderats är representativa och har skett inom intressanta områden och den utrustning som använts har varit adekvat.
- Bättre långtidsplanering av målen vid de årliga prioriteringskontakterna med medlemsföretagen behövs i de nationella projekten.
- Några av projekten är lämpliga och andra inte lämpliga för seniora forskaraktiviteter

Finansierade licentiat och doktorsexamina

Tabell 8.11 Antal hel/del finansierade licentiat och doktorsexamina 2000-2002 fördelat på utvecklingsområde/temaområde.

Utvecklingsområde/temaområde	2000 Dr.	2000 Lic.	2001 Dr.	2001 Lic.	2002 Dr.	2002 Lic.
Bränslebaserade Energisystem	16	15	38	26	29	19
Uthållig produktion av biobränsle inkl. askåterföring	3	1	13	3	3	3
Avfallsbränslen inkl. biogas	3	1	1	2	-	-
Kraftvärme	10	11	17	18	22	13
Storskalig värmeproduktion	-	2	-	-	-	-
Vätgasbaserade energisystem	-	-	7	3	4	3
Transport	9	1	8	5	5	5
Produktion av biodrivmedel	4	-	2	-	3	1
Förbränningsmotorer m.m.	-	-	3	2	-	-
Elektriska drivsystem	5	1	3	3	2	4
Elproduktion och Elteknik	10	13	10	10	15	15
Vattenkraft	1	2	-	1	1	1
Vindkraft	1	1	1	1	-	2
Solcellsystem	2	1	-	-	4	3
Kraftöverföring och distribution	6	9	9	8	10	9
Industri	6	3	4	12	4	7
Enhetsprocesser inom industrin	1	-	1	-	-	3
Hjälpssystem inom industrin	5	3	3	12	4	4
Bebyggelse	2	2	5	1	5	14
Uppvärmning, kylning och klimatskal	2	2	5	1	4	12
Komponenter och hjälpssystem	-	-	-	-	1	2
System/Internationellt/mm	-	-	-	-	-	-
Energisystemstudier, m.m..	-	-	-	-	-	-
Övergripande internationellt samarbete	-	-	-	-	-	-
Summa	43	34	65	54	58	60

Tabell 8.12 Finansierade licentiaterna och doktorsexamina 2002 fördelat på kvinnor respektive män, procent av totala antalet finansierade licentiaterna och doktorsexamina

	Män 2001	Kvinnor 2001	Män 2002	Kvinnor 2002
Dr.	72	28	74	26
Lic.	81	19	67	33
Dr. + Lic.	76	24	70	30

Av tabellen 8.12 kan utläsas att 30 % av totala antalet licentiaterna/doktorsexamina är kvinnor. Myndigheten bedömer det som en förhållandevis hög andel relativt de antal kvinnor som är verksamma inom energiområdet. Jämfört med förra årets beräkningar har andelen kvinnor ökat något.

Energimyndighetens satsningar på forskning och utveckling har medfört att kompetensen på landets lärosäten både breddats och fördjupats. Mätbara indikatorer på detta är att 58 doktorsavhandlingar och 60 licentiatuppsatser som under året lagts fram som resultat av myndighetens stöd till universitet och högskola för kompetensuppbyggnad.

Åtterrappporteringskrav 3: Myndigheten skall redovisa hur arbetet fortskrider med att integrera metodutvecklingen i den löpande utrednings-, prognos- och redovisningsverksamheten.

Ett utökat utbyte av kunskap skett under året genom att bland annat miniseminarier har anordnats för berörd personal som därigenom fått del även av andra forskningsresultat. För att ytterligare förstärka sambandet mellan forskningsverksamheten och det interna arbetet har ansvaret för forskningsprogrammet placerats inom samma avdelning som myndighetens prognos- och utredningsverksamhet, avdelningen för Systemanalys, i den nya organisation som gäller från och med år 2003. Programmet för energisystemstudier, AES-programmet, som ger stöd till forskning som utvecklar metoder och modeller som kan användas för att följa förändringar och skeenden inom energisystemet, för att påverka/styra eller för studera olika framtidslinjer. Inom ramen för Energimyndighetens prognos- och utredningsarbete har framförallt MARKAL- modellen använts i samband med prognosarbete och för analyser av olika styrmedel.

8.5 Bedömning av måluppfyllelse

Energimyndigheten bedömer att måluppfyllelsen inom området överlag är god. Insatsernas långsiktiga karaktär innebär dock att det inte är meningsfullt att mäta måluppfyllelsen under ett enskilt år. Omställningen av energisystemet kräver omfattande insatser för att bl.a. uppnå effektivt och miljövänligt utnyttjande av förnybara energikällor. Den viktigaste faktorn för att uppnå detta är att rikta insatserna mot uppbyggnad av kunskap och spridning av denna. Arbetet med att

få fram ny teknik för nya energisystem och samtidigt uppnå bred acceptans för den nya tekniken är en tidskrävande process. Genombrott nås sålunda inte i stora steg i ett kort perspektiv utan snarare i många små steg, successivt, i ett långt perspektiv.

Under 2002 har myndigheten hel/del finansierat 58 doktorsexamina och 60 licentiat. Ett flertal nya forsknings- och utvecklingsprogram har startats. Totala antalet forsknings- och utvecklingsprogram och kompetenscentra uppgick 2002 till 55 jämfört med 41 år 2001. Nio utvärderingar har genomförts. Samverkan med företag/branschorgan och universitet/högskolor utvecklas successivt. Andelen samfinansiering från företag/branschorgan har t.ex. ökat från år till år och uppgick 2002 till 50 % av den totala finansieringen.

Vissa utvecklingsområden har redan i dag nått en kommersiell mognad och inom andra områden bedöms det ta mellan 15 och 30 år innan tekniken är ute på marknaden. Andra utvecklingsområden är på sådan grundläggande forskningsnivå i dag att bedömningen av när – om – det kommersiella genombrottet kommer endast blir en gissning. Under 2002 har myndigheten arbetat med att förfina metoden för att bedöma tiden för den kommersiella mognadsgraden. Resultatet av arbetet redovisas i rapporten ”Forskning och utveckling inom energiområdet – Resultatredovisning 2003”.¹⁸

I den utredning som regeringen har tillsatt för att granska och utvärdera insatserna inom 1997 års långsiktiga program och analysera behovet av förändringar kommer måluppfyllelsen av programmet också att prövas. Utvärderaren ska även lämna förslag till riktlinjer för det långsiktiga energipolitiska programmet inför den planeringsperiod som inleds 2003 samt redovisa insatser som ska leda till en långsiktig hållbar energiförsörjning. Myndigheten har löpande försett utvärderaren med underlag och också varit föremål för en särskild granskning av ett internationellt utvärderingsteam i slutet av 2002 inom ramen för uppdraget.

I en rapport som myndigheten har tagit fram under året ”Miljömålsrapport 2002–bidrar Energimyndigheten till att uppfylla de 15 svenska miljömålen”¹⁹ ges en fördjupning i beskrivningen av i vilken mån myndigheten bidragit till att uppfylla relevanta miljö kvalitetsmål.

¹⁸ ER 5:2003

¹⁹ ER 7:2003

9 Verksamhetsgren Internationellt samarbete

Statens energimyndighet medverkar i det internationella energisamarbetet på regional och global nivå. Energimyndigheten bistår regering och departement med expertis, samt med att ta fram underlag för Sveriges medverkan i det internationella samarbetet på energiområdet. Detta avser huvudsakligen följande områden:

- Arbetet i EU:s rådsstruktur och under EU-kommissionen,
- Expertmedverkan i arbetet kring FN:s ramkonvention om klimatförändringar (Se även kapitel 10),
- Samarbetet inom IEA och i andra internationella organisationer,
- Nordiskt samarbete och Östersjösamverkan,

9.1 Verksamhetsmål

1. Målet är att omställningen och den långsiktiga utvecklingen av energisystemet skall främjas genom internationellt samarbete. Detta skall ske bl.a. genom att Statens energimyndighet bidrar till att föra vidare internationella erfarenheter av teknikutveckling på energiområdet till svenska avnämare. Myndigheten skall också delta direkt i internationellt energi- och klimatsamarbete i enlighet med instruktion från regeringen.
2. Målet är att myndigheten snabbt skall kunna ta fram underlag för det svenska deltagandet inom ramen för EU- och IEA-samarbetet samt i energisamarbetet med de andra nordiska länderna och länderna runt Östersjön, Barentssamarbetet och övrigt internationellt energisamarbete. Myndigheten skall bistå Regeringskansliet med arbete inom ramen för FN:s klimatkonvention.
3. Målet är att myndigheten tar aktiv del i genomförandet av Energi- stadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter.
4. 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.
5. Målet är att myndigheten inom sina verksamhetsområden skall delta i projekt inom ramen för EU:s program, i det nordiska samarbetet, Östersjösamarbetet, Barentssamarbetet och IEA-samarbetet.

6. Målet är att myndigheten i samverkan med övriga berörda intressenter skall fullgöra uppgifter avseende främjande av delprogrammen i gemenskapens ramprogram för energi (analys i ETAP, internationellt samarbete i SYNERGY, energieffektivisering i SAVE, förnybara energikällor i ALTENER och fasta bränslen i CARNOT), samt femte ramprogrammet för forskning och utveckling.
7. Målet är att bygga upp teknisk kompetens genom att myndigheten medverkar i programverksamhet inom ramen för utlandsbaserad omvärldsbevakning som bedrivs av Institutet för tillväxtpolitiska studier.

9.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

1. *Återrapportering:* Myndigheten skall redovisa sitt deltagande i internationella samarbetsfora och de prestationer som utförts. Myndigheten skall uppskatta effekterna av och kostnaderna för sitt internationella arbete och redovisa hur samverkan skett med internationella organisationer.
2. *Återrapportering:* Myndigheten skall redovisa hur myndigheten bidragit till det svenska deltagandet inom ramen för EU- och IEA-samarbetet, inklusive energirelaterat klimatsamarbete, samt i energisamarbetet med de nordiska länderna, Östersjösamarbetet och Barentssamarbetet samt övrigt internationellt samarbete.
3. *Återrapportering:* Myndigheten skall redovisa sitt deltagande i genomförandet av Energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter.
4. *Återrapportering:* Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som myndigheten genomför för att främja svenskt deltagande i EU:s program samt utvecklingen i deltagandet fördelat på relevanta kategorier. En koppling till utvecklingsområden skall göras i redovisningen. Myndigheten skall i anslutning till delårsrapporten redovisa initiativ inom myndighetens ansvarsområden som då är under beredning inom EG-kommissionen. Redovisningen skall innehålla en kort beskrivning av bakgrunden till initiativet samt dess syfte.
5. *Återrapportering:* Myndigheten skall redovisa de projekt myndigheten deltagit i. För de aktuella projekten skall kostnader för administration och programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering särredovisas.
6. *Återrapportering:* Myndigheten skall redovisa hur dessa uppgifter fullgjorts.

7. *Åtterrapportering:* Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som myndigheten deltagit i inom ramen för den utlandsbaserade omvärldsbevakning som bedrivs av Institutet för tillväxtpolitiska studier.

9.3 Resurser

Redovisning av internationella resor/möten och kostnader för dessa fördelat på delområde visas i tabell 9.1. Fördelning av förvaltningskostnaderna redovisas i kapitel 10 Verksamhetsgren Internationella klimatinsatser på energiområdet.

Tabell 9.1 *Internationella resor/möten **

	Antal mötesdagar (inklusive förberedelsetid)	Kostnader exklusive personkostnader (tusen kr)
Norden, Östersjön, Barents	403	521
Europeiska Unionen, klimatförhandlingar och International Energy Agency	748	1 131
Summa	1151	1 652

* Tabellen avser både internationellt samarbete (kapitel 9) och internationella klimatinsatser på energiområdet (kapitel 10).

9.4 Resultat

Åtterrapporteringskrav 1; Myndigheten skall redovisa sitt deltagande i internationella samarbetsföretag och de prestationer som utförts. Myndigheten skall uppskatta effekterna av och kostnaderna för sitt internationella arbete och redovisa hur samverkan skett med internationella organisationer.

International Energy Agency (IEA)

IEA är Energimyndighetens största internationella samarbetsarena inom forskning och utveckling. IEA-samarbetet engagerar, förutom 26 OECD-länder och EU, ett stort antal svenska forskare och näringslivsrepresentanter, och omfattar verksamheter inom 27 olika energirelaterade FoU-områden, s.k. Implementing Agreements (IA), varav Energimyndigheten ansvarar för deltagande inom 23 och Formas för fyra. Förutom FoU-verksamhet, omfattar varje IA finansiering, administration, planering, uppföljning samt informationspridning.

Samarbete bedrivs dessutom inom ett antal andra grupper och kommittéer, vilka behandlar frågor om strategisk inriktning, planering av ny verksamhet och uppföljning av genomförd FoU, samt energiberedskap och studier av direkt marknadsanknutna skeenden.

Energimyndigheten bidrar med expertstöd till regeringskansliet för deltagande i IEA:s Governing Board (GB), Committee on Energy Research and Technology (CERT), samt Standing Committee on Long Term Cooperation (SLT). I Working Parties, ad-hoc expert-grupper, Implementing Agreements och Annex deltar Energimyndigheten genom eget medverkande och finansiellt stöd. Kostnaderna för myndighetens totala IEA-verksamhet uppgår till 16,5 mnkr varav 1,5 mnkr

avser kostnader för administrations, planering och uppföljning. Detta innebär inga ändringar i jämförelse med 2001 års IEA-verksamhet.

Genom ett beslut av generaldirektören under 2002 inrättades en intern IEA-grupp, dess uppgift är att effektivisera och öka kommunikation mellan berörda interna och externa aktörer. Bland annat har informationsutbytet intensifierats med Formas inom ett antal forsknings- och utvecklingsområden av gemensamt intresse.

Climate Technology Initiative (CTI) inom IEA verkar för överföring av teknik avseende användning av förnyelsebara energikällor till U-länder och övergångsländer. Sverige var inte representerat vid CTI under 2002. Dock har Energimyndigheten följt verksamheten via kontakter med ordföranden och CTI:s sekretariat.

Organization for the Promotion of Energy Technology (OPET)

OPET har till huvuduppgift att som en del i ett EU-nätverk arbeta för att sprida resultat från forskning kring ny energiteknik till avnämare. OPET Sweden har under verksamhetsåret 2002:

- uppdaterat en katalog för bioenergiteknik
- sammanställt en marknadsaktörslista för bioenergyföretag
- marknadsfört det databaserade verktyget "heat base" för mindre brännare inom bioenergiområdet
- genomfört en workshop i Polen om bioetanol
- deltagit i en workshop om solvärme i Ungern
- sammanställt och distribuerat två utgåvor av tidskriften E-Bulletin
- varit medarrangörer och deltagit i konferensen Right Light 5
- varit medarrangörer i seminarium i skottland om värmepumpar för installatörer
- upprätthållit hemsidan vindkraft.nu
- arrangerat företagsbesök inom bioenergiområdet i Polen
- deltagit i internationellt seminarium angående finansiering av energieffektiviseringsprojekt
- utvecklat en LCC-guide (Life Cycle Costs) för belysning
- bidragit med tre föredragshållare på internationella seminarier inom vindkraftområdet.

Vidare har OPET Sweden avgett slutrapportering för årets verksamhet till EU-kommissionen samt ansökt om nya projektverksamheter inom ramen för OPET-nätverket, bl.a. det s-k CO-OPET-projektet. CO-OPET-projektet innebär att OPET Sweden via STEM skall vara service-kontor åt hela OPET-nätverket under en kommande 2,5 årsperiod.

Rapportering för år 2002 (kontraktperioden var 1 juli 2001 t.o.m. 30 juni 2002) återfinns separat vid Energimyndigheten. Den tillställs också kontinuerligt EU-

kommissionen. Den totala medelstillgången var 2,96 mnkr. EU-kommissionen och Energimyndigheten svarar för 50 % vardera.

Stöd för ökad export av energirelaterade produkter från små och medelstora företag

De exportstödjande aktiviteterna under år 2000 och 2001 har resulterat i att de skapade kontakterna kom till Sverige för att delta i den första världskonferensen om pelleteldning, Pellets 2002, i Stockholm. Ett annat resultat var att ett svenskt företag utvecklar ett affärssamarbete med ett kanadensiskt företag. Båda företagen deltog i de exportfrämjande aktiviteterna.

Energimyndighetens satsning på internationella mässor 2002 innefattade Sustainable Energy & Energy Efficiency i London i oktober samt POLEKO i Poznan i november. Montern i London bestod i huvudsak av företag med inriktning på förnybar energi medan det i Poznan även fanns miljöteknikföretag i montern. Ett antal företagskontakter har knutits som resultat av mässhäfte, varav de flesta ännu är för tidiga för att kunna redovisa eventuellt säljresultat. En försäljning av pelletsbrännare har rapporterats som resultat efter mässan i London.

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

Managenergy – ett uppdrag från europeiska kommissionen

Energimyndigheten har arbetat med Managenergy initiativet på uppdrag av kommissionen under ett år. Uppdraget är att bygga upp ett nätverk mellan de regionala och lokala energikontoren och aktörerna i hela Europa (även kandidatländerna ingår). Målet med samordningen är att öka effektiviteten i energiomställningen på lokal och regional nivå, där de lokala och regionala energikontoren spelar en stor roll. Genom ökade kontakter på lokal och regional nivå ska kvaliteten också bli jämnare genom att man lär av varandra. En gemensam databas med egen hemsida har skapats www.managenergy.net, bl.a. med resultaten från en rad europeiska konferenser som Energimyndigheten har ansvarat för under året.

Fem workshops har anordnats inom följande områden; byggnader och energieffektivisering (Italien), småskalig bioenergianvändning (Sverige), transporter (Bryssel) och förnyelsebar energianvändning (Bryssel). Ett årsmöte har också hållits i Bryssel med drygt 400 deltagare. Totalt har över 1 000 personer deltagit i de olika aktiviteterna och över 1 500 har registrerat sig på hemsidan. Drygt 5 000 personer besöker hemsidan varje vecka. På hemsidan finns bl.a. 150 fallstudier som kommer från lokala och regionala aktörer.

Direktivförslaget för alternativa drivmedel

Energimyndigheten medverkar, tillsammans med Vägverket, Naturvårdsverket och Vinnova, i en myndighetsgrupp med mål är att hitta en samsyn för alternativa drivmedel för att öka förståelsen för ett långsiktigt transportsamhälle där energianvändningen blir allt viktigare. Gruppen fungerar som diskussionspartner inför de av kommissionen föreslagna direktiven som rör alternativa drivmedel. Gruppen har också skrivit ett strategidokument med en gemensam syn för användning av biodrivmedel.

Under året har drivmedeldirektivet utvecklats fram till att ligga hos EU-Parlamentet för andra läsningen. Energimyndigheten har företrätt myndighetsgruppen, och varit behjälplig till regeringskansliet inför diskussioner kring direktivet. Övriga direktivförslag som har beretts inom rådet är Bygg, El- och gasmarknad och CHP.

