

Energi

21





## Förslag till statsbudget för 2010

## Energi

## Innehållsförteckning

1	Förslag till riksdagsbeslut .....	7
2	Energi .....	9
2.1	Omfattning .....	9
2.2	Utgiftsutveckling .....	10
2.3	Skatteutgifter .....	11
2.4	Resultatredovisning .....	12
2.4.1	Energi .....	12
2.4.2	Elmarknad .....	18
2.4.3	Naturgasmarknad .....	23
2.4.4	Värmemarknad .....	23
2.4.5	Energieffektivisering samt minskad el- och oljeanvändning .....	25
2.4.6	Förnybar energi .....	32
2.4.7	Energiforskning .....	34
2.5	Svenska kraftnäts ekonomiska resultat .....	42
2.6	Revisionens iakttagelser .....	44
2.7	Politikens inriktning .....	45
3	Budgetförslag .....	53
3.1	Anslag .....	53
3.1.1	1:1 Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader .....	53
3.1.2	1:2 Regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m. ....	54
3.1.3	1:3 Insatser för uthållig energianvändning .....	56
3.1.4	1:4 Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft .....	57
3.1.5	1:5 Energiforskning .....	58
3.1.6	1:6 Ersättning för vissa kostnader vid avveckling av Barsebäcksverket .....	59
3.1.7	1:7 Planeringsstöd för vindkraft m.m. ....	60
3.1.8	1:8 Stöd för konvertering från direktverkande elvärme m.m. ....	60
3.1.9	1:9 Stöd för installation av solvärme .....	61
3.1.10	1:10 Energimarknadsinspektionen: Förvaltningskostnader .....	61
3.1.11	1:11 Energiteknik .....	62
3.1.12	1:12 Elberedskap .....	63
3.1.13	1:13 Energieffektiviseringsprogram .....	64
3.2	Förslag avseende Affärsverket svenska kraftnäts verksamhet .....	66
3.2.1	Investeringsplan .....	66

3.2.2	Finansiella befogenheter .....	70
-------	--------------------------------	----

## Tabellförteckning

---

Anslagsbelopp.....	8
2.1 Utgiftsutveckling inom utgiftsområde 21 Energi.....	10
2.2 Skatteutgifter och skattesanktioner netto.....	11
2.3 Sveriges energibalans (TWh) .....	14
2.4 Sveriges elbalans (TWh) .....	15
2.5 Stöd till forskning, utveckling och demonstration. Antal beviljade projekt och beviljade medel fördelat på de sex temaområdena 2006–2008.....	39
2.6 Beviljat stöd till forskning, utveckling och demonstration 2006–2008, fördelat på typ av stödmottagare och temaområde, mnkr.....	39
2.7 Beviljade medel från Energimyndigheten samt näringslivets och övriga finansiärers samfinansiering av forskning, utveckling och demonstration per temaområde för 2006–2008 .....	40
2.8 Beviljat stöd i form av villkorsslån till innovation och kommersialisering, fördelat på typ av stödmottagare .....	40
2.9 Antal hel- eller delfinansierade licentiat- och doktorsexamina 2006–2008, fördelat på temaområde .....	41
2.10 Verksamhetens rörelseintäkter och rörelseresultat fördelat på verksamhetsområden.....	43
2.11 Översikt av de ekonomiska målen 2006–2009.....	43
3.1 Anslagsutveckling.....	53
3.2 Utvecklingen av de samlade förvaltningskostnaderna vid Statens energimyndighet.....	53
3.3 Offentligrättslig verksamhet vid Statens energimyndighet .....	53
3.4 Uppdragsverksamhet vid Statens energimyndighet .....	54
3.5 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:1 Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader .....	54
3.6 Anslagsutveckling.....	54
3.7 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:2 Regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m. ....	55
3.8 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:2 Regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m.....	55
3.9 Anslagsutveckling.....	56
3.10 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:3 Insatser för uthållig energianvändning.....	56
3.11 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:3 Insatser för uthållig energianvändning.....	56
3.12 Anslagsutveckling.....	57
3.13 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:4 Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft .....	57
3.14 Anslagsutveckling.....	58
3.15 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:5 Energiforskning.....	58
3.16 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:5 Energiforskning.....	59