Samarbete inom Norden, Östersjöregionen och Barentsregionen

Vägledande för det nordiska och regionala samarbetet är överenskommelsen i Helsingfors i oktober 1999 om det s.k. BASREC-samarbetet. Detta omfattar fyra arbetsgrupper som arbetar med gasfrågor, elmarknadsfrågor, klimatfrågor och energieffektivisering.

Energimyndigheten har under året medverkat i de BASREC-projekt som syftar till att utarbeta en handbok för gemensamt genomförande,²⁰ och fungerat som svensk koordinator för ett simuleringsspel för handel med utsläppsätter och i aktiviteter för energieffektivisering och förnybara bränslen. Vidare har Energimyndigheten medverkat och svarat för ordförandeskapet i en särskild arbetsgrupp inom Synergy-projektet BASREC 2002 som haft till uppgift att utarbeta ett förslag till regionalt samarbetsprogram för en ökad hållbar användning av bioenergi i Östersjöregionen och Nordvästra Ryssland. Vid BASRECs ministermöte i november 2002 beslutades om ett nytt treårigt mandat för BASREC och bl.a. om att göra Östersjöregionen och nordvästra Ryssland till en "testing ground" för gemensamt genomförande i enlighet med Kyotoprotokollet. Även förslaget beträffande bioenergisamarbete godkändes. Hur BASREC-samarbetet ska genomföras under den kommande treårsperioden kommer att beslutas i början av år 2003.

De aktiviteter som genomförts regionalt i Östersjöregionen och i Nordvästra Ryssland inom ramen för Barentsrådets Energiarbetsgrupp (EWG) har i huvudsak finansierats med medel från Nordiska Ministerrådet. Energimyndigheten deltar i Energisamarbetsgruppen (EWG) Barents Euro-Arctic Council. Vid ett EWG-möte i oktober 2001 beslutades om inrättandet av en särskild "Task Force" som ska utarbeta ett arbetsprogram för ett nordisk-ryskt bioenergiutvecklingsprojekt. Energimyndigheten svarar för det svenska deltagandet i denna. Det fortsatta samarbetet inom EWG diskuterades vid ett möte i St Petersburg i juni 2002.

²⁰ Gemensamt genomförande (Joint Implementation, JI) är en av Kyotoprotokollets tre s.k. flexibla mekanismer.

Arbetet inom denna ”Task force” kommer att samordnas med BASRECs arbetsgrupp för bioenergiutveckling.

IT-projekt i Barents region

Energimyndigheten har i uppdrag att ansvara för den svenska delen av projektet Informationsteknologi i Barentsregion. Syftet med projektet att uppdatera information om energisituationen i Barentsregion och vidareutveckla dess hemsida (www.barentsenergy.org).

Arbetet under år 2002 har koncentrerats på att skapa en effektiv organisation kring driften av webbsidan. Diskussionerna med berörda partner i Norge, Ryssland och Finland har genomförts angående insamling och bearbetning av relevant information. Administrationsverktyget har anpassats successivt genom flera och förbättrade funktioner på hemsidan.

För att säkra informationsinflödet från den ryska delen av Barentsregionen, har Energimyndigheten bidragit med medel från Östersjömiljarden (jfr. kap. 10.4). Sida har också bidragit med medel till projektet för kommande år för att bl.a. bistå ryska partner med utbildning i frågor om ett effektivt utnyttjande av kommunikationsmöjligheter.

För information om kostnader och arbetstiden för deltagande i möten m.m. inom det regionala samarbetet i Norden, Östersjöregionen och Barentsregionen se tabell 9.1. Budgetposten för detta i tabell 9.1 omfattar även *investeringar i de baltiska länderna och i andra länder i Östeuropa* (kap 10 Verksamhetsområde Internationella klimatinsatser på energiområdet).

Expertmedverkan i arbetet kring FN:s ramkonvention om klimatförändringar

Efter genombrottet i klimatförhandlingarna som ägde rum under det återupptagna sjätte partsmötet (COP 6 bis) under juli i Bonn och vid klimatkonventionens sjunde partsmötet (COP 7) i Marrakech i oktober/november och som utmynnade i det s.k Marrakech Accords har klimatförhandlingar under 2002 präglats av ett mer tålmodigt arbete i tekniska frågor som rapportering och utestående frågor som hanteringen av sänkor i CDM. I den sistnämnda frågan medverkade Energimyndigheten vid en särskild förhandlingsworkshop under klimatkonventionen i Orvieto, Italien i april. Därtill medverkade myndigheten vid klimatkonventionens reguljära förhandlingsmöten i Bonn i juni och New Delhi i oktober-november och bevakade frågor rörande sänkor och de flexibla mekanismerna. De vetenskapliga frågorna har fått ökad vikt i förhandlingarna medan de juridiska frågorna minskat i betydelse efter uppgörelsen i Marrakesh.

Mötet i New Delhi präglades av motsättningar mellan industriländerna och utvecklingsländerna i strategiska frågor som framtida åtaganden. Trots detta gjordes betydande framsteg i de tekniska frågorna. Under året har 102 länder ratificerat protokollet och utöver USA har endast Australien av industriländerna ställt sig utanför Kyotoprocessen.

Arbetet inom EU:s rådsarbetsgrupp för klimatfrågor har pågått i normal omfattning och myndigheten har även här bevakat frågorna om sänkor respektive de flexibla mekanismerna. Därutöver medverkade myndigheten i det spanska respektive danska ordförandeskapets klimatworkshop i Madrid i januari-februari respektive Skagen i juli.

Energimyndigheten deltar även i beredningen av IPCC:s återkommande synteser och rapporter om klimatrelaterad forskning och utveckling. Under 2002 har arbete bedrivits kring IPCC:s rapport om Good Practice Guidance för sänkor.

Under 2002 deltog Energimyndigheten i en arbetsgrupp om JI och CDM som leddes av Europeiska Kommissionens som ett led i dess arbete med European Climate Change Programme (ECCP). Arbetsgruppen lämnade förslag på hur JI och CDM kan kopplas till EU:s utsläppshandelsdirektiv.

***Åtterrappporteringskrav 3;** Myndigheten skall redovisa sitt deltagande i genomförandet av Energistadgefördragets protokoll om energieffektivisering och därtill hörande miljöaspekter.*

Energimyndigheten har deltagit i genomförandet av Energistadgefördragets Protokoll om energieffektivisering och relaterade miljöaspekter (PEEREA) och medverkat i dess expertmöte i november 2002. En studie om tredjepartsfinansiering, finansierad av Sverige, har presenterats under året.

***Åtterrappporteringskrav 4;** Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som myndigheten genomför för att främja svenskt deltagande i EU:s program samt utvecklingen i deltagandet fördelat på relevanta kategorier. En koppling till utvecklingsområden skall göras i redovisningen. Myndigheten skall i anslutning till delårsrapporten redovisa initiativ inom myndighetens ansvarsområden som då är under beredning inom EG-kommissionen. Redovisningen skall innehålla en kort beskrivning av bakgrunden till initiativet samt dess syfte.*

Energimyndigheten har främst varit engagerad i delprogrammet ENERGIE inom EU:s femte ramprogram och i starten av energidelen av EU:s sjätte ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration samt i delprogrammen SAVE, ALTENER och SYNERGY inom Ramprogrammet för energi (MEFP).

Representanter från myndigheten har deltagit i kommittéarbetet för de olika programmen. Energimyndigheten har spridit information om programmen på myndighetens hemsida, per telefon och e-post och ordnat särskilda informationsdagar i samband med utlysning av nya ansökningsomgångar. Myndigheten har beviljat rese- och planeringsbidrag till universitet och högskolor samt till små och medelstora företag för att de ska kunna ansöka till något av EU-programmen. Om projektet får stöd från EU-kommissionen, och om projektet ligger inom myndighetens uppdrag, kan Energimyndigheten medfinansiera de svenska delarna av projektet.

Energimyndigheten har finansierat tio ”expression of interest” inför sjätte ramprogrammet, varav fyra har omnämnts i kommissionens rapporter. De handlar om produktion av biodrivmedel, vindkraft och hela produktionskedjan från biobränsle till biodrivmedel/kraftvärme.

Gemensamma diskussioner har förts med myndigheter och råd om hur man ska arbeta inom ERA (European Research Area) och två projekt har startats på myndigheten. Dessa rör biomassa för energi respektive solceller. Finansiering har gjorts av kommissionen och alla EU-länder ingår i projekten. Avrapportering sker 2003.

Flera presentationer har hållits i samband med sjätte ramprogrammet. Två informationsdagar har hållits i samband med ny ansökningsomgång för SAVE- och ALTENER-programmen.

Fyra rese- och planeringsbidrag för att planera och skriva ansökningar till SAVE- och ALTENER programmen har getts. Två av projektförslagen beviljades medel från EU-kommissionen. De handlar om ökad användning av förnybara energikällor. Det är ett institut och ett regionalt energikontor som ska delta i de två ALTENER projekten.

Medfinansiering har beviljats till fyra projekt inom EU:s femte ramprogram. Ett institut, en högskola och ett mindre företag (två projekt) ska arbeta med optimering av miljöeffekter och energianvändning i byggnader, utveckling av ny teknik för koldioxidavskiljning, processkontroll i biobränslepannor samt att utveckla kvalitetssäkringssystem för fasta bränslen.

Fyra projekt i delprogrammet ALTENER har också beviljats medfinansiering. Det är två informationsprojekt, det ena handlar om att främja användning av biobränsle för uppvärmning, det andra om information om energi och klimat för skolor. De två andra projekten handlar om utredning av produktion av biodrivmedel från svartlut samt ett projekt för att få elkunder att välja grön el.

De ovan nämnda programmen har bäring på flera utvecklingsområden kopplade till den långsiktiga utvecklingen av energisystemet: att bidra till en ökad kunskap om de vetenskapliga grunderna för tillförsel, omvandling, distribution och användning av energi (användning av biobränsle, alternativa drivmedel, vindkraft och andra förnybara energikällor är exempel på prioriterade områden), att främja utvecklingen av ett ekonomiskt och ekologiskt uthålligt energisystem, samt att medverka till att forskningskompetens byggs upp nationellt, bilateralt och multilateralt, att förbättra möjligheterna att introducera ekologiskt uthållig teknik. ENERGIE fokuserar på stöd till forskning och teknikutveckling, medan MEFP ska främja marknadsintroduktion av ny och miljövänlig energiteknik och effektivare energianvändning.

Tabell 9.2 Svenskt deltagande i EU:s program antalet beviljade projekt 2002 inom temaområden/utvecklingsområden

Temaområde/Utvecklingsområden	2002
Bränslebaserade Energisystem	
Uthållig produktion av biobränsle inkl. askåterföring	3
Avfallsbränslen inkl. biogas	1
Kraftvärme	1
Storskalig värmeproduktion	
Vätgasbaserade energisystem	1
Transport	
Produktion av biodrivmedel	3
Förbränningsmotorer m.m.	1
Elektriska drivsystem	
Elproduktion/Eleteknik	
Vattenkraft	
Vindkraft	1
Solcellsystem	
Kraftöverföring och distribution	
Industri	
Enhetsprocesser inom industrin	
Hjälpssystem inom industrin	
Bebyggelse	
Uppvärmning, kylning och klimatskal	4
Komponenter och hjälpssystem	1
System/Internationellt/mm	
Energisystemstudier, m.m..	1
Övergripande internationellt samarbete	3
Summa	20

Återrapporteringskrav 5; Myndigheten skall redovisa de projekt myndigheten deltagit i. För de aktuella projekten skall kostnader för administration och programanknutna aktiviteter som planering, uppföljning och utvärdering särredovisas.

Återrapporteringskrav 6; Myndigheten skall redovisa hur dessa uppgifter fullgjorts.

Återrapporteringskrav 5 och 6 redovisas tillsammans nedan. Kostnaderna för myndighetens deltagande i EU-projekt uppgår till totalt 3,7 mnkr, därav är programanknutna kostnader 2,3 mnkr. Myndigheten deltar endast i EU-projekt som bedöms tillföra ett mervärde för verksamheten, t.ex. i form av specifik kompetens eller utvidgade nätverk.

Myndigheten har deltagit i ALTENER-nätverken AFB-net (Agriculture and Forest Biomass) och WfE-net (energi från avfall). Under 2002 har inom AFB-net producerats en nationell rapport över bioenergin i den svenska energiförsörjningen, vilken kommer att ingå som del i en sammanställning för samtliga länder ingående i nätverket. Vidare har en uppdatering av rapporten "Financial Guide" gjorts. I november arrangerades en rundabordskonferens i

Skellefteå under temat "Biomass Trade in Europe", med 30-talet deltagare samt internationella och nationella medverkande. Konferensen ingick som del i ett större konferensarrangemang, sammanhållet av Skellefteå Kraft AB. Av övriga aktiviteter ska även nämnas deltagande i SVEBIO:s vårmöte i Göteborg och den Första Världspelletskonferensen i Stockholm.

Inom WfE-net (Waste for Energy) har Energimyndigheten planerat en Study Tour, som ska genomföras under januari 2003. Syftet med resan är att visa produktion av biogas och dess uppgradering och vidare hantering som drivmedel för fordon.

Arbetet i Ener-Iure projektet har omfattat fortsatt uppdatering, vidare har arbetet med Technical Recommendations avslutats. Ener-IUER-projektet handlar om att söka harmonisera regler för att stödja utvecklingen av förnybara energislag.

Energimyndigheten har under år 2002 deltagit i flera EU-projekt inom SAVE-programmet. De handlar om att utveckla ett europeiskt energimärkningssystem för fönster, att använda livscykelenergikostnader vid offentlig upphandling, energieffektiviseringstjänster, indikatorer för energieffektivisering, effektivare energianvändning av motordrivsystem inom industrin.

Återrappporteringskrav 7; Myndigheten skall redovisa de aktiviteter som myndigheten deltagit i inom ramen för den utlandsbaserade omvärldsbevakning som bedrivs av Institutet för tillväxtpolitiska studier.

Energimyndigheten har inom ramen för den utlandsbaserade omvärldsbevakning, som bedrivs av Institutet för teknikpolitiska studier, ITPS, startat programverksamhet inom området hållbar utveckling. Verksamheten fokuserar inledningsvis på utvecklingen i Japan och i USA. Myndigheten har i samråd med ITPS, Vinnova, NUTEK, Formas och med kontorschefen i respektive land formulerat ett program för verksamheten i respektive land. För att styra och vidareutveckla verksamheten har ett programråd bildats. Rådet leds av Energimyndigheten. För den löpande programverksamheten finansierar Energimyndigheten en heltidstjänst vardera vid kontoren i Tokyo och Los Angeles. Under november arrangerades en första studieresa till Japan med deltagare från de finansierande myndigheterna.

9.5 Bedömningen av måluppfyllelse

International Energy Agency (IEA)

Måluppfyllelsen är god. IEA-samarbetet har under året fått ökad betydelse genom ett växande behov av att inhämta bredast möjliga information om energiteknik och energipolitik från den globala arenan, vilket i sin tur skapat behov av ett effektivare resursutnyttjande. I syfte att på bästa sätt tillvarata och vidareutveckla IEA-samarbetet har den under året genomförda utredningen bl. a. lett fram till att myndigheten inrättat en särskild IEA-grupp, som leder arbetet med att effektivisera och utveckla verksamheten i den riktning som utredningen förordar.

OPET

Måluppfyllelsen är god. Samtliga aktiviteter som ingått i OPET Swedens uppdrag för år 2002 har genomförts. OPET Sweden har fullföljt sitt uppdrag inom de områden som ingått i projektet, nämligen bioenergi, solvärme, vindkraft samt energieffektivisering. Avsikten har varit att utöka det internationella erfarenhetsutbytet inom de nämnda områdena. Det utökade erfarenhetsutbytet har lett till att en vidareutveckling av teknik inom områdena sker och sprids till ytterligare länder.

Managenenergy – ett uppdrag från europeiska kommissionen

Måluppfyllelsen är god. Managenenergy har hållit sex konferenser med drygt 600 deltagare totalt. En aktiv hemsida har kommit igång med dubbelt så många besökare som väntat samt cirka dubbelt så många fallstudier har publicerats på hemsidan än beräknat.

Stöd för ökad export av energirelaterade produkter från små och medelstora företag

Måluppfyllelsen är god. Ett affärskontrakt mellan ett svenskt och ett kanadensiskt företag har kommit tillstånd.

Bedömning av huruvida målen med myndighetens internationella arbete har nåtts

Måluppfyllelsen är god. Uppfyllelsen är i enlighet med vad som kan förväntas i relation till målet och i enlighet med instruktioner från regeringskansliet. Det är dock tidvis svårt att uppnå målet att återrapportera från möten där Sverige representeras inom två dygn.

Samarbete inom Norden, Östersjöregionen och Barentsregionen

Måluppfyllelsen är god. Myndighetens uppdrag består i att dels bistå regeringskansliet, dels att på uppdrag av regeringskansliet medverka i olika delar av det nordiska och regionala samarbetet och där med bidra med erfarenheter från det bilaterala samarbetet med länderna i Östersjöregionen och Ryssland. Dessutom har myndigheten möjlighet att utnyttja erfarenheterna från det regionala samarbetet i de bilaterala projekten.

Expertmedverkan i arbetet kring FN:s ramkonvention om klimatförändringar och andra miljökonventioner

Måluppfyllelsen är god. Bedömning av måluppfyllelsen i förhandlingsarbetet görs i relation till mål och ambition som de uttrycks i instruktionen inför respektive förhandling. Framsteg har gjorts på områden som rapportering och kring regelverken för CDM generellt och hanteringen av sänkor i CDM.

Deltagande i EU:s olika energiprogram

Måluppfyllelsen är god. Arbetet för att ytterligare öka svenska aktörers deltagande fortgår.

Bedömning av myndighetens deltagande i EU-projekt

Måluppfyllelsen är god. Myndighetens deltagande i EU-projekt bedöms tillföra ökad kompetens och vidgat internationellt nätverk.

Måluppfyllelsen är god avseende de aktiviteter som myndigheten deltagit i inom ramen för den utlandsbaserade omvärldsbevakning som bedrivs av Institutet för tillväxtpolitiska studier. Verksamheten har under året uppnått de uppställda målen att formulera ett program för hållbar utveckling med inriktning på USA och Japan, att bilda ett programråd samt att finna och anställa för verksamheten nödvändiga kompetenser på respektive ort.

10 Verksamhetsgren Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser

10.1 Verksamhetsmål

Målet är att myndigheten skall bidra till att utveckla Kyotoprotokollets flexibla mekanismer till trovärdiga och effektiva element i det internationella klimatsamarbetet. Detta skall ske genom att erfarenheter av och underlag och rutiner för s.k. gemensamt genomförande liksom även andra s.k. flexibla mekanismer utvecklas så att dessa instrument kan bli verk samma medel i svensk och internationell klimatpolitik. Myndigheten skall initiera och tillsammans med mottagarlandets intressenter genomföra investeringar som bidrar till att begränsa atmosfärens halt av växthusgaser utöver vad som annars skulle varit fallet.

Myndigheten skall i dessa avseenden samverka med Sida. Myndigheten bör inhämta Sidas synpunkter när det gäller projektens strukturmässiga och samhälls-ekonomiska konsekvenser för samsarbetslandet. Myndigheten bör, när Sida finner det lämpligt att ge sina projekt en utformning så att de kan utgöra gemensamt genomförande, överväga att genomföra sådana tilläggsinvesteringar till Sidas projektinvesteringar. Myndigheten skall bistå den förhandlingsman regeringen tillsatt med uppgift att lämna förslag om ramavtal enligt Kyotoprotokollets artikel 6 (dir. 2001: 101), delegationen med uppgift att utarbeta ett system och regelverk för Kyotoprotokollets flexibla mekanismer (dir. 2001: 56), samt utarbeta underlag för beredningen av EG-kommissionens förslag till direktiv rörande handel med utsläppsrätter. Myndigheten skall dessutom aktivt medverka till svenska insatser inom ramen för Östersjösamarbetet på energiområdet (BASREC).

Myndigheten skall bistå Regeringskansliet i Östersjösamarbetet inom det klimatpolitiska området.

10.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

Myndigheten skall redovisa vilka investeringar och övriga aktiviteter som utförts under året. Redovisningen skall ange genomsnittliga projekt- och reduktionskostnader fördelade på kategorier och länder. För varje projekt skall också lämnas beräknade additionella utsläppsförändringar, startdatum och specifika reduktionskostnader. Projekten skall i redovisningen fördelas årsvis. Redovisningen skall även omfatta effekter på den lokala miljön och i tillämpliga delar ekonomiska följdverkningar i mottagarlandet. Den skall även innefatta referat och resultat av studier med relevans för området vilka myndigheten bidragit till eller medverkat i samt en översikt av förutsedda och planerade insatser på området.

10.3 Resurser

Tabell 10.1 nedan avser såväl kapitel 9 ”internationellt samarbete” och kapitel 10 ”Internationella klimatinsatser på energiområdet”.

Tabell 10.1 Anslagsmedel 2000 – 2002, 35:5-35:7 Anslag för
Internationellt samarbete och klimatinsatser, tusen kronor

Anslag	Anvisade medel under perioden	Disponibla medel vid ingången av perioden	Summa för perioden	Netto utgifter under perioden	Utestående åtaganden 2002-2005 31 dec 02
35:5.11 Forskningssamarbete i Östersjöregionen					
2000 ^{a, b}	10 000	16 393	26 393	3 681	
2001 ^a	10 000	22 098	32 098	5 041	
2002 ^a	10 000	27 671	37 671	8 592	12 595
35:8.1 Energipolitiskt motiverade klimatinsatser					
2000 ^b	35 000	40 569	75 569	8 719	
2001	32 000	61 223	93 223	8 049	
2002	32 000	94 839	126 839	7 250	27 028
F1. 1999 Samarbete och utveckling inom Östersjöregionen (UO1)					
2000 ^b		39 831	39 831	6 423	
2001		30 197	30 197	19 566	
2002 ^c		10 727	10 727	13 807	
Summa Internationellt samarbete/klimat					
2000 ^b	45 000	96 793	141 793	18 823	
2001	42 000	113 518	155 518	32 656	
2002	42 000	133 236	175 236	29 649	39 623

a Anslagsposten ingår även i redovisningen avseende Långsiktig utveckling 35.5. b För år 2000 fanns utgiftsbegränsningar för samtliga anslag under UO 21 Energi. c Anslaget upphör 2002-12-31.

10.4 Resultat

Återrapporteringskrav: Myndigheten skall redovisa vilka investeringar och övriga aktiviteter som utförts under året. Redovisningen skall ange genomsnittliga projekt- och reduktionskostnader fördelade på kategorier och länder. För varje projekt skall också lämnas beräknade additionella utsläppförändringar, startdatum och specifika reduktionskostnader. Projekten skall i redovisningen fördelas årsvis. Redovisningen skall även omfatta effekter på den lokala miljön och i tillämpliga delar ekonomiska följdverkningar i mottagarlandet. Den skall även innefatta referat och resultat av studier med relevans för området vilka myndigheten bidragit till eller medverkat i samt en översikt av förutsedda och planerade insatser på området.

Fram till 2000 satsades medel ur anslaget för energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser på projekt som bedrevs inom klimatkonventionens pilotfas för gemensamt genomförande (Activities Implemented Jointly AIJ). Pilotfasen avslutades 2000 och tanken var att en övergång skulle ske till projekt genomförda inom ramen för Kyotoprotokollets projektbaserade mekanismer; gemensamt genomförande (Joint Implementation, JI) respektive mekanismen för ren utveckling (Clean Development Mechanism, CDM).

Det uppstod då ett temporärt vakuum innan regelverken för dessa fastställdes. Vid klimatkonventionens sjunde partsmöte i Marrakech hösten 2001 kunde man enas om regelverken för mekanismerna, även om en del praktiska frågor återstod. Det internationella arbetet med att vidareutveckla och operationalisera det beslutade regelverket för JI och CDM påbörjades under 2002 och kommer att fortsätta de närmaste åren.

Reglerna kring de flexibla mekanismerna har således kommit in i en fas då det är möjligt att teckna avtal om projekt med projektägare och ramavtal med länder med vilka vi önskar samarbeta. Förutsättningarna har således drastiskt förbättrats vad det gäller möjligheterna att utnyttja medlen inom anslaget. Planerade insatser för 2003-2004 innebär att såväl medel beviljade för dessa år, som det anslagsparande som uppkommit de senaste åren, kommer att behöva utnyttjas.

Investeringar i de baltiska länderna och i andra länder i Östeuropa

Samtliga genomförda projekt inom pilotfasen för gemensamt genomförande (AIJ) redovisas årligen till regeringen och klimatkonventionens sekretariat i Bonn (Dnr 00-02-205, *Underlag till Energimyndighetens rapportering av klimateffekterna från projekt genomförda inom ramen för pilotfasen för gemensamt genomförda aktiviteter (Activities Implemented Jointly, AIJ) etablerad i enlighet med FNs Ramkonvention för Klimatförändringar*). Materialet är mycket omfattande och innehåller bland annat; beskrivningar av projekten, när projekten startades, årliga reduktioner av växthusgaser från projekten etc.

Energimyndigheten har tidigare redovisat investerings- och transaktionskostnaderna i rapporten *Svenska klimatinsatser i Östeuropa* (ET41:2001).

Färdigställda projekt under 2001 inom pilotfasen för gemensamt genomförande Under året har det sista projektet inom ramen för AIJ-programmet genomförts i Ryssland. Projektet togs i drift i mars 2002. För detta projekt lämnades preliminära data i årsredovisningen för 2001. Inga helårsdata finns ännu i fråga om uppmätta utsläppsminskningar m.m. Investeringskostnaderna blev 6,1 mnkr (inkl transaktionskostnader), vilket var 0,6 mnkr lägre än beräknat.

Därutöver kan noteras att de projekt som genomförs, med finansiering från den första Östersjömiljarden, i Litauen enligt regeringsuppdraget ska genomföras så att det uppfyller kraven i FN:s Klimatkonvention och så långt möjligt även Kyotoprotokollet.

Resultat av alla hittills genomförda AIJ-projekt, länderfördelade och indelade i olika typer av projekt

I tabellerna nedan visas resultat av 62 projekt i de baltiska länderna och Ryssland indelade i olika typer av projekt. Huvuddelen av de genomförda projekten (52) har rapporterats gemensamt av Sverige och respektive värdland till FN:s Klimatsekretariat. De ryska projekten har inte godkänts formellt för gemensam rapportering. I fråga om de två just färdigställda projekten i Karelen har beräknade utsläppsdata angetts. Energimyndigheten har vidare genomfört ett deponigasprojekt i Polen, som också saknar formellt godkännande från värdlandet för gemensam rapportering. För detta projekt var den inrapporterade reduktionen av CO₂-utsläpp 11 710 ton uttryckt i koldioxidekvivalenter.

Tabell 10.2 Konverteringsprojekt (inkl. kombinerade projekt)

Land	Antal Projekt	Investerings-Kostnad (mnkr)	Trans-aktions-kostnad (mnkr)	Summa kostnad (mnkr)	CO ₂ reduktion år 2001 (ton)	Ack. CO ₂ -reduktion år 2001 (ton)	Ackumulerad CO ₂ -reduktion baserad på projektens livslängd (ton)
Estland	9	47,1	9,4	56,5	82 133	469 908	1 298 823
Lettland	14	44,7	14,1	58,8	73 420	423 165	1 219 825
Litauen	89	39,1	15,9	54,3	33 233	160 661	758 477
Ryssland	68	27,5	13,8	41,3	24 921	102 048	644 632
Summa	180	158,4	53,2	210,9	213 707	1 155 782	3 921 757

Tabell 10.3 Åtgärder för distribution av fjärrvärme

Land	Antal Projekt	Investerings-Kostnad (mnkr)	Trans-aktions-kostnad (mnkr)	Summa kostnad (mnkr)	CO ₂ reduktion år 2001 (ton)	Ack. CO ₂ -reduktion år 2001 (ton)	Ackumulerad CO ₂ -reduktion baserad på projektens livslängd (ton)
Estland	8	9,5	7,0	16,5	13 749	55 214	216 718
Lettland	5	10,7	3,6	14,3	1 582	21 935	76 200
Litauen	1	0,8	0,7	1,5	228	1 288	3 868
Summa	14	21,0	11,3	32,3	15 559	78 437	296 786

Tabell 10.4 Energieffektiviseringsåtgärder i byggnader

Land	Antal projekt	Investerings-Kostnad (mnkr)	Trans-aktions-kostnad (mnkr)	Summa kostnad (mnkr)	CO ₂ reduktion år 2001 (ton)	Ack. CO ₂ reduktion år 2001 (ton)	Ackumulerad CO ₂ -reduktion baserad på projektens livslängd (ton)
Estland	4	11,0	4,3	15,3	2 052	9 963	30 067
Lettland	3	3,9	2,1	6,0	263	1 865	5 680
Ryssland	4	2,1	3,5	5,6	1 079	5 069	25 500
Summa	11	17,0	9,9	26,9	3 394	16 897	61 247

Det löpande arbetet består också av en fortlöpande uppföljning av projekten även vad avser det ekonomiska resultatet i form av återbetalningar på lån som getts för investeringarna.

Den informationsbroschyr om de hittills genomförda klimatprojekten som utarbetades under 2001 har under 2002 översatts till engelska (*Swedish climate activities in Eastern Europe*, ET 16:2002).

Energimyndighetens arbete med gemensamt genomförande

Beträffande de JI-projekt som myndigheten arbetat med under 2002 har ännu inga avtal om överföring av utsläppsreduktionsenheter (Emission Reduction Units, ERU) undertecknats med projektägarna i världsländerna. I dessa avtal fastslås den mängd utsläppsreduktionsenheter som förväntas överföras till Energimyndigheten och priset per utsläppsreduktionsenhet. Mot denna bakgrund har myndigheten valt att endast redovisa arbetet med olika projekt på ett övergripande plan.

I december 2001 tillsatte regeringen en särskild förhandlingsman med uppgift att förhandla fram bilaterala avtal med i första hand Ryssland och de baltiska länderna. Energimyndigheten har i enlighet med regleringsbrevet bistått förhandlingsmannen i hans arbete med att ta fram ramavtal mellan Sverige och andra länder för gemensamt genomförande. Energimyndigheten har medverkat i en arbetsgrupp för att stämma av det löpande arbetet med val av lämpliga länder med vilka ramavtal bör förhandlas, avtalstexter och utredningsuppdrag. Energimyndigheten har deltagit i förhandlingstillfällen och låtit genomföra en studie som belyser potentialen för gemensamt genomförande i olika länder; om det finns några skillnader i kostnader och bedömning av ländernas olika administrativa förmåga att delta i de projektbaserade mekanismerna. Utredningen är publicerad och finns på såväl svenska som engelska (Joint Implementation Country Study ER 22:2002; Gemensamt genomförande - En landsstudie ER 23:2002).

Som nämndes inledningsvis i detta kapitel har arbetet med att förbereda JI-projekt varit beroende av de internationella förhandlingarna om regelverket för gemensamt genomförande. Arbetet har också varit beroende av det regionala samarbetet för utarbetande av en handbok för JI-projekt med praktiskt vägledning för utarbetande av erforderlig projektdokumentation. Administrationen i Arkhangelsk Oblast aviserade i slutet av 2002 att de har för avsikt att få ett antal planerade energiprojekt prioriterade av det federala energiministeriet som JI-projekt, vilka sedan skall överlämnas till Energimyndigheten för vidare bearbetning. Här kan också ett samarbete med NEFCO bli aktuellt. Avgörande för om projekt kan genomföras i Ryssland är att en överenskommelse kan nås och att Ryssland ratificerar Kyotoprotokollet. Vidare pågår arbete med bearbetas ett projekt i Leningrad Oblast. För ett av de projekt som genomförts i Litauen med finansiering från den första Östersjömiljarden (se nedan) kommer myndigheten att utarbeta Project Design Document (PDD) i enlighet med BASRECs JI Handbok. Detta ska sedan granskas av en oberoende tredje part. I och med att överenskommelser nåtts med Estland och Rumänien (undertecknandet av överenskommelserna återstår) är avsikten att undersöka möjligheterna till lämpliga projekt även i dessa länder.

Energimyndighetens arbete med mekanismen för ren utveckling

Beträffande de CDM-projekt som myndigheten arbetat med under 2002 har ännu inga avtal om överföring av utsläppsreduktionsenheter (Certified Emission Reduction, CER) undertecknats med projektägarna i världsländerna. I dessa avtal fastslås den mängd utsläppsreduktionsenheter som förväntas överföras till

Energimyndigheten och priset per utsläppsreduktionsenhet. Mot denna bakgrund har myndigheten valt att endast redovisa dylika uppgifter på ett övergripande plan.

I slutet av maj 2002 gick Energimyndigheten ut med en utlysning om projekt inom Kyotoprotokollets mekanism för ren utveckling (Clean Development Mechanism, CDM). Utlysningen resulterade i 46 förslag till CDM-projekt. Med utgångspunkt från de krav som Kyotoprotokollet ställer på CDM-projekt arbetar myndigheten med att sätta samman en geografiskt balanserad portfölj om cirka sex CDM projekt med fokus på småskaliga projekt inom kategorin förnybara energikällor.

Energimyndigheten har under hösten 2002 besökt CDM-projektens värdländer för att få en bättre uppfattning av projekten.

Den totala utsläppsreduktionen för projekten i portföljen och för ett tidigare under 2002 identifierat projekt är cirka 4 300 000 ton CO₂ ekvivalenter över projektens krediteringsperiod (upp till 21 år). Mängden CER varierar beroende på hur portföljen sätts samman och vilka projekt som slutligen kommer att ingå men också beroende på de avtal om överföring av utsläppsreduktioner som ska slutas med projektägarna. Detta kan komma att påverka kostnaden för myndighetens förvärv av CER. Det går inte att utesluta att något projekt faller bort av idag okända skäl. Energimyndigheten har haft priset 5 USD per ton koldioxid som utgångspunkt för beräkningen av kostnader för att förvärva de CER som projekten ger upphov till. Detta pris överensstämmer väl med den prisnivå som Världsbanken, via Prototype Carbon Fund och exempelvis Nederländerna via sitt CDM-program CERUPT, fattat avtal om med värdländer om förvärv av CER från CDM-projekt. Kostnaden för projekten över 21 år, givet ovanstående antagande, är ca 21,5 mnkr.

Arbetet med Energimyndighetens CDM-projekt under 2003

Som nämnts har Energimyndigheten under hösten 2002 besökt alla CDM-projektens värdländer (för att få en bättre uppfattning av projekten). Under dessa besök har myndigheten tillsammans med projektägarna och projektutvecklarna diskuterat projekten och lagt upp det fortsatta arbetet med att få projekten validerade av en tredje oberoende part, godkända och registrerade av Executive Board. Mycket av arbetet under 2003 kommer att vara fokuserat på detta och att utarbeta avtal, i samarbete med juridisk kompetens, som ska ingås mellan myndigheten och projektägarna. Arbetet med det senare har påbörjats och beräknas vara klart i mitten av februari. Myndigheten kommer också att utföra ”due diligence” av projektägarna i flera av de tilltänkta projekten.

CDM-projektens bidrag till hållbar utveckling

Ett av huvudkraven på CDM enligt dess regelverk är att det ska bidra till hållbar utveckling i bred mening. Därmed ska projekten inte enbart bidra till minskade utsläpp av växthusgaser (och andra lokala luftföroreningar) utan även bidra till en socialt och ekonomiskt hållbar utveckling i värdländerna. Regelverket för CDM anger tydligt att det är värdlandet som bedömer huruvida ett CDM-projekt i landet

bidrar till detta. I många fall ställer också värdländerna krav på att ett projekt genomgår en miljökonsekvensbeskrivning.

Övrigt klimatrelaterat samarbete i Baltikum och Östeuropa – Särskilda uppdrag i Ryssland och Litauen

Sedan våren 1999 har Energimyndigheten två uppdrag från regeringen avseende insatser i Ryssland respektive Litauen med finansiering från den första Östersjömiljarden. Uppdragen ska vara avslutade under år 2002.

Ryssland

Inom det bilaterala regeringsavtalet om energisamarbete mellan Sverige och Ryssland har arbetet med biobränsleutvecklingsprojektet fortsatt under år 2002. Vid ett möte i Moskva (februari 2002) mellan företrädare för de svenska och ryska energiansvariga ministerierna beslöts att regeringsavtalet skulle förlängas med tre år. Inom ramen för samarbetet med Arkhangelsk har en rapport utarbetats med bl.a. en inventering av förutsättningarna för ökat utnyttjande av biobränslen för energiproduktion i Arkhangelskregionen. Rapporten behandlar både tillgången på biobränslen och möjligheterna till konvertering av befintliga fossileldade anläggningar, samt introduktion av biobränslen i nya anläggningar. I avvaktan på att ett bilateralt avtal om klimatsamarbete förhandlas fram har arbetet fortsatt med att förbereda projekt som kan genomföras som ett bilateralt JI-projekt. Utöver fortsatta kontakter med Arkhangelsk undersöks bl.a. ett projekt i Leningrad Oblast (jfr nedan).

Under 2001 ingicks en överenskommelse med Lisino Forest College om samarbete för att etablera ett utbildningscenter för bioenergi. Styrgruppen för centret, bestående av svenska och ryska representanter, hade sitt första möte i maj 2002. Samarbetet har hittills resulterat i en översättning av SVEBIOs "Handbok för bioenergianläggningar 100 kW-10 MW" till ryska. Ytterligare samarbeten är under utarbetande.

Energimyndigheten har också inlett ett samarbete med Energiinspektionen i Nordvästra Ryssland. Myndigheten har inom samarbetet beslutat att medverka i bildandet och utvecklandet av ett Center för Energieffektivisering och Miljöfrågor för Nordvästra Ryssland i St. Petersburg (Eneco). Centrets huvuduppgift kommer att vara att samordna frågor gällande energieffektivisering och ekologi i Nordvästra Ryssland. Detta bedöms på sikt vara intressant för Sverige med tanke på möjligheterna att bygga upp kunskap kring genomförandet av framtida JI-projekt och främjande av svensk energi- och klimatkunnande, samt introduktion av svensk miljövänlig energiteknik i denna del av Ryssland.

Ett avsiktsprotokoll om samarbete inom energiområde undertecknades mellan Administrationen för Leningrad Oblast och Energimyndigheten i januari 2002. Prioriterade områden är användning av modern energieffektiv teknologi och biobränsle. Det sistnämnda ligger i linje med Leningrad Oblast regionala program "Teknisk upprustning och modernisering av kommunala panncentraler i Leningrad Oblast under perioden 2001-2005". Ett konverteringsprojekt i Oblasten

förbereds av Energimyndigheten, med hjälp av ryska och svenska konsulter, enligt Kyotoprotokollets regelverk för JI.

För att stärka det regionala energisamarbetet och öka förutsättningarna för bilateralt näringslivssamarbete mellan Sverige och regionerna i Nordvästra Ryssland har Energimyndigheten beviljat stöd till fem energieffektiviseringscentra. Det gäller centra i Arkhangelsk i Arkhangelsk Oblast, i Murmansk och Kirovsk i Murmansk Oblast, i Petrozavodsk i Republiken Karelen samt det nystartade centret i Syktyvkar i Komirepubliken. Syftet med stödet är även att bidra till bättre samordning mellan olika internationella insatser på energiområdet i Barentsregionen runt Östersjön.

Samarbetet med Ryssland präglas av en viss långsamhet när det gäller att komma fram till beslut om konkreta projekt. Samtidigt kan konstateras att intresset för klimatprojekt i energisektorn har ökat påtagligt.

Litauen

Uppdraget i Litauen avser i huvudsak att genomföra investeringsprojekt och vissa kunskapsöverföringsinsatser med anknytning till investeringsprojekten. Det biobränsleutvecklingsprojekt i samarbete med skogs-, miljö- och energisansvariga ministerier och myndigheter i Litauen som inleddes 2000 har slutförts och en slutrapport på engelska för projektets andra fas presenterades i december 2002. Ett seminarium för presentation av erfarenheter och resultat av projektet planeras till våren 2003 när rapporten från fas två även föreligger på litauiska.

Vidare har ytterligare projekt som avser konverteringar till biobränsle beslutats och i de flesta fall helt genomförts. Det gäller investeringsprojekt i Taurage och Utena som genomförts med samfinansiering med NEFCO. NEFCO svarar för en lånedel motsvarande knappt 50 % av projektkostnaden medan Energimyndigheten bidragit med en gåvodel i investeringen och konsultkostnader. Ytterligare två projekt som helt gåvofinansieras är under genomförande. Det gäller dels ett rehabiliteringssjukhus för barn i Kacergine, utanför Kanuas, där installationerna består av dels en biobränsleeldad panna dels solpaneler för produktion av värme och varmvatten, och ett projekt med biobränsleeldade småpannor i skolor och daghem i Rokiskis-regionen där också ett demonstrationsprojekt för uttag av biobränsle från skogen genomförts inom ramen för biobränsleutvecklingsprojektet. Förberedelser pågår för att utvärdera projektet i Utena som JI-projekt och utarbeta ett Project Design Document i enlighet med BASRECs JI Handbook (jfr ovan). Detta arbete kommer att genomföras tillsammans med litauiska experter och därmed ingå som en del i den gemensamma kunskapsuppbyggnaden och framtagandet av en JI-strategi för Litauen. Detta ingår som en del i förhandlingarna om ett bilateralt klimatsamarbetsavtal mellan Sverige och Litauen.

Det klimatpolitiska forskningsprogrammet

Inom ramen för det internationella klimatarbetet handlägger Energimyndigheten ett forskningsprogram. Programmet består av två delprogram, dels ett nationellt program inriktat på klimatpolitiska frågor, dels ett bilateralt program för forskningssamarbete på energiområdet med Östersjöländerna.

Energimyndigheten stödjer sedan ett par år tillbaka nationella klimatpolitiska projekt vid Stockholms Universitet, Chalmers Tekniska högskola och Göteborgs Universitet. Projekten handlar om handel med utsläppsrätter, de flexibla mekanismerna (särskilt användningen av sänkor inom mekanismen för en ren utveckling), samt legala aspekter på Kyotoprotokollets ratificering. Dessutom pågår sedan tidigare ett samarbetsprojekt mellan Sverige och Polen. Detta inkluderar Lunds Tekniska högskola, Gdansk Tekniska Universitet, samt EC BREC (Baltic Renewable Energy Centre) i Warszawa.

Efter utlysning av programmedel hösten 2001 behandlade myndigheten under 2002 omkring fyrtio ansökningar. Beslut har sedan tagits om att stödja ytterligare nationella projekt och förstudieuppdrag har getts till forskargrupper i syfte att planera bilaterala samarbetsprojekt. Vid Lunds tekniska högskola har två projekt om de flexibla mekanismerna initierats. Ett samarbetsprojekt mellan Luleå tekniska universitet och Murmansk tekniska högskola har inletts. Dessutom har tre förstudier resulterat i tre ansökningar om bilaterala samarbetsprojekt. Dessa ansökningar inkluderar samarbetspartners i de baltiska länderna. Myndigheten har dessutom fortsatt att stödja de tidigare nämnda projekten.

Under november 2002 genomfördes en programkonferens med deltagare från forskargrupper samt inbjudna från departement och myndigheter. Programmet delfinansierar dessutom en ny version av Michael Grubbs bok om Kyotoprotokollet. Grubb, som är en internationellt känd expert på Kyotoprotokollet, samarbetar i detta fall med Christian Azars forskargrupp i Göteborg, vilken programmet stödjer.

10.5 Bedömning av måluppfyllelse

Investeringar i de baltiska länderna och i andra länder i Östeuropa

Måluppfyllelsen är god. Även om vissa problem uppstår från tid till annan kan konstateras att alla projekt fungerar. Återbetalningarna på lån som getts är relativt god med hänsyn till omständigheterna. Huvuddelen av låntagarna fullgör sina åtaganden enligt avtal.

Färdigställda projekt under 2001 inom pilotfasen för gemensamt genomförande

Måluppfyllelsen är god. Under året har det sista projektet inom ramen för pilotfasen färdigställts.

Energimyndighetens arbete med gemensamt genomförande

Måluppfyllelsen är god utifrån de givna förutsättningarna. Deltagandet i det internationella och regionala energi- och klimatsamarbetet bidrar även till den interna kompetensuppbyggnaden.

Energimyndighetens arbete med mekanismen för ren utveckling

Måluppfyllelsen är god. Myndighetens arbete med att sätta samman en portfölj av CDM-projekt påbörjades i maj 2002. Arbetet har förlöpt enligt planerna.

Övrigt klimatrelaterat samarbete i Baltikum och Östeuropa – Särskilda uppdrag i Ryssland och Litauen

Måluppfyllelsen är god. Genomförda projekt har utförts i enlighet med uppdragen.

Det klimatpolitiska forskningsprogrammet

Måluppfyllelsen är god. Utlysningen av program medel har möjliggjort etablerandet av ytterligare forskargrupper med särskild inriktning på klimatfrågan.

Inom programmet behandlas nu många viktiga klimatpolitiska frågor och de forskargrupper som har etablerats eller är under tillkomst har gott renommé.

POLITIKOMRÅDE TOTALFÖRSVAR

Försvarspolitiken skall bidra till att bevara vårt lands fred och självständighet. Vi skall kunna möta militära hot som direkt berör Sverige. Internationellt skall vi bidra till fred och säkerhet i omvärlden genom gemensamma fredsfrämjande och humanitära insatser både i och utom Europa. Totalförsvarsresurserna skall kunna användas för följande huvudändamål

- försvara Sverige mot väpnat angrepp,
- hävda vår territoriella integritet,
- bidra till fred och säkerhet i omvärlden och
- stärka det svenska samhället vid svåra påfrestningar i fred.

D. VERKSAMHETSOMRÅDE CIVILT FÖRSVAR

Målet för det civila försvaret är

- att värna civilbefolkningen, trygga en livsnödvändig försörjning, säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna och bidra till Försvarsmaktens förmåga vid ett väpnat angrepp i krig i vår omvärld,
- att bidra till fred och säkerhet i omvärlden och
- att stärka samhällets förmåga att förebygga och hantera svåra påfrestningar på samhället i fred.

Åtterrapporing: Myndigheten skall redovisa en bedömning av hur verksamhetsgrenens samlade förmåga har bidragit till att förmågan för det civila försvaret har utvecklats.

Resultat

Redovisning finns i kapitel 11 punkt 4.

11 Verksamhetsgren Energiförsörjning

11.1 Verksamhetsmål

Målet är att en försörjningskris på energiområdet skall kunna mötas med förberedda och verkningsfulla åtgärder inom en vecka efter beslut av regeringen.

Målet är att energiförsörjningssituationen i Sverige (på lokal, regional och nationell nivå) och i omvärlden och dess utveckling på kort och lång sikt skall kunna analyseras och redovisas ur ett beredskapsperspektiv.

Målet är att Statens energimyndighet i samverkan med andra aktörer inom verksamhetsgrenen verkar för att grundförmågan är god.

Målet är att myndigheten som verksamhetsgrensansvarig myndighet skall verka för att berörda myndigheter utvecklar en helhetssyn för elberedskapsåtgärder som omfattar beredskapsåtgärder såväl på den eloperativa sidan som på användarsidan och att dessa åtgärder vägs emot varandra vad gäller kostnader och effekt. Myndigheten skall vidare verka för att högre krav ställs på de övriga berörda verksamhetsgrenarnas analyser av det egna elberoendet och att väl fungerande rutiner skapas för att insamla, sammanställa och vidarerapportera sådana uppgifter. De antaganden som har gjorts inom det civila försvaret beträffande den sannolika tillgången på el vid höjd beredskap skall ses över. Myndigheten skall vidare verka för att organisatoriska former skapas för ett kontinuerligt och systematiskt informationsutbyte mellan den eloperativa myndigheten och användarna inom totalförsvaret om eltillgångar och elbehov vid höjd beredskap.

Målet är att Statens energimyndighet skall delta inom ramen för Partnerskap för fred (PFF). Verksamheten skall bedrivas i enlighet med Sveriges individuella partnerskapsprogram med NATO för åren 2001-2002. Statens energimyndighet skall också delta i kontaktgruppen för civila myndigheter verksamma inom PFF-samarbetet som leds av Överstyrelsen för civil beredskap.

11.2 Regleringsbrevets återrapporteringskrav

Myndigheten skall redovisa en bedömning av hur verksamhetsgrenens samlade förmåga har bidragit till att förmågan för det civila försvaret har utvecklats.

Myndigheten skall med utgångspunkt i framtagna indikatorer redovisa en analys av prestationernas effekter på beredskapen och hur de har bidragit till att uppfylla målen.

Myndigheten skall i samråd med Affärsverket svenska kraftnät redovisa en bedömning av verksamhetsgrenen Energiförsörjnings samlade beredskapsförmåga

utifrån framtagna resultatmått. Utgångspunkten skall vara redovisat beredskapsläge den 31 december 2001. Av redovisningen skall framgå i vilket avseende genomförda åtgärder har förbättrat förmågan. Redovisningen skall innehålla

- en sammanställning av beredskapsåtgärder som har vidtagits under budgetåret samt kostnader för dessa,
- en analys av vilka faktorer som är gränssättande för förmågan,
- en analys av effekter av genomförda beredskapsåtgärder på måluppfyllelsen och förmågan och
- en analys av energiförsörjningssituationen i Sverige och omvärlden ur ett beredskapsperspektiv.

Detta uppdrag kommer att i samråd med Svenska Kraftnät redovisas till Näringsdepartementet senast 31 mars.

Inom ramen för Partnerskap för fred skall Statens energimyndighet skall redovisa genomförd verksamhet samt kostnader och en analys av samarbetets inriktning och utveckling. Dessutom skall myndigheten lämna underlag till ÖCB:s kvartalsrapporter vad avser PFF-verksamhet.

11.3 Resurser

Tabell 11.1 Anslagsmedel 2000-2002, UO6 6:13.1 Handlingsberedskap och 6.21.4 Samverkansområde ekonomisk säkerhet, tkr

Anslag	Anvisade medel under perioden (netto)	Disponibla medel vid ingången av perioden	Summa för perioden	Nettoutgifter under perioden
6:13.1 Handlingsberedskap (UO6)				
2000	5 500	22 436	27 936	12 366
2001	8 569	10 503	19 072	18 627
2002 ^{a, c}	6 150	105	6 255	6 241
6:21.4 Civilt försvar (UO6) Samverkansområde ekonomisk säkerhet				
2002 ^{b, c}	6 150		6 150	5 926
Summa 6:13.1 Handlingsberedskap och 6:21.4 Civilt försvar				
2000	5 500	22 436	27 936	12 366
2001	8 569	10 503	19 072	18 627
2002	12 300	105	12 405	12 167

^a Ändring enligt regeringsbeslut. 6 490 000 kronor har dragits in och anslaget upphört 2002-06-30.

^b Nytt anslag fr.o.m 2002-07-01. ^c Anslagen bortförda 2002-12-31. Medel för verksamheten utgår för 2003 via Krisberedskapsmyndighetens anslag.

11.4 Resultat

En sammanvägning av de hittills genomförda aktiviteternas resultat ligger till grund för bedömningen av det civila försvarets rådande beredskapsläge och anges i någon av nivåerna bra, godtagbar eller icke godtagbar.

Den befintliga drivmedelsorganisationen har under året utbildats och har kapacitet att förflytta erforderliga mängder drivmedel till prioriterade användare. Vidare har under året kompletterande anskaffning och installation av reservkraft till oljedepåer slutförts och därmed förbättrat tillgängligheten avseende oljeprodukter.

Inom ramen för samarbetsprojektet med Civilförsvarsförbundet har enligt plan fortsatt utbildning av energiinformatörer genomförts, en elavbrottsbroschyr har tagits fram och fortlöpande bearbetning av målgrupper sker både lokalt och centralt. Syftet med projektet är att öka hushållens kunskap att klara energistörningar. Projektet har utvärderats med gott resultat.

Genomförda beredskapsåtgärder har bidragit till att verksamhetsgrenens samlade förmåga har förbättrats och utvecklats och därmed även det civila försvarets förmåga.

För att inom verksamhetsgrenen Energiförsörjning på kort och lång sikt skapa handlingsfrihet har under året Statens energimyndighet vidtagit ett antal beredskapsåtgärder, utvecklat erforderlig kompetens och aktivt medverkat i beredskapsarbetet inom ramen för medlemskapet i IEA/EU. Detta har bidragit till en ökad måluppfyllelse. För att ytterligare höja beredskapsnivån krävs fortsatta insatser för att öka den infrastrukturella robustheten samt säkerställa en god grundberedskap. I syfte att förbättra förmågan att möta en fredskris på oljeområdet, fortskrider arbetet med uppbyggnaden av ett svenskt NESO.

Beredskapssamarbetet inom IEA och EU har genomförts planenligt. I syfte att Sverige ständigt ska uppfylla oljelagringskraven enligt IEA/EU (90 dagar), skall tillsyn över beredskapslagringen utföras. Vidare ska de lagringsskyldiga företag som ej uppfyller sin lagringsskyldighet åläggas så kallade lagringsavgifter. Denna tillsyn har genomförts i enlighet med gällande krav.

Dispensansökningar och fastställande av lagringsmängder för kommande lagringsår behandlas med korta handläggningstider och god kvalitet i enlighet med gällande lagstiftning. Ett oberoende revisionsföretag har under året granskat lagringsskyldiga företag och rapporterat ett tillfredställande resultat. Med syfte att höja kompetensen inom olje- och gasområdet ur såväl ett nationellt som internationellt perspektiv pågår bildandet av ett nätverk med tongivande aktörer olje- och gasområdet.

Statens energimyndighets genomförda bedömningar indikerar att beredskapsläget under rådande omvärldsläge är godtagbar.

Inom ramen för Partnerskap för fred (PFF) har Statens energimyndighet inte någon verksamhet att redovisa. Under året har dock myndigheten deltagit i kontaktgruppen för civila myndigheter verksamma inom PFF-samarbetet samt lämnat underlag till kvartalsrapporterna.

11.4 Måluppfyllelse

Med stöd av FOI:s redovisade analys för förmågebedömning och genomförda utvärderingar, bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god.

POLITIKOMRÅDE SKYDD OCH BEREDSKAP MOT OLYCKOR OCH SVÅRA PÅFRESTNINGAR

Målet för politikområdet Skydd och beredskap mot olyckor och svåra påfrestningar är

- att minska risken för och konsekvenserna av olyckor och svåra påfrestningar på samhället och
- att minska lidande och skadeverkningar av olyckor och katastrofer i andra länder.

E. VERKSAMHETSOMRÅDE SVÅRA PÅFRESTNINGAR

Målet för verksamhet inom verksamhetsområdet svåra påfrestningar är att minska risken för och konsekvenserna av svåra påfrestningar på samhället i fred. Om en sådan svår påfrestning skulle inträffa skall människors liv, personliga säkerhet och hälsa tryggas samt skador på miljö och egendom hindras eller begränsas.

Återrapporteringskrav: Statens energimyndighet skall redovisa en bedömning av grundförmågan inom myndighetens ansvarsområde samt hur genomförda åtgärder bidragit till att höja grundförmågan inom det samverkansområde som myndigheten enligt förordningen (2002:472) om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap har uppgifter inom.

Statens energimyndighet skall vidare redovisa en bedömning av krishanteringsförmågan samt hur denna bidrar till krishanteringsförmågan inom det samverkansområde som myndigheten enligt ovan nämnda förordningen har uppgifter inom.

Resultat

Med syfte att skapa en helhetssyn avseende beredskapsåtgärder, ersattes vid halvårsskiftet den gamla funktionsindelningen och ersattes med sex samverkansområden. Energimyndigheten medverkar aktivt i två av dessa; Teknisk infrastruktur och Ekonomisk säkerhet.

HEL-projektets arbete fortskrider planenligt. Under hösten genomfördes ett bransch-seminarium, som tydligt visade att det finns intresse och förutsättningar för en privat-offentlig samverkan för elförsörjningens säkerhet och beredskap. Ett samarbete mellan näringslivet och det offentliga har etablerats och arbetet med mål och metodutveckling har påbörjats.

Energimyndigheten kan emellertid ännu inte redovisa resultat som bidragit till att höja grundförmågan eller krishanteringsförmågan inom nämnda samverkansområden.

Måluppfyllelse

Med stöd av FOI:s redovisade analys för förmågebedömning och genomförda utvärderingar, bedömer Energimyndigheten att måluppfyllelsen är god.

12 Övriga mål och krav på återrapportering

Detta kapitel innehåller redovisningar av Statens Energimyndighetens verksamhet avseende miljö kvalitetsmål, regionala tillväxtavtal och kvalitetsarbete.

12.1 Miljö kvalitetsmål

12.1.1 Verksamhetsmål

Målet är att Statens energimyndighet i sitt arbete skall bidra till att uppfylla de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen som är relevanta för myndighetens verksamhet, med inriktning på miljö målen begränsad klimatpåverkan, frisk luft och bara naturlig försurning.

12.1.2 Återrapporteringskrav

Myndigheten skall redovisa en bedömning av i vilken mån som verksamheten bidragit till att uppfylla relevanta miljö kvalitetsmål. Bedömningen skall inriktas på miljö målen begränsad klimatpåverkan, frisk luft och bara naturlig försurning.

12.1.3 Resurser

Under andra halvåret av 2002 tillträdde en samordnare för miljö målsarbetet till sekretariatet för klimatfrågor och internationellt samarbete. En arbetsgrupp bestående av åtta personer på Energimyndigheten har dessutom arbetat aktivt med miljö målen i form av att ta fram material till den fördjupade utvärderingen av miljö målen samt återrapportering av Energimyndighetens bidrag i miljö målsarbetet enligt regleringsbrev. Flera projekt med speciell inriktning på miljö mål har kommit igång under 2002, exempelvis en rapport med titeln "Hur påverkar småskalig biobränsleanvändning miljö målen?"

12.1.4 Resultat

Återrapportering av i vilken grad Energimyndigheten bidrar till att uppfylla miljö kvalitetsmålen redovisas i en separat rapport (Miljö målsrapport 2002)²¹ framtagen av en bred intern arbetsgrupp.

Under år 2002 har miljö målsarbetet bedrivits både internt och i samverkan med andra myndigheter. Energimyndigheten är representerat i Miljö målsrådet av generaldirektören, tillsammans med ett 15-tal myndigheter och organisationer. Under år 2002 har Miljö målsrådet träffats fyra gånger och arbete har föregått dessa möten i beredningsgrupper vid ett 10-tal tillfällen. Ett samarbete kring

²¹ Miljö målsrapport 2002 – bidrar Energimyndigheten till att uppfylla de 15 svenska miljö målen ER5:2003

miljömålen mellan myndigheterna växer fram i och med att en fördjupad utvärdering av miljömålen ska göras under år 2003-2004.

Energimyndigheten bidrar med material till den fördjupade utvärderingen i form av en egen rapport (Miljömålsrapport 2002) och i samarbete med andra myndigheter. Samarbete med Naturvårdsverket har under hösten främst gällt målet Begränsad klimatpåverkan och ”Strategin för effektivare energianvändning”.

Energimyndigheten har under 2002 startat två projekt med direkt koppling till miljömålen. Problemen med utsläpp från småskalig förbränning och inverkan på miljömålet Frisk luft har belysts i rapporten ”Hur påverkar småskalig biobränsleanvändning miljömålen”? Vidare har en uppdatering av ett pannregister för anläggningar större än 10 MW påbörjats.

Miljömålen integreras i allt större grad i Energimyndighetens arbete vilket är viktigt. Energimyndigheten har inte huvudansvar för något av de 15 miljö kvalitetsmålen men myndigheten har stark koppling till flera av de 15 målen och en viktig plats som sektorsmyndighet för energisektorn i Miljömålsrådet. Arbetet med miljömålen redovisas också i kapitel 8.

12.1.5 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen bedöms som god.

Det är svårt att kvantitativt mäta måluppfyllelsen då stora delar av arbetet på Energimyndigheten är långsiktigt och effekterna på miljön ofta kan avläsas först långt fram i tiden. Energimyndigheten bidrar dock genom sitt arbete med bl.a. forsknings- och utvecklingsprojekt till att uppfylla relevanta mål såsom Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning och God bebyggd miljö. Ett omfattande miljöarbete sker på myndigheten och det kopplas i allt större grad till uppfyllande av miljö kvalitetsmålen. För flera av miljömålen är utvecklingen positiv men för målet Begränsad klimatpåverkan krävs mycket stora fortsatta insatser.

12.2 Regional utveckling

12.2.1 Verksamhetsmål

Målet är att öka deltagandet i pågående regionala processer och genom samråd och insatser inom kompetensområdet bli en aktiv part i genomförande av regionala tillväxtavtal.

12.2.2 Återrapporteringskrav

Myndigheten skall översiktligt redovisa aktiviteter för att utveckla arbetet med de regionala tillväxtavtalen.

Myndigheten skall i särskild redovisning den 22 februari 2002 rapportera myndighetens engagemang i form av insatser och åtgärder inom ramen för regionala tillväxtavtal. Av redovisningen skall bl.a. framgå vilka de samverkande parterna är, vilket eller vilka av myndigheternas anslag som kommer ifråga samt belopp.

12.2.3 Resurser

Anslagen 35:2-35:7 som disponeras av Energimyndigheten får användas för finansiering av aktiviteter som kommer av regionala tillväxtavtal.

12.2.4 Resultat

Myndigheten har under året finansierat en rad olika projekt med positiva konsekvenser för regional tillväxt. Somliga projekt har en tydlig koppling till respektive läns tillväxtavtal medan andra helt eller delvis går vid sidan av avtalen. Utöver dessa har en inte obetydlig del av myndighetens verksamhet effekter på regional tillväxt. Exempel på detta är det omfattande utvecklingsstöd som Energimyndigheten ger till stål- och pappersindustrin.

Regeringen gav den 14 mars 2002 ett antal myndigheter i uppdrag att identifiera potentiella områden för samordning inom och mellan sex utpekade politikområden. Syftet med uppdraget är att öka den sammanlagda effektiviteten i de insatser som genomförs, och att därigenom förstärka lokala arbetsmarknadsregioners långsiktiga utveckling och bidra till en hållbar tillväxt. Energimyndigheten gavs möjlighet att delta i *samordningsuppdraget*, vilket myndigheten också har gjort under året. Resultaten från arbetet ska bl.a. ligga till grund för arbetet med regionala tillväxtprogram.

Energimyndigheten har under året slutfört en förstudie och därefter beslutat genomföra projektet "Uthållig kommun" tillsammans med fem utvalda kommuner. Målet med det femåriga projektet är att utveckla kunskaper för hur man kan nå en *hållbar tillväxt* på lokal nivå. Stor tonvikt läggs på samverkan mellan olika kommunala förvaltningar samt mellan kommunen och näringslivet.

Myndigheten lämnade den 11 februari 2002 en rapport om myndighetens arbete inom ramen för regionala tillväxtavtal. I rapporten redovisas bl.a. de förändringar som myndigheten gjort för att öka deltagandet i de regionala processerna. Vidare redovisas en lång rad projekt med bäring på regionala tillväxtavtal där Energimyndigheten beslutat om stöd.

12.2.5 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen är god. Myndigheten har under året finansierat en rad olika projekt med positiva konsekvenser för regional tillväxt.

12.3 Ekonomiadministrativ styrning

12.3.1 Verksamhetsmål och återrapporteringskrav

Myndigheten skall i årsredovisningen den 22 februari och i delårsrapporten den 15 augusti redovisa sitt arbete med att utveckla sin ekonomiadministrativa styrning. Arbetsinsatser för att åtgärda de brister som ekonomistyrningsverket har uppmärksammat i sin ekonomiadministrativa värdering skall särskilt kommenteras.

12.3.1 Resultat

Ekonomistyrningsverkets EA-värdering

Energimyndigheten erhöll EA-värde BC vid EA-värderingen 2000. Värdet ger EA-omdömet "Ej tillfredsställande". Av de 46 frågor som var tillämpliga på Energimyndigheten erhöll myndigheten reducerad poäng på 11 frågor.

Vid EA-värderingen 2001 erhöll Energimyndigheten EA-värde BA vilket ger EA-omdömet "Tillfredsställande". Av de 48 frågorna som var tillämpliga för Energimyndigheten erhöll myndigheten reducerad poäng på följande tre frågor.

- Sköter myndigheten avstämningar mellan betalningsvägar och bokföring (nej)
- Har myndigheten fullgjort den årliga samrådsskyldigheten enligt 7§ avgiftsförordningen (nej)
- Uppfylls kraven på mätmetoder och presentation gällande myndighetens resultatredovisning? (delvis)

EA-värderingen har förbättrats under 2001 och Energimyndighetens ambition är att till 2002 förbättra EA-värdet ytterligare. EA-värdet för 2002 fastställs under våren 2003.

Iakttagelser av RRV

Riksrevisionsverket har lämnat iakttagelser och kritik över den finansiella redovisningen och ekonomiadministrationen för 2000 och 2001. Iakttagelserna har främst handlat om följande områden.

- Dokumentation och kontroll av avstämningsrutiner

RRV har påtalat behov av regelbundna avstämningar och kontroll av avstämningar. Strukturerade avstämningar enligt fastställd avstämningsförteckning har genomförts under 2001. RRV har under löpande granskning 2001 granskat avstämningar utan anmärkning. RRV har under den löpande granskningen även påtalat behov av dokumenterade överordnade kontroller av att avstämningar gjorts enligt fastställda rutiner. Rutin för sådana kontroller har införts under 2002.

- Dokumenterade rutinbeskrivningar/ekonomihandbok

RRV har påtalat behovet av att upprätta och dokumentera rutinbeskrivningar samt samla dessa i en ekonomihandbok. Detta arbete har påbörjats och väsentliga

rutinbeskrivningar stäms löpande av med ESV och RRV. En strukturerad samlad dokumentation i form av elektronisk ekonomihandbok beräknas vara färdig under våren 2003.

– Beskrivning av prognos-, budget och uppföljningsrutin

RRV har påtalat behovet av en beskrivning av Energimyndighetens ekonomistyrning avseende prognoser, budget och budgetuppföljning. Ett dokument som beskriver hur arbetet med att ta fram utfallsprognoser till departementet är upprättad och fastställd. Arbetet har påbörjats med att beskriva budgetarbetet och budgetuppföljning och beräknas fastställas under våren 2003.

– Utveckling av finansiell uppföljning av stödärenden

RRV har rekommenderat Energimyndigheten att arbeta med riskanalyser och interna granskningsåtgärder för att stärka den interna kontrollen avseende uppföljning av stöd- och bidragsärenden. Energimyndigheten har påbörjat en arbetsmetodik som bygger på riskanalyser och granskningsåtgärder för att stärka den interna kontrollen avseende ekonomiadministration och upphandling. Även stöd- och bidragsärenden inkluderas i detta arbete. Med hjälp av insatser från externa revisorer kan den finansiella uppföljningen av stödärenden utvecklas ytterligare under 2003.

– Bristande kvalitetssäkring vid upprättande av bokslut

RRV hade ingen anmärkning på den finansiella redovisningen 2001-12-31 och delårsrapporten 2002-06-30.

Övriga - förbättringsåtgärder

Förutom de åtgärder som redovisat ovan har Energimyndigheten infört ett nytt *handläggarsöd för stöd och bidrag* samt ett nytt *ärendehanteringssystem*. Dessa system tillsammans med uppdaterad Agresso har gett ett förbättrat stöd för ekonomiadministration och har förbättrat möjligheterna till ändamålsenlig uppföljning.

För att förtydliga och förenkla *kontoplanen* samt likställa den med andra myndigheters kontoplaner har dessutom baskontoplanen införts för statliga myndigheter per 2003-01-01.

Utbildnings- och informationsinsatser till administratörer, handläggare och chefskollegiet har genomförts.

12.3.3 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen är god. Energimyndigheten har utvecklat sin ekonomi-administrativa styrning

12.4 Kvalitetsarbete

12.4.1 Verksamhetsmål

Statens energimyndighet skall kvalitetssäkra sina tjänster och insatser.

12.4.2 Återrapporteringskrav

Resultaten av kvalitetsarbetet skall redovisas. I detta ingår information om hur arbetet bedrivits, vilka erfarenheter som vunnits och vilka åtgärder myndigheten avser att vidta till följd av dessa.

12.4.3 Resultat

Årets resurser för utveckling av Energimyndighetens interna kvalitetssystem har haft fortsatt koncentration på att bygga upp en gemensam grund för myndighetens kvalitetsarbete i enlighet av myndighetens interna strategi och handlingsplan och regeringens handlingsplan ”En förvaltning i demokratins tjänst”.

Under året har Energimyndigheten fattat beslut om omorganisation från och med den 1 januari 2003 i syfte att bättre svara upp mot kommande krav på myndigheten.

I det följande redovisas en del av det betydande arbete som under 2002 har lagts ned på att säkra kvaliteten i myndighetens arbete.

Ledningens engagemang

Under året har myndighetens kvalitetsutveckling varit en stående punkt på Chefskollegiemötenas dagordningen.

Processorientering

En organisation har skapats för att driva kvalitetsledningssystemets utveckling framåt, i detta igår att ett Kvalitetsråd har utsetts. Delprocesser har identifierats till en av huvudprocesserna. Ett internt utbildningspaket avseende processkartläggning och -beskrivning har tagits fram.

Beslutet om den nya organisationen har resulterat i att under hösten har nya processägare utsetts till både huvud- och stödprocesser. Även den detaljerade tidplanen har reviderats.

Under hösten har fattats beslut om integration av kvalitets- och miljöledningssystemet.

Tillgänglighetsundersökning

Under våren har en återkommande undersökning av myndighetens tillgänglighet gjorts. Drygt 700 uppringningar gjordes internt på direktanknytningarna under fyra veckors tid.

Resultatet visar att cirka 40 % av de uppringda samtalen togs emot direkt av personalen. Cirka 60 procent av samtalen hamnade i röstbrevlådan medan 3 % av samtalen inte alls besvarades. En jämförelse med motsvarande undersökning 2001 visar att användningen av röstbrevlådan har ökat med 5 % medan antalet direkt besvarade samtal är ungefär det samma. Antal icke-besvarade samtal minskade från 7 till 3 %.

I undersökningen ingick för första gången även en del om tidsåtgång för återuppringning av sökt person från att ett meddelande har lämnats i röstbrevlådan.

Resultatet visar att tidsåtgång för återuppringning inom 1 dygn var 53 %, inom 1-2 dygn 8 %, inom 2-5 dygn 5 % och ingen återuppringning inom en vecka 34 %.

Energimyndigheten kommer även fortsättningsvis att göra motsvarande undersökningar för att ytterligare höja nivån för tillgängligheten.

Intressentundersökning

Under våren genomförs en större intressentundersökning i syfte att utvärdera och utveckla myndighetens arbetsätt vad gäller information, tillgänglighet, handläggningstider och förhållning gentemot myndighetens intressenter.

Myndighetsspråket

Utbildningsaktiviteter i syfte att förenkla myndighetsspråket har fortsatt även under det gångna året.

Elektroniska tjänster (mot 24-timmars myndighet)

Under 2002 har myndigheten utvecklat system som anpassas för 24 timmars myndighets kraven, bl.a. genom att intressenterna själva matar in informationen via Internet.

12.4.4 Bedömning av måluppfyllelse

Måluppfyllelsen är god.

Den allmänna kunskapen om kvalitetsarbetet och dess betydelse har ökat i och med att kvalitetsutveckling från och med år 2002 är en stående punkt på Chefskollegiemöten.

Resultat av årets insatser går inte ännu att mäta. Utveckling och implementering av kvalitetsledningssystemet i sin helt förväntas vara klart till utgången av år 2004. Tillämpningen kommer att ske allteftersom kvalitetsledningssystemet växer fram.

12.5 Regleringsbrevets uppdrag samt vissa återrapporteringskrav	
Uppdrag	Resultat
<p>Energimyndigheten skall ta fram indikatorer på energiområdet som kan tjäna som underlag för uppföljning av de energipolitiska målen. Ett första förslag till indikatorer skall redovisas den <i>31 mars 2002</i>. En rapport med tidsserier för ett antal indikatorer skall lämnas den <i>31 oktober 2002</i>. I uppdraget skall beaktas resultatet av uppdraget under 2001 rörande indikatorer för uppföljning av energimarknadernas utveckling och effektivitet.</p> <p>Verksamhetsområde Elmarknadspolitik Verksamhetsgren Utveckling av elmarknaden Energimyndigheten skall följa och analysera utvecklingen på elmarknaden, särskilt vad gäller kapacitetsutveckling och strukturförändringar inom elproduktion, elhandel och nätverksamhet samt prisutvecklingen på el- och nättjänster. Vidare skall myndigheten bidra till att konsumenter och små- och medelstora företag har den information som krävs för att kunna agera på den avreglerade elmarknaden.</p> <p>Energimyndigheten skall vid minst två tillfällen under året till regeringen redovisa resultatet av dessa analyser och därvid föreslå de ändringar av regelverk och andra åtgärder som kan behövas för att främja en effektiv elmarknad som genererar en säker tillgång på el till internationellt konkurrenskraftiga priser.</p> <p>Verksamhetsområde Övrig energimarknadspolitik Utveckling av övriga energimarknader Energimyndigheten skall följa och analysera utvecklingen på värme- marknaderna med avseende på priser, konkurrensförhållanden, bränsleslag och utsläpp av koldioxid och andra miljöfarliga utsläpp från olika typer av uppvärmning. I detta arbete ingår att ta fram relevanta nyckeltal för att följa fjärrvärmens utveckling i olika avseenden i syfte att få kunskap om produktionsförhållanden och sambandet mellan produktion och kostnader.</p> <p>Myndigheten skall senast den <i>30 november</i> redovisa resultatet av dessa analyser och arbetet med att ta fram nyckeltal för att följa fjärrvärmens utveckling.</p> <p>Politik för ett uthålligt energisystem Verksamhetsgren Energipolitiska åtgärder på kort sikt Energimyndigheten skall vidta åtgärder så att ett nytt system för främjande av förnybar elproduktion kan införas den 1 januari 2003. Detta skall inledningsvis ske i enlighet med slutbetänkandet från Elcertifikatutredningen (SOU 2001:77). Energimyndigheten ska fortlöpande hålla Regeringskansliet (Näringsdepartementet) underrättat om förberedelsearbetets fortskridande.</p>	<p>Avrapporterat 2002-03-19 och 2002-10-28 till Näringsdepartementet. Dnr 00-02-205</p> <p>Avrapporterat 2002-10-31 och 2002-18-12 till Näringsdepartementet Dnr 00-02-205 (33-02-3103)</p> <p>Avrapporterat 2002-11-11 till Näringsdepartementet Dnr 00-02-205</p> <p>Avrapporterat 2002-09-16 till Näringsdepartementet Dnr 00-02-2144</p>

Uppdrag	Resultat
<p>Övriga uppdrag och återrapporteringskrav Energimyndigheten skall i särskild redovisning rapportera myndighetens engagemang i form av insatser och åtgärder inom ramen för regionala tillväxtavtal. Redovisningen ska ske senast den <i>22 februari 2002</i>.</p> <p>Verksamhetsgren Utveckling av elmarknaden Energimyndigheten skall redovisa fakta och statistik kring den svenska och den nordiska elmarknadens utveckling. Redovisningen ska ske senast den <i>15 maj 2002</i>.</p> <p>Energimyndigheten skall redovisa vissa statistiska uppgifter om elförbrukning enligt EG:s elmarknadsdirektiv. Redovisningen ska ske senast den <i>15 september 2002</i>.</p> <p>Energimyndigheten skall efter samråd med Elsäkerhetsverket följa de satsningar som för närvarande görs inom elbranschen för att minska elnätets känslighet för snöoväder och liknande förhållanden, samt för att minska konsekvenserna av strömavbrott. Energimyndigheten skall rapportera utvecklingen av insatserna och vilken effekt dessa har. Redovisningen ska ske senast den <i>15 maj 2002</i>.</p> <p>Verksamhetsgren Energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatser på energiområdet</p> <p>Energimyndigheten skall till regeringen lämna underlag för rapportering av t.o.m. år 2000 genomförda projekt i enlighet med de rekommendationer som formulerats inom ramen för FN:s klimatkonvention. Energimyndigheten skall därefter till klimatkonventionen rapportera svenska gemensamt genomförda aktiviteter med beaktande av den av konventionen angivna rapporteringsrutinen. Redovisningen ska ske senast den <i>15 maj 2002</i>.</p> <p>Energimyndigheten skall bistå Regeringskansliet och dess förhandlingsman med att utarbeta underlag för avtal med mottagarländer om tillgodoräknande av klimatpolitiska insatser i enlighet med Kyotoprotokollets bestämmelser och riktlinjer för gemensamt genomförande och mekanismen för en ren utveckling .</p> <p>Energimyndigheten skall utifrån de krav som ställs på rapportering i Klimatkonventionen följa upp tidigare projektioner för energianvändning och -tillförsel samt utfallet av koldioxidutsläpp. Energimyndigheten skall vidare utvärdera metoder för sådana projektioner. En delredovisning ska ske senast den <i>1 september 2002</i> och en slutredovisning den <i>1 juni 2003</i>.</p> <p>Verksamhetsgren Energiförsörjning Energimyndigheten skall delta i arbetet inom Internationella energiorganet (IEA) avseende systemet för krisåtgärder enligt avtalet om ett internationellt energiprogram (IEP) och därvid ha beredskap för att organisera ett svenskt s.k. NESO-organ vid oljekriser. Energimyndigheten skall även medverka i arbetet på oljeberedskapsområdet inom EU och ansvara för uppföljningen av de bilaterala oljelagringsavtal som Sverige ingått.</p>	<p>Avrapporterat 2002-02-11 till Näringsdepartementet. Dnr 00-00-4390</p> <p>Avrapporterat 2002-05-15 till Näringsdepartementet. Dnr 00-02-205</p> <p>Avrapporterat 2002-09-02 till Näringsdepartementet. Dnr 00-02-205</p> <p>Avrapporterat 2002-05-15 till Näringsdepartementet. Dnr 700-02-525</p> <p>Avrapporterat 2002-05-13 till Näringsdepartementet. Dnr 00-02-205</p> <p>Underlag har lämnats löpande till förhandlingsmannen. Löpande information till Näringsdepartementet.</p> <p>Avrapporterat 2002-08-21 till Näringsdepartementet. Dnr 00-02-205</p> <p>Avrapporterat 2002-11-14 till Näringsdepartementet. Dnr 02-02-2954</p>

Uppdrag	Resultat
<p>Energimyndigheten skall föreslå de andelar av basmängder för lagringsbränslen (lagringsprocenttal) som skall lagras under det följande lagringsåret enligt lagen (1984:1049) om beredskapslagring av olja och kol. Redovisningen ska ske senast den 8 april 2002.</p> <p>Energimyndigheten skall som funktionsansvarig myndighet enligt beredskapsförordningen (1993:242) följa verksamheten vid Sveriges geologiska undersöknings två s.k. malpåseanläggningar för oljelagring och vid behov föreslå de åtgärder som bedöms erforderliga från beredskapssynpunkt</p>	<p>Avrapporterat 2002-03-25 till Näringsdepartementet. Dnr 00-02-205</p> <p>Fortlöpande uppföljning.</p>
<p>Övriga uppdrag</p> <p>Energimyndigheten skall handha kontroll och utvärdering av pilotprojekt enligt 2 kap. 12 § lagen (1994:1776) om skatt på energi. Redovisningen ska ske årligen senast den 31 maj året efter det år rapporten avser.</p>	<p>Avrapporterat 2002-05-28 till Finansdepartementet. Dnr 00-02-205</p>
<p>Energimyndigheten skall följa upp tillämpningen av det avtal om ersättning i samband med stängning av Barsebäcksverket som den 30 november 1999 träffats mellan staten, Sydkraft AB och Vattenfall AB. Energimyndigheten skall bistå Kammarkollegiet i samtliga frågor, där Statens energimyndighets expertkunskaper är tillämpliga, som kan uppkomma vid Kollegiets administration av utbetalningar av ersättning enligt avtalet.</p>	<p>Avrapporterat 2002-05-27 till Näringsdepartementet. Dnr 00-02-205</p>
<p>Energimyndigheten skall, efter att ha tagit in uppgifter från Kammarkollegiet om de utbetalningar som kollegiet gjort enligt avtalet om ersättning i samband med stängning av Barsebäcksverket, lämna en samlad redovisning av verksamheten mot bakgrund av ansvaret att för statens del följa upp tillämpningen av avtalet. Redovisningen ska ske senast den 1 juni.</p>	<p>Avrapporterat 2002-04-23 till Verket för näringslivsutveckling Dnr 00-02-205</p>
<p>Energimyndigheten skall se till att rapporteringsrutiner för olika former av bidrag är så utformade att de tillgodoser EU:s statsstödsregler samt WTO:s avtal om subventioner och utjämningsåtgärder. Samordnande myndighet för denna rapportering är Verket för näringslivsutveckling.</p>	
<p>Energimyndigheten skall redovisa utfall och utgiftsprognoser för 2002 och 2003 på samtliga anslag/anslagsposter som myndigheten disponerar, inklusive äldreanslag.</p> <p>Redovisningen skall ske senast:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den 21 januari 2002, - den 7 mars 2002, - den 14 maj 2002, - den 15 augusti 2002 och - den 31 oktober 2002. 	<p>Avrapporterat till Näringsdepartementet 2002-01-21, 2002-03-04, 2002-05-14, 2002-08-12 (dnr 12-02-2509) 2002-10-23. Dnr 00-02-205</p>

12.6 Statens energimyndighets ledning: kostnader, arvoden, styrelseuppdrag, råd och nämnder

Generaldirektör Thomas Korsfeldt hade kalenderåret 2002 en bruttolön på 696 000 kronor.

Styrelsens ledamöter hade ett bruttoarvode per ledamot 2002 på 1 800 kronor per sammanträde. För fem styrelsesammanträden samt ett styrelseseminarium betalades totalt ut 59 400 kronor. Nedan redovisas Statens energimyndighets styrelse 2002, inklusive de uppdrag ledamöterna hade i andra organisationer.

Namn	Arvode	Uppdrag
Generaldirektören Thomas Korsfeldt		Ordförande i Energiutvecklingsnämnden Ordförande i Statens energimyndighets styrelse Ledamot i styrelsen för: – VTI utveckling AB
Universitetslektorn Göran Bryntse	7 200	Ledamot i Statens energimyndighets styrelse Ledamot i Falu Energis styrelse
Generaldirektören Birgitta Böhlin	7 200	Ledamot i Statens energimyndighets styrelse Ordförande i styrelsen för: – Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut AB – Föreningssparbanken, Lokal Sparbank Sydväst Ledamot i styrelsen för: – Ekonomistyrningsverkets råd – Gleerups utbildning – Samhall AB
Riksdagsledamoten Eskil Erlandsson	7 200	Ledamot i Statens energimyndighets styrelse Ledamot i styrelsen för: – Länsstyrelsen i Kronobergs län – Gentekniknämnden Suppleant i styrelsen för: – Ljungby Energi AB – Ljungby Energinät AB
Verkställande direktören Kjell Hasslert	9 000	Ledamot i Statens energimyndighets styrelse Ordförande i styrelsen för: – Telge Energi Försäljning AB – Telge Återvinning AB – Telge Energi Nät AB – Telge Kraft AB Ledamot i styrelse för: – EFO AB

Namn	Arvode	Uppdrag
Kommunalrådet Nina Jarlbäck	1 800	Ledamot i Statens energimyndighets styrelse Ordförande i styrelsen för: – KF Kooperativa Förbundet – KF Media – Folksam Liv – Eskilstuna Energi och Miljö med dotterföretag Vice ordförande i styrelsen för: – Coop Norden – Folksam SAK Ledamot i styrelsen för: – Riksbyggen – Jonssonföretag AB
Utredningssekreteraren Jan-Erik Moreau	10 800	Ledamot i Statens energimyndighets styrelse Ledamot i styrelsen för: – Bokföringsnämnden – Revisorsnämnden – Allmänna Reklamationsnämndens Elavdelning Ersättare i nämnden för : – Styrelserepresentationsfrågor
Direktören Birgitta Resvik	10 800	Ledamot i Statens energimyndighets styrelse Suppleant i styrelsen för: – Kemilärarnas Resurscentrum
Universitetslektorn Karin Östensson	5 400	Ledamot i Statens energimyndighets styrelse Suppleant i styrelsen för: – Veterinära ansvarsnämnden

Personalrepresentanter:

SACO Lars Eriksson

ST Ingalill Larsson t o m 2002-09-01

ST Taina Kiellarson fr o m 2002-09-02

Utgifter, inklusive arvoden, för Statens energimyndighets styrelse, råd och nämnder har varit följande (1000-tals kr)

	2000	2001	2002
Styrelsen	71	214	94
Energiutvecklingsnämnden	217	209	243
Insynsrådet	37	112	128

12.7 Fördelning av verksamhetens kostnader och intäkter på verksamhetsgren

I tabell 12.1 redovisas verksamhetens kostnader, intäkter och avgifter, uppbörd samt transfereringar enligt resultaträkning per 2002-1-31 fördelade på Energi-myndighetens verksamhetsgrenar. I redovisningen i verksamhetsgrenen Energipolitiska åtgärder på kort sikt ingår äldreanslag 1999 B9. Åtgärder för el- och värmeförsörjning i Sydsverige hanteras av en särskild delegation (DESS).

Tabell 12.1 Fördelning av resultaträkningens kostnader och intäkter på verksamhetsgrenar, tusen kronor

Alla belopp i tkr	Enligt Resultaträkning	Fördelat på verksamhetsgrenar										
		Utveckling av elmarknaden	Tillsyn enligt ellagen	Utveckling av övriga energimarknader	Tillsyn enligt naturgaslagen	Energipolitiska åtgärder på kort sikt	Långsiktig utveckling av energisystemet	Internationellt samarbete	Energipolitiskt motiverade internationella klimatsatser	Energiförsörjning	Övrigt	
Verksamhetens intäkter och kostnader												
Intäkter av anslag	212 932	8 664	13 139	5 239		47 702	97 953	13 963	12 416	13 857		
Övriga intäkter	10 708	102	142	49	3 211	642	2 419	2 050	82	250	1 761	
Kostnader	224 904	15 449	20 457	6 411	2 641	48 560	85 847	17 986	12 574	14 147	831	
Kostnader i %	100%	6,9%	9,1%	2,9%	1,2%	21,6%	38,2%	8,0%	5,6%	6,3%	0,4%	
Uppbördsverksamhet												
Intäkter	13 575		20						12 926	39	590	
Överfört till statsbudgeten	6 373								6 373			
Transfereringar												
Medel från statsbudgeten	1 361 537					697 439	644 643	12 941	3 020	3 494		
Övriga intäkter	6 333						4 369	1 826	138			
Kostnader	1 372 300					689 730	648 979	19 905	10 191	3 494		
Kostnader i %	100%					50,3%	47,3%	1,5%	0,7%	0,3%		

Anm. Raden "Resultat från andelar i dotterföretag och intresseföretag" är ej tillämplig och har därför utslutits.

13 Särskilda redovisningar

Personal- och kompetensförsörjning

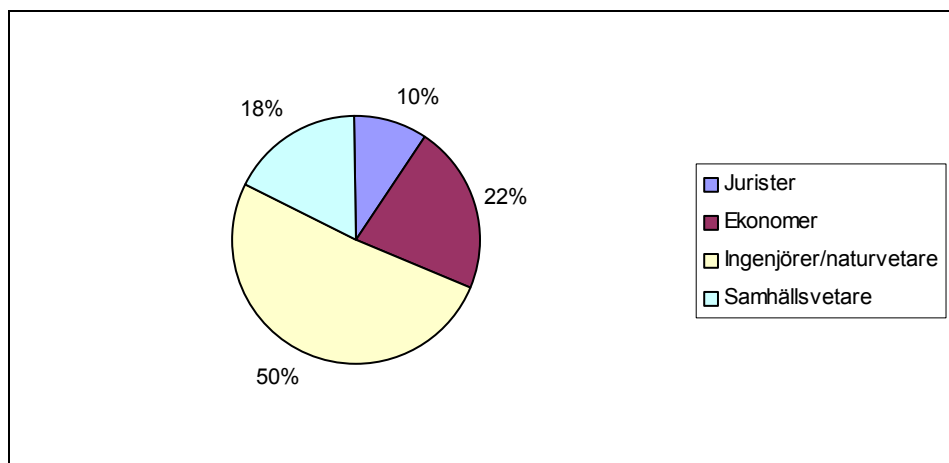
Vid utgången av år 2002 var 179 personer anställda (inklusive tjänstlediga). Av dessa var 41,9 % män och 58,1 % kvinnor. Under året har 26 personer rekryterats. Medelåldern på Energimyndigheten var vid årets slut 45,6 år, en höjning jämfört med föregående år då medelåldern var 44,1 år.

Personalrörligheten under 2002 var 12 % vilket var en ökning jämfört med föregående år. Då var om sättningen 10 %.

Myndigheten anställda fördelas på personalkategorierna chefer, handläggare och administratörer enligt följande:

- 13 chefer, varav 5 kvinnor (38,5 %) och 8 män (61,5 %)
- 134 handläggare, varav 67 kvinnor (50 %) och 67 män (50 %)
- 32 administratörer, varav samtliga är kvinnor

Vid årets slut fanns bland handläggande personal 129 personer med högskoleexamen. Av dessa var 10 % disputerade eller licensierade (13 personer). Inriktningen på högskoleutbildningar vid myndigheten den 31 december 2002 var enligt följande:



Kompetensutveckling

Kompetensförsörjning är alla åtgärder som vidtas för att nu och i framtiden säkra myndighetens tillgång till kompetens. Detta sker bl.a. genom rekrytering och utveckling av personal. En viktig del av myndighetens kompetensuppbyggnad är lärande i det egna arbetet. Utveckling sker också i hög grad genom medverkan i projektarbete, deltagande i seminarier och konferenser och genom att arbeta med alltmer kvalificerade uppgifter.

En rad interna utbildningar har genomförts under året. Dessa är SPRÅKA (skriftlig och muntlig framställning), projektarbete (för projektledare, projektmedarbetare och information om myndighetens projektmodell Ellen), diverse IT-utbildningar samt avdelningsvisa introduktionsutbildningar.

Cheferna har minst ett utvecklingssamtal med varje medarbetare per år. Ännu har inte alla anställda utvecklingsplaner på kort och lång sikt. Detta är ett mål för 2003.

Personalpolitik och samverkan

Årets lönerevision har genomförts i lönesamtal mellan chef och medarbetare. Endast i ett fåtal fall har överenskommelse inte uppnåtts. I dessa fall har lönen förhandlats mellan de lokala parterna. Utvärdering av lönerevisionen 2002 kommer att ske under början av 2003.

En utvärdering av distansarbetet har genomförts av en utomstående konsult under året. Utvärderingen har sedan presenterats för personalen. Utredaren slår bl.a. fast att distansarbetet var en nödvändig förutsättning för en lyckad utlokalisering 1998, att distansarbetet är en effektiv arbetsform för Energimyndigheten och att den utgjort en viktig förutsättning för rekrytering av kompetent personal.

Arbetsmiljö

En arbetsmiljöpolicy och en arbetsmiljöplan har tagits fram under året. Cheferna har utbildats i arbetsmiljöfrågor, bl.a. rehabiliteringsfrågor. Samtliga medarbetare har erbjudits en utbildning i belastningsergonomi och stress. Även en krishanteringsplan har tagits fram. Under 2003 ska denna göras känd hos alla anställda och erforderliga utbildningar kommer att genomföras.

Energimyndigheten har arbetat aktivt med friskvård. En friskvårdspolicy har arbetats fram under året. Den anställda har från och med mars möjlighet att ägna sig åt fysisk träning en timme per vecka på arbetstid. Detta gäller på distansarbetsplatsen och på kontorsarbetsplatsen i Eskilstuna. Alla anställda har också rätt till ett bidrag på 1 000 kronor per år för träningskort eller motsvarande aktiviteter. En uppföljning av friskvårdsverksamheten 2002 har genomförts. Denna visar bl.a. att 58 personer utnyttjat möjligheten att utöva fysisk träning på betald arbetstid maximalt en timma i veckan i sammanlagt 1 089 timmar.

Under året har alla dataskärmar bytts ut till platta lågstrålande skärmar och alla anställda har fått höj- och sänkbara bord.

Personaladministration

Under året har ytterligare en personalhandläggare anställts.

Ett antal nyckeltal följs regelbundet upp. Nämnas kan att sjukfrånvaron under 2002 var 3,2 % och att 135 personer har en distansarbetsplats i sitt hem.

14 Finansiell redovisning

14.1 Resultaträkning

(Belopp i tkr)

Verksamhetens intäkter	2002	2001	Not
Intäkter av anslag	212 932	220 507	
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	5 936	4 888	1)
Intäkter av bidrag	4 188	-2 349	2)
Finansiella intäkter	584	255	3)
Summa	223 640	223 301	
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	92 537	102 433	4)
Kostnader för lokaler	7 884	7 098	
Övriga driftkostnader	121 193	117 613	5)
Finansiella kostnader	203	260	6)
Avskrivningar och nedskrivningar	3 087	3 506	
Summa	224 904	230 910	
Verksamhetsutfall	-1 264	-7 609	
Uppbördsverksamhet			
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	13 575	8 723	7)
Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet	-6 373	-5 746	
Saldo	7 202	2 977	
Transfereringar			
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	1 361 537	1 204 062	
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	1 041	173	
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	5 292	5 129	
Avskrivning kapital avseende lån		-5 951	13)
Reserverat för osäkra fordringar	-12 139	2 764	8)
Lämnade bidrag	-1 360 161	-1 214 320	
Saldo	-4 430	-8 143	
Årets kapitalförändring	1 508	-12 775	9)

14.2 Balansräkning

(Belopp i tkr)

Tillgångar	2002-12-31	2001-12-31	Not
Immateriella anläggningstillgångar			10)
Balanserade utgifter för utveckling	20 795	0	
Materiella anläggningstillgångar			11)
Förbättringsutgifter på annans fastighet	4 127	5 716	
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	3 225	2 210	
Finansiella anläggningstillgångar			
Andelar i dotterföretag och andra intresseföretag	0	0	12)
Utlåning			
Utlåning	101 537	120 737	13)
Fordringar			
Kundfordringar	1 343	1 750	
Fordringar hos andra myndigheter	8 537	9 418	
Övriga fordringar	4 159	8 032	14)
Periodavgränsningsposter			15)
Förutbetalda kostnader	2 247	2 956	
Övriga upplupna intäkter	2 097	1 651	
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	23 232	25 559	16)
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	4 498	0	17)
Kassa, postgiro och bank	2	2	
Summa tillgångar	175 799	178 031	

Kapital och skulder	2002-12-31	2001-12-31	Not
Myndighetskapital			
Statskapital	260 362	285 554	18)
Balanserad kapitalförändring	-153 873	-155 672	19)
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	1 508	- 12 775	9)
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	2 023	211	20)
Räntekontokredit i Riksgäldskontoret	0	7 331	17)
Skulder till andra myndigheter	5 040	12 421	
Leverantörsskulder	30 953	24 670	21)
Övriga skulder	4 168	3 527	
Periodavgränsningsposter			22)
Upplupna kostnader	10 234	9 873	
Oförbrukade bidrag	14 650	2 891	
Övriga förutbetalda intäkter	734		
Summa kapital och skulder	175 799	178 031	

14.3 Anslagsredovisning

Redovisning mot anslag

Anslag	Benämning	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enl regleringsbrev	Fördelade anslagsbelopp	Omdisponerade anslagsbelopp	Utnyttjad del av medgivet överskridande	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Netto-utgifter	Utgående Överförings-Belopp 3)	Utestående åtaganden 2002-2006
UO 21											
35:1	Förvaltningsanslag	1 897	127 712					129 609	127 180	2 429	
35:2	Bidrag för att minska elanvändningen	266 691	122 000				-83 500	305 191	65 818	239 373	208 095
1	Utbyggnad av fjärrvärmenät	97 653	15 000					112 653	63 972	48 681	26 372
4	Konvertering av eluppvärmda fastigheter som ansluts till fjärrvärmenät	142 537	105 000				-57 500	190 037	848	189 189	181 723
5	Utv. av åtg. för minskad elanv. i bost/lokaler	26 501	2 000				-26 000	2 501	998	1 503	
35:3	Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor	224 397	168 000					392 397	172 163	220 234	130 956
1	Biobränslebaserad kraftvärme	47 515	85 000					132 515	75 791	56 724	55 539
2	Vindkraftv o småskalig vattenkr	176 882	68 000					244 882	86 055	158 827	75 417
3	Upph. av ny elproduktionsteknik		15 000					15 000	10 317	4 683	
35:4	Åtgärder för effektivare energianvändning	69 660	112 000				-83 000	98 660	67 775	30 885	15 840
1	Information, utbildning mm	7 102	17 700					24 802	16 028	8 774	4 684
2	Teknikupphandling av energieffektiv teknik	44 601	38 800				-57 000	26 401	6 197	20 204	11 156
4	Kommunal energirådgivning	17 957	55 500				-26 000	47 457	45 550	1 907	

Anslag	Benämning	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enl regleringsbrev	Fördelade anslagsbelopp	Omdisponerade anslagsbelopp	Utnyttjad del av medgivet överskridande	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Netto-utgifter	Utgående Överförings-Belopp 3)	Utestående åtaganden 2002-2006
35:5	Energiforskning	304 715	352 843					657 558	354 649	302 909	392 153
2	Basteknologier	117 167	216 343					333 510	190 910	142 600	204 227
3	Bioenergi	62 549	65 000					127 549	55 338	72 211	78 792
6	Nordiska energiforskningsprogrammet	16	6 500					6 516	6 481	35	
8	Allmänna energisystemstudier	9 197	10 000					19 197	11 302	7 895	8 045
10	Strategisk energisystem-kompetens på STEM	16 914	15 000					31 914	19 870	12 044	4 025
11	Forskningssamarbete i Östersjöregionen	27 674	10 000					37 674	8 592	29 082	12 595
12	Etanolproduktion från skogsråvara	71 198	30 000					101 198	62 156	39 042	84 469
35:6:1	Energiteknikstöd (f d energiteknikfonden)	247 900	80 000					327 900	158 409	169 491	271 553
35:7	Introduktion av ny energiteknik	577 002	230 000				-175 000	632 002	175 279	456 723	570 756
35:8:1	Energipolitiskt motiverade klimatinsatser (Baltikum/Östeuropa)	123 181	32 000					155 181	7 250	147 931	27 028
35:9	Skydd för småskalig elprod. 1)	47 740	285 000					332 740	243 487	89 253	
UO 6											
6:12:1	Funktionen energiförsörjning, Handlingsberedskap 1)	445	12 300				-6 490	6 255	6 241	14	
6:21:4	Civilt försvar, samverkansomr. Ekonomisk säkerhet 1)		6 150					6 150	5 926	224	

Anslag	Benämning	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enl regleringsbrev	Fördelade anslagsbelopp	Omdisponerade anslagsbelopp	Utnyttjad del av medgivet överskridande	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Netto-utgifter	Utgående Överförings-Belopp 3)	Utestående åtaganden 2002-2006
Äldre- anslag UO 21											
B9	Åtg. för el- o värmeförsörjningen i Sydsv.	240 949						240 949	187 392	53 557	41 921
UO1											
F1	Samarbete och utveckling inom Östersjöregionen	13 842						13 842	13 807	35	
Totalt		2 118 419	1 528 005				-347 990	3 298 434	1 585 376	1 713 058	1 658 302

1) Ändring enligt regeringsbeslut 2002-06-19. Anslagspost 35:2.4 och 35:2.3 (som disponeras av Boverket) minskas med 37 500 tkr vardera. Anslaget 35:9 Skydd för småskalig elproduktion ökas med motsvande belopp dvs. 75 miljoner kronor. Anslagspost 35:4.4 minskar med 5 miljoner kronor och anslagspost 35:4.1 ökar med samma belopp. Anslagsposten 6:12.1 minskar med 6 150 tkr. Medel med motsvarande belopp dvs. 6 150 tkr anvisas under ett nytt anslag: 06:21 Civilt försvar, anslagspost 4.

2) Ändring enligt regeringsbeslut 2002-10-17. Anslagspost 35:3.2 minskas med 6 000 tkr. Anslaget 35:3.3 ökas med motsvarande belopp.

3) Saldot på anslagen 6:12:1, 6:21:4 samt F1 får ej föras vidare till kommande år.

Redovisning mot inkomsttitel

Inkomsttitel	Beräknat belopp	Inkomster
2394 Övriga ränteinkomster		5 724
2714 Sanktionsavgifter		20
2811 Övriga inkomster av statens verksamhet		629
4526 Återbetalning övriga lån		21 525
Summa som inlevererats till statskassan		27 898

Beräknat belopp per inkomsttitel saknas i regleringsbrevet.

14.4 Redovisning mot bemyndiganden

Anslag UO 21	Tilldelad bemyndiganderam 1)	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden 2)	Utestående åtagandenas fördelning per år		
				2003	2004	2005
35:3:1 Biobränslebaserad kraftvärme		83 284				
35:3:2 Vindkraftverk och småskalig vattenkraft		30 315				
35:5:2 Basteknologier	385 000	147 084	61 627	40 000	22 000	
35:5:3 Bioenergi	124 000	24 577	6 581	5 000	2 000	
35:5:8 Allmänna energisystemstudier	20 000	3 310	150	100		
35:5:10 Strategisk energisystemkomp. på STEM	10 000					
35:5:11 Forskningsamarbete i Östersjöregionen	30 000					
35:5:12 Etanolproduktion från skogsråvara	60 000	42 250	45 427	30 000	15 000	
35:6:1 Energiteknikstöd	335 000	108 900	102 062	65 000	30 000	7 000
35:7 Introduktion av ny energiteknik	530 000		114 033	60 000	54 000	
35:8:1 Energipol. motiv klimatinsatser	45 000					
Totalt	1 539 000	439 720	329 880	200 100	123 000	7 000

1) Tilldelad bemyndiganderam visar Energimyndighetens totala bemyndiganderam som sträcker sig från 2003 till 2006. Samtliga utestående åtaganden per anslagspost ryms inom bemyndiganderamen för anslagsposten för respektive år.

2) Åtaganden som täcks av redan tilldelade anslag ska i enlighet med ESV cirkulär 2001:3 och 2001:4 inte tas med bland utestående åtaganden. Dessa ska dock uppges i not. Nedan följer de åtaganden som Energimyndigheten har och som täcks av redan tilldelade anslag (inklusive anslagssparande). Totalt utestående åtaganden inklusive de åtaganden som täcks av anslagssparande är 1.658.302 tkr.

Anslag UO 21	Utgående över- föringsbelopp	Utestående åtagande	Skillnad mellan utg överf belopp o utestående åtag
35:2:1 Utbyggnad av fjärrvärmenät	48 681	26 372	22 309
35:2:4 Konv av eluppv fsth som ansluts till fjärrvärme	189 189	181 723	7 466
35:4:1 Information, utbildning m.m	8 774	4 684	4 090
35:4:2 Teknikupph av energieff teknik	20 204	11 156	9 048
B9 Åtg. för El- och värmeförs. i Sydsverige	53 557	41 921	11 636
Totalt	320 405	265 856	54 549

14.5 Finansiella villkor enligt regleringsbrevet

Utgiftsområde 21

Anslag	Villkor	Resultat
35:2:1,4 och 5 gemensamt	Högst 3 700 tkr får användas för programanknutna kostnader. Därutöver får högst 100 kronor per beslutat ärende användas för att täcka kostnader knutna till dataadministration av utbetalningar och kontrolluppgifter. Medel motsvarande högst en procent av utbetalt stöd får användas för att täcka administrationskostnader knutna till länsstyrelsens verksamhet.	1 523 tkr har använts. 0 kronor har använts. Utbetalt t.o.m 2002: 272 mkr varav 1 % blir 2 720 tkr. Tidigare redovisat: 1999: 537 tkr, 2000: 622 tkr 1 599 tkr har använts 2002. Totalt använt: 2 758 tkr.
35:2:5 Utveckling av åtgärderna för minskad elanvändning i bostäder och lokaler	Högst 1 500 tkr får användas för stöd till projekt som innebär utveckling av ny teknik samt nya systemlösningar. Högst 500 tkr får användas för informationsinsatser relaterade till investeringsstöd för solvärme.	0 tkr har använts. 498 tkr har använts.
35:3:1 och 2 gemensamt	Högst 11 000 tkr under anslagsposterna får användas för kostnader för programanknutna aktiviteter, dvs planering, uppföljning och utvärdering samt särskilda stödjande insatser i form av utrednings- och utvecklingsprojekt..	3 603 tkr har använts.
35:3:3 Upphandling av ny elproduktionsteknik	Högst 6 000 tkr får användas för informationsinsatser avseende den kommande lagen om elcertifikat.	0 kronor har använts. Enligt riksdagsbeslut kommer elcertifikatsystemet införas 2003-05-01 istället för 2003-01-01. Informationsinsatserna kommer användas under våren 2003.

35:4:1 Information, utbildning m.m.	Minst 3 000 tkr ska användas för bidrag till organisationer som genomför särskilda informations- eller utbildningsprojekt. Högst 5 000 tkr får användas till att stödja verksamheten vid regionala energikontor. Högst 9 700 tkr får användas för programanknutna aktiviteter.	4 422 tkr har använts. 4 992 tkr har använts. 6 829 tkr har använts.
35:4:2 Teknikupphandling av energieffektiv teknik	Högst 3 000 tkr får användas för programanknutna aktiviteter.	2 053 tkr har använts.
35:4:4 Kommunal energirådgivning	Högst 1 100 tkr får användas för programanknutna aktiviteter.	601 tkr har använts.
35:5:2 Basteknologier	Högst 10 800 tkr får disponeras för programanknutna aktiviteter. Högst 500 tkr får användas för programanknutna aktiviteter i samband med Statens energimyndighets arbete inom projektet Framtida handel med dagligvaror.	5 990 tkr har använts. 431 tkr har använts.
35:5:3 Bioenergi	Högst 3 250 tkr får disponeras för programanknutna aktiviteter.	2 813 tkr har använts.
35:5:8 Allmänna energisystemstudier	Högst 500 tkr får disponeras för programanknutna aktiviteter.	339 tkr har använts.
35:5:11 Forskningssamarbete i Östersjöregionen	Högst 500 tkr får disponeras för programanknutna aktiviteter.	284 tkr har använts.
35:5:12 Etanolproduktion från skogsråvara	Högst 1 500 tkr får disponeras för programanknutna aktiviteter.	167 tkr har använts.
35:6:1 Energiteknikstöd	Högst 6 000 tkr får disponeras för programanknutna aktiviteter. 1 500 tkr får disponeras för myndighetens finansiering inom ramen för utlandsbaserad omvärldsbevakning som bedrivs av Institutet för tillväxtpolitiska studier.	4 891 tkr har använts. 1 500 tkr har använts.
35:7 Introduktion av ny energiteknik	Högst 5 800 tkr får användas för programanknutna aktiviteter. Högst 20 000 tkr får användas till att bistå den särskilda förhandlingsman som utsetts avseende långsiktiga avtal.	5 704 tkr har använts. 747 tkr har använts.

<p>35:8:1 Energipolitiskt motiverade klimatinsatser</p>	<p>Högst 2 000 tkr får användas för programanknutna aktiviteter. Högst 500 tkr får användas för metodutveckling avseende additionalitetsbegreppet. Högst 1 500 tkr får disponeras för att förbereda, utarbeta och utveckla underlag för ramavtal mellan Sverige och mottagarländer för tillgodoräknande av utsläppsreduktioner.</p>	<p>1 840 tkr har använts. 352 tkr har använts. 526 tkr har använts.</p>
<p>35:9 Skydd för småskalig elproduktion</p>	<p>Högst 500 tkr får disponeras för programanknutna aktiviteter.</p>	<p>46 tkr har använts.</p>

14.6 Finansieringsanalys

DRIFT		2002	2001	Not
<i>Kostnader</i>		-221 817	-227 404	1
Finansiering av drift				
Intäkter av anslag	212 932	220 507		2
Intäkter av avgifter och ersättningar	5 936	4 888		3
Intäkter av bidrag	4 188	-2 349		4
Övriga intäkter	584	255		5
<i>Summa medel som tillförts för finansiering av drift</i>		223 640	223 301	
<i>Ökning (-)/minskning(+) av kortfristiga fordringar</i>		-327	-2 116	
<i>Ökning (+)/minskning(-) av kortfristiga skulder</i>		13 216	-1 577	
Kassaflöde från/till drift		14 712	-7 796	
INVESTERINGAR				
Investeringar i materiella tillgångar	-2 513	-277		
Investeringar i immateriella tillgångar	-20 795			
<i>Summa investeringsutgifter</i>		-23 308	-277	
Finansiering av investeringar				
Lån från Riksgäldskontoret	1 889	258		
- amorteringar	-77	-47		
Ökning av statskapital med medel som erhållits från statsbudgeten	9 396	19		
<i>Summa medel som tillförts för finansiering av investeringar</i>		11 208	230	
<i>Förändring av kortfristiga fordringar och skulder</i>		6 890	0	
Kassaflöde till investeringar		-5 210	-47	
LÅNEVERKSAMHET				
Nyutlåning	-1 512	-9 680		
Amorteringar	21 525	19 527		
<i>Summa låneutgifter</i>		20 013	9 847	
Finansiering av låneverksamhet				
Minskning av statskapital med medel som erhållits från statsbudgeten		-20 013	-9 847	
Kassaflöde från låneverksamhet		0	0	

UPPBÖRDSVERKSAMHET	2002	2001
Intäkter av avgifter m m samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	13 575	8 723
Amorteringar Baltikumlån	21 525	19 527
Förändringar av kortfristiga fordringar och skulder	-7 202	-2 977
<i>Inbetalningar i uppbördsverksamhet</i>	27 898	25 273
<i>Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet</i>	-27 898	-25 273
Kassaflöde från uppbördsverksamhet	0	0
TRANSFERERINGSVERKSAMHET		
Lämnade bidrag	-1 360 161	-1 214 320
Förändring av kortfristiga fordringar och skulder	-7 709	4 956
<i>Utbetalningar i transfereringsverksamhet</i>	1 367 870	-1 209 364
Finansiering av transfereringsverksamhet		
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	1 361 537	1 204 062
Medel som erhållits från andra myndigheter för finansiering av bidrag	1 041	173
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	5 292	5 129
<i>Summa medel som tillförts för finansiering av transfereringsverksamhet</i>	1 367 870	1 209 364
Kassaflöde från transfereringsverksamhet	0	0
FÖRÄNDRING AV LIKVIDA MEDEL	9 502	-7 843
SPECIFIKATION AV FÖRÄNDRING AV LIKVIDA MEDEL	2002	2001
Likvida medel vid årets början	18 230	26 073
Ökning (+) /minskning (-) av kassa, postgiro	0	0
Ökning (+) /minskning (-) av tillgodohavande hos Riksgäldskontoret	11 829	-8 398
Ökning (+) /minskning (-) av avräkning med statsverket	-2 327	555
Summa förändring av likvida medel	9 502	-7 843
Likvida medel vid årets slut	27 732	18 230

Noter till finansieringsanalys

Not 1	2002	2001
Kostnader enligt resultaträkningen	-224 904	-230 910
Justeringar:		
Avskrivningar och nedskrivningar	3 087	3 506
<i>Kostnader enligt finansieringsanalysen</i>	<i>-221 817</i>	<i>-227 404</i>
Not 2	2002	2001
Intäkter av anslag enligt resultaträkningen	212 932	220 507
Not 3	2002	2001
Intäkter av avgifter och andra ersättningar enligt resultaträkningen	5 936	4 888
Not 4	2002	2001
Intäkter av bidrag enligt resultaträkningen	4 188	-2 349
Not 5	2002	2001
Finansiella intäkter enligt resultaträkningen	584	255

14.7 Noter och tilläggsupplysningar till resultat- och balansräkningen

Tilläggsupplysningar

Redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats enligt Förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag (FÅB). Energimyndighetens redovisning följer god redovisningssed enligt Förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring (FBF).

Undantag från EA-regler enligt regleringsbrevet

Energimyndigheten har under året använt den förenklade räntekontorutin som regeringen medgivit Energimyndigheten.

Nya och förändrade redovisningsprinciper

Regelverket för immateriella anläggningstillgångar har ändrats i och med en förändrad lydelse av 5kap 2 § förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. En handledning har upprättats av Ekonomistyrningsverket vilken Energimyndigheten använt som stöd i tolkningen av regelverket. Detta innebär att myndigheten har aktiverat fem egenutvecklade dataprogram. Dataprogrammen har klassificerats som balanserade utgifter för utveckling eftersom de inte tagits i drift. Ett av de egenutvecklade dataprogrammen avser uppbyggnad av ett system för elcertifikatshandel. Energimyndigheten har tilldelats ett särskilt anslag 35:3.3 (Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor, upphandling ny elproduktionsteknik) för att bygga upp ett system för elcertifikatshandel. En stor andel av utgifterna har redovisats som en immateriell anläggningstillgång. Eftersom ett särskilt anslag tilldelats för att finansiera uppbyggnaden av elcertifikatshandeln kommer inget lån hos Riksgäldskontoret tas för denna investering.

Aviserade räntor avseende utlåning till Baltikum redovisas under övriga fordringar i balansräkningen. Dessa redovisades tidigare som övriga upplupna intäkter under periodavgränsningsposter. Upplupna men ej aviserade ränteintäkter redovisas liksom tidigare som upplupna intäkter. Räntor på lån till Baltikum avräknas liksom tidigare mot inkomsttitel då inbetalning sker. De ändrade redovisningsprinciperna har genomförts efter samråd med Ekonomistyrningsverket. Jämförelsetal har omräknats i årsredovisningen.

Värdereglering av ränta på lån redovisas numera i balansräkningen som övriga upplupna intäkter för räntor som avser villkorslån. För räntor som avser lån till Baltikum redovisas värderegleringen som övriga fordringar respektive övriga upplupna intäkter beroende på om de är aviserade eller inte. Värdereglering som avser kapital redovisas under rubriken utlåning. Tidigare redovisades hela värderegleringen under rubriken Utlåning.

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 varför de skrivs av direkt. Anläggningstillgångarna skrivs av linjärt efter den beräknade ekonomiska livslängden enligt nedanstående tabell:

Anläggningstillgång	Ekonomisk livslängd
Datautrustning	3 år
Utrustning, inventarier	5 år
Egenutvecklade IT-system	5 år
Förbättringsutgifter på annans fastighet	6 år (= hyrestiden)

Värderingsprinciper för utlåning

Värdering av lånen bygger på erfarenhet från ansvariga handläggare inom Energimyndigheten, samt genom individuella värderingar och riskbedömningar av de olika låneärendena.

För villkorslånen har en genomgång utförts av KPMG Bohlins AB på uppdrag av Energimyndigheten under hösten 2000 av samtliga utestående lån. Mot bakgrund av denna översyn har 100 % av kapitalet inklusive ränta reserverats som osäker. Inga nya lån har beslutats sedan översynen.

För Baltikumlånen har en genomgång gjorts av samtliga låntagares betalningsbenägenhet, ekonomisk 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.

Periodavgränsningsposter

Som riktmärke för periodiseringar har beloppsgränsen 50 tkr använts.

Noter

Alla belopp i jämförelsetal och notapparat har angivits i tusentals kronor (tkr) om inget annat har angivits.

Not 1 Intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2002	2001
Varav avgifter som tagits ut med stöd av § 4 Avgiftsförordningen (1992:191)	222	427

Not 2 Intäkter av bidrag

Intäkter av bidrag redovisas med ett negativt belopp 2001 vilket beror på rättningar av felaktigt bokförda intäkter om 5 256 tkr från tidigare år.

Not 3 Finansiella intäkter

Av beloppet avser 512 tkr ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret.

Not 4 Kostnader för personal

Lönekostnader exklusive arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal utgör 56 941 tkr av de totala kostnaderna för personalen. För 2001 var motsvarande beloppet 57 718 tkr. Att lönekostnaderna minskat beror främst på att det lönetillägg för pendling som Energimyndigheten utbetalat i samband med myndighetens bildande och lokalisering till Eskilstuna avslutades i september 2001. Kostnaderna för pendlingstillägget exklusive arbetsavgifter var 1.991 tkr för år 2001.

Att de totala kostnaderna för personalen minskat kraftigt mellan 2001 och 2002 beror också på att den slutliga premien avseende Statens pensionsverk för 2000 reglerades under 2001 med 5 219 tkr. Motsvarande reglering 2002 gjordes till ett belopp om 466 tkr. Dessutom har tid för egenutvecklade dataprogram aktiverats om 3.305 tkr för 2002 vilket minskar personalkostnaderna med motsvarande belopp. Någon aktivering av egenutvecklade dataprogram gjordes inte 2001.

Not 5 Övriga driftkostnader

	2002	2001
Konsultkostnader exkl datakonsulter	55 400	60 036
Datakostnader	36 612	17 641
Kostnader för informationsåtgärder	13 754	11 250
Övr driftkostnader (statistik, resor, tele, porto, kontorskostnader m m)	32 863	28 686
Aktivering av utgifter för egenutvecklade dataprogram	-17 436	
Summa	121 193	117 613

I jämförelse med föregående år är det framför allt datakostnader som ökat markant mellan åren. Av datakostnaderna har en stor andel aktiverats som egenutvecklade dataprogram och någon motsvarande aktivering gjordes inte 2001. För utförligare

kommentarer kring redovisning av egenutvecklade datasystem se tilläggsupplysningar.

Not 6 Finansiella kostnader

Av beloppet avser 6 tkr ränta på räntekontokredit hos Riksgäldskontoret samt 11 tkr ränta på långfristigt lån hos Riksgäldskontoret.

Not 7 Intäkter av avgifter m m samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten

	2002	2001
Räntor Baltikumlån som inbetalats och redovisats mot inkomsttitel	5 724	5 716
Övriga avgifter som redovisats mot inkomsttitel	649	30
Skillnad mellan aviserade och betalda räntor	740	1 359
Eftergifter ränta m m		-3 611
Ränteintäkter utlåning, upplupna ej aviserade	6 462	5 229
Summa	13 575	8 723

Not 8 Reserverat för osäkra fordringar

	2002	2001
Förändring av reserv för osäkra lånefordringar avseende villkorslån för kapital och ränta	-6 510	-6 045
Förändring av reserv för osäkra lånefordringar avseende Baltikumlån för kapital och ränta	-491	8 809
Reservering för osäker transfereringsfordran	-5 138	
Summa	-12 139	2 764

Den stora förändringen av reserven för osäkra lånefordringar av Baltikumlånen beror på att reserven minskade med 8.809 tkr p g a omförhandlade låneavtal och bättre betalningsförmåga. Energimyndigheten har transfererat medel som myndigheten i efterhand rekvirerar externa medel för. Det är osäkert om denna fordran kommer att regleras därav reserveringen.

Not 9 Årets kapitalförändring

	2002	2001
Periodiseringar	4 676	-8 456
Avskrivningar	-2 849	-3 459
Förändringar semesterlöneskuld och löneskuld	-520	-649
Utlåning	201	-211
Summa	1 508	-12 775

Not 10 Immateriella anläggningstillgångar

	2002	2001
IB anskaffningsvärde	0	0
Årets anskaffningar	20 795	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
UB anskaffningsvärde	20 795	0
IB ackumulerade avskrivningar	0	0
Årets avskrivningar	0	0
Korrigering av tidigare års avskrivningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
UB ackumulerade avskrivningar	0	0
Summa bokfört värde	20 795	0

De immateriella anläggningstillgångarna har ej tagits i drift 2002-12-31 och avskrivningar har därmed ej gjorts.

Not 11 Materiella anläggningstillgångar

Förbättringsutgifter på annans fastighet	2002	2001
IB anskaffningsvärde	9 532	9 532
Årets anskaffningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
UB anskaffningsvärde	9 532	9 532
IB ackumulerade avskrivningar	3 816	2 227
Årets avskrivningar	1 589	1 589
Korrigering av tidigare års avskrivningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
UB ackumulerade avskrivningar	5 405	3 816
Summa bokfört värde	4 127	5 716
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	2002	2001
IB anskaffningsvärde	11 052	10 774
Årets anskaffningar	2 513	277
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
UB anskaffningsvärde	13 565	11 051
IB ackumulerade avskrivningar	8 842	6 924
Årets avskrivningar	1 498	1 917
Korrigering av tidigare års avskrivningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar	0	0
UB ackumulerade avskrivningar	10 340	8 841
Summa bokfört värde	3 225	2 210

Not 12 Finansiella anläggningstillgångar

Den finansiella anläggningstillgången avser andelsbevis för Värmek ekonomiska förening. Regeringen fattade 1985-04-11 beslut om lån till Värmek på 25.000 tkr. Vidare fattade regeringen 1995-12-21 beslut (N95/1434) om att det vid en slutreglering skulle avräknas från beloppet en räntefri förlagsinsats till Värmek från staten motsvarande det totala insatskapitalet från medlemmarna. Statens förlagsinsats maximerades till 2.500 tkr. Förlagsandelsbevis på 2.500 tkr har utställts till Statens energimyndighet. Anskaffnings-värdet uppgår inte till något belopp för myndigheten och förlagsandelsbeviset har därmed inte tagits upp bland myndighetens anläggningstillgångar till något värde.

Not 13 Utlåning

Villkorslån	2002	2001
IB utlåning	77 633	79 762
IB kapitaliserad ränta	27 415	22 836
Nyutlåning	0	2 982
Kapitaliserad ränta	5 374	5 496
Amorteringar	0	0
Avskrivna lån - eftergifter	0	-5 111
Avskriven kapitaliserad ränta	0	-917
Nedvärdering – reserverat för osäkra fordringar	-110 422	-105 048
UB utlåning	0	0

Baltikumlån	2002	2001
IB utlåning	152 843	166 580
Nyutlåning	1 512	6 698
Amorteringar	-21 525	-19 527
Avskrivna lån - eftergifter	0	-908
Nedvärdering – reserverat för osäkra fordringar	-31 293	-32 106
UB utlåning	101 537	120 737

Som IB anges lånens värde exklusive nedvärdering.

Not 14 Övriga fordringar

Under posten övriga fordringar ingår upplupna aviserade räntor för Baltikumlån som tidigare redovisats under posten periodavgränsningsposter. Beloppet för 2002 är 2.974 tkr och beloppet för 2001 är 3.487 tkr. Jämförelsesiffrorna för 2001-12-31 har korrigerats.

Not 15 Periodavgränsningsposter

	2002	2001
Förutbetalda kostnader		
Förutbetalda hyror - utomstatliga	1 489	1 427
Övriga förutbetalda kostnader - utomstatliga	688	688
Övriga förutbetalda kostnader - statliga	70	841
Summa	2 247	2 956

	2002	2001
Övriga upplupna intäkter, låneverksamhet		
Upplupen ränta villkorslån	7 060	5 924
Värdereglering upplupen ränta villkorslån	-7 060	-5 924
Upplupen ränta Baltikumlån	1 246	1 295
Värdereglering upplupen ränta Baltikumlån	-374	-323
Summa	872	972

Till skillnad från 2001 redovisas endast upplupen ej aviserad ränta avseende lån under periodavgränsningsposter. Upplupen aviserad ränta redovisas under övriga fordringar. Jämförelsesiffrorna för 2001-12-31 har korrigerats.

	2002	2001
Övriga upplupna intäkter, övrigt		
Övriga upplupna intäkter - naturgasavgifter	1 022	427
Övriga upplupna intäkter - statliga	203	252
Summa	1 225	679

Summa övriga upplupna intäkter 2 097 1 651

Not 16 Avräkning med statsverket

	2002	2001
Ingående balans	25 559	25 005
Avräknat mot statsbudgeten		
• anslag	1 585 376	1 434 200
• inkomstitlar	-27 898	-25 273
Avräknat mot statsverkets checkräkning		
• Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-135 884	-120 235
• Uppbördsmedel m m	233 655	210 334
• Transfereringar m m	-1 657 576	-1 498 472
Utgående balans	23 232	25 559

Not 17 Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret

Energimyndigheten tillämpar en förenklad räntekontorutin i enlighet med regleringsbrevet. Detta innebär att endast anslagsmedel från förvaltningsanslaget belastar räntekontot för såväl inbetalningar som utbetalningar. Underskottet 2001 kan till stor del förklaras med att den anslagsökning som beslutades av regeringen 2001-12-06 om 8 172 tkr inbetalades på räntekontot först 2002.

	2002	2001
Beviljad kreditram	-12 344	-12 344
+/- Anslag	2 475	-7 542
+/- Lån RGK	2 023	211
Summa behållning på räntekontot	4 498	-7 331
Varav kortsiktigt likviditetsbehov	10 000	10 000

Not 18 Statskapital

Statskapital lån	2002	2001
Ingående balans	274 381	228 990
Ny utlåning	1 512	9 681
Amorteringar	-21 525	-19 527
Återbetalning upplupen ränta	-1 122	-5 704
Omföring återbetald ränta	1 122	5 716
Eftergift Baltikumlån		-67
Rättelse av statskapital	-5 164	55 292
Föregående års resultat	-5 952	
Utgående balans	243 252	274 381

Rättelse av statskapital avser i huvudsak justering av ingående balanser som inte var korrekta vid kapitalöverföring från Nutek.

Statskapital anläggningar	2002	2001
Ingående balans	11 173	15 357
Nytt kapital	9 396	19
Avskrivning föregående år	-3 459	-4 203
Utgående balans	17 110	11 173
Statskapital totalt	260 362	285 554

Not 19 Balanserad kapitalförändring

	2002	2001
IB balanserad kapitalförändring	-155 672	-97 588
Rättelse av statskapital	5 164	-55 292
Föregående års kapitalförändring	-3 365	-2 792
UB balanserad kapitalförändring	-153 873	-155 672

Rättelse av statskapital avser i huvudsak justering av ingående balanser som ej var korrekta vid kapitalöverföring från Nutek.

Not 20 Lån i Riksgäldskontoret

	2002	2001
Beviljad låneram	20 000	20 000
Ingående balans	211	0
Nyupptagna lån	1 889	258
Årets amortering	-77	-47
Utgående balans	2 023	211

Not 21 Leverantörsskulder

Leverantörsskulder är 25 % högre än föregående år vilket bl a beror på att det vid årsskiftet förekom stora skulder till leverantörer avseende utveckling av datasystem.

Not 22 Periodavgränsningsposter

	2002	2001
Upplupna kostnader		
Upplupna kostnader - utomstatliga	1 752	1 914
Upplupna kostnader - inomstatliga	2	
Semester- och löneskuld inkl avgifter	8 480	7 959
Summa	10 234	9 873

Oförbrukade bidrag	2002	2001
Bidrag från annan statlig myndighet	14 129	728
Bidrag från icke statliga organisationer	521	2 163
Summa	14 650	2 891

Bidrag från annan statlig myndighet avser medel från näringsdepartementet som är oförbrukat vid bokslutet.

Övriga förutbetalda intäkter	2002	2001
Övriga förutbetalda intäkter - utomstatliga	734	
Summa	734	0

14.8 Sammanställning över väsentliga uppgifter

	2002	2001	2000	1999	1998
Beviljad låneram i Riksgäldskontoret	20 000	20 000	20 000	20 000	41 000
Utnyttjad låneram vid årets slut	2 023	211	0	0	0
Beviljad kontokredit hos Riksgäldskontoret	12 344	12 344	5 688	5 672	13 804
Maximalt utnyttjad kontokredit hos Riksgäldskontoret	7 331	7 331	0	0	0
Räntekostnad på räntekonto	6	45	0	0	0
Ränteintäkt på räntekonto	512	162	510 ¹⁾	762	796
Totala avgiftsintäkter	5 936	4 888	3 567	1 491	0
Beräknade avgiftsintäkter i regleringsbrevet	3 000	3 200	300	250	250
Beviljad anslagskredit	8 939	3 607	165	64 064	54 991
Utnyttjad anslagskredit	0	0	0	0	0
Summa anslagssparande	1 713 058	2 118 419	2 013 299	2 021 852	1 620 818
Därav in-tecknade av framtida åtagande	959 519	1 087 918	1 113 795	1 151 410	892 577
Summa åtagande som gjorts med stöd av 20 § anslagsförordningen	329 880	439 720 ²⁾	904 022	651 508	323 731
Totalt tilldelade bemyndiganden	1 539 000	2 429 000	2 766 500	2 896 400	2 353 500
Antal årsarbetskrafter	157	163	154	147	150
Medelantalet anställda	174	177	169	168	157
Driftskostnad per årsarbetskraft	1 412	1 394	1 269	1 389	1 166
Årets kapitalförändring	1 508	-12 775	-6 993	9 824	-50 617
Balanserad kapitalförändring	-153 873	-155 672	-97 588	-70 482	-3 558

¹ Beloppet för föregående år justerat med 114 tkr på grund av felperiodisering.

² Reglerna för bemyndiganderedovisning har ändrats från och med årsredovisningen 2001. Beloppet anger de åtaganden som Energimyndigheten har per 2001-12-31 och som inte täcks av tidigare tilldelat anslag. Beloppen för tidigare år i tabellen anges dock efter den tidigare redovisningsprincipen, d v s totalt utestående åtagande per sista december respektive år (utan hänsyn till eventuellt anslagssparande).

Ledamoten Göran Bryntse har vid styrelsesammanträdet den 14 februari 2003 lämnat följande reservation:

” Jag kan inte godkänna årsberättelsen då en långsiktig politik för en uthållig energiförsörjning kräver en målstyrd, ansvarsfull satsning på bl.a. en effektivare elanvändning. En sådan har direkt motarbetats av Energimyndigheten, vilket bl.a. följande missförhållanden visar:

1. Energimyndigheten framhärdat felaktigt att det inte går att mäta eller uppskatta effekterna av en effektivare elanvändning.
2. Myndigheten har medvetet motarbetat satsningar på en effektivare elanvändning genom sådana organisatoriska förändringar att ingen på STEM nu har det operativa ansvaret för effektivare elanvändning.
3. STEM har också medvetet motarbetat Teknikupphandling av energisnål teknik t.ex. i fallet energisnåla kopiatorer, och i det sammanhanget spritt lögnaktigt förtal av mig och vilseledande uppgifter om kopiatorprojektet.
4. Det finns ingen målstyrning av den kommunala energirådgivningen, som i nuvarande form är att likna vid terapiverksamhet.

Jag påpekade en del av ovannämnda brister i tidigare årsredovisning men ingen märkbar förändring har skett i nuvarande årsredovisning, vilket jag djupt beklagar.”

Styrelsen har 2003-02-14 fattat beslut om Energimyndighetens årsredovisning räkenskapsåret 2002.

Thomas Korsfeldt

Göran Bryntse

Birgitta Böhlin

Eskil Erlandsson

Kjell Hasslert

Nina Jarlbäck

Jan-Erik Moreau

Birgitta Resvik

Karin Östensson



Energimyndigheten

Statens energimyndighet • Box 310 • 631 04 Eskilstuna

Besöksadress Kungsgatan 43

Telefon 016-544 20 00 • Telefax 016-544 20 99

stem@stem.se • www.stem.se