3.17 Anslagsutveckling.....	59
3.18 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:6 Ersättning för vissa kostnader vid avveckling av Barsebäcksverket .....	59
3.19 Anslagsutveckling.....	60
3.20 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:7 Planeringsstöd för vindkraft m.m. ....	60
3.21 Anslagsutveckling.....	60
3.22 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:8 Stöd för konvertering från direktverkande elvärme m.m. ....	61
3.23 Anslagsutveckling.....	61
3.24 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:9 Stöd för installation av solvärme.....	61
3.25 Anslagsutveckling.....	61
3.26 Offentligrättslig verksamhet vid Energimarknadsinspektionen .....	61
3.27 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:10 Energimarknadsinspektionen: Förvaltningskostnader .....	62
3.28 Anslagsutveckling.....	62
3.29 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:11 Energiteknik.....	62
3.30 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:11 Energiteknik.....	63
3.31 Anslagsutveckling.....	63
3.32 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:12 Elberedskap .....	64
3.33 Anslagsutveckling.....	64
3.34 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:13 Energieffektiviseringsprogram.....	66
3.35 Investeringsplan för Svenska kraftnät.....	69
3.36 Avgiftsinkomster .....	69
3.37 Beräknade inleveranser.....	70

# 1 Förslag till riksdagsbeslut

## Regeringen föreslår att riksdagen

---

1. bemyndigar regeringen att under 2010 för ramanslaget 1:2 *Regionala och lokala insatser för energieffektivisering, m.m.* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 240 000 000 kronor för åren 2011–2012 (avsnitt 3.1.2),
2. bemyndigar regeringen att under 2010 för ramanslaget 1:3 *Insatser för uthållig energi-användning* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 120 000 000 kronor för åren 2011–2012 (avsnitt 3.1.3),
3. bemyndigar regeringen att under 2010 för ramanslaget 1:4 *Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 70 000 000 kronor under 2011 och 70 000 000 kronor 2012 (avsnitt 3.1.4),
4. bemyndigar regeringen att under 2010 för ramanslaget 1:5 *Energiforskning* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 1 280 000 000 kronor under 2011, 1 275 000 000 kronor 2012, 540 000 000 kronor 2013 och 200 000 000 kronor 2014 (avsnitt 3.1.5),
5. bemyndigar regeringen att under 2010 för ramanslaget 1:11 *Energiteknik* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 150 000 000 kronor under 2011 (avsnitt 3.1.11),
6. bemyndigar regeringen att under 2010 för ramanslaget 1:12 *Elberedskap* besluta om avtal och beställningar av tjänster, utrustning och anläggningar för beredskapsåtgärder som inklusive tidigare gjorda beställningar medför utgifter på högst 406 000 000 kronor för åren 2011–2015 (avsnitt 3.1.12),
7. fastställer avgiftsuttaget för elberedskapsavgiften till högst 250 000 000 kronor under 2010 (avsnitt 3.1.12),
8. bemyndigar regeringen att under 2010 för ramanslaget 1:13 *Energieffektiviseringsprogram* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 200 000 000 kronor under 2011, 200 000 000 kronor 2012, 200 000 000 kronor 2013 och 200 000 000 kronor 2014 (avsnitt 3.1.13),
9. godkänner förslaget till investeringsplan för Affärsverket svenska kraftnät för perioden 2010–2012 (avsnitt 3.2.1),

10. bemyndigar regeringen att för 2010 ge Affärsverket svenska kraftnät finansiella befogenheter i enlighet med vad regeringen förordar (avsnitt 3.2.2),
11. för 2010 anvisar anslagen under utgiftsområde 21 *Energi* enligt följande uppställning:

**Anslagsbelopp***Tusental kronor*

Anslag		Anslagstyp	
1:1	Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader	ramanslag	236 734
1:2	Regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m.	ramanslag	140 000
1:3	Insatser för uthållig energianvändning	ramanslag	105 119
1:4	Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft	ramanslag	70 000
1:5	Energiforskning	ramanslag	1 331 736
1:6	Ersättning för vissa kostnader vid avveckling av Barsebäcksverket	ramanslag	197 000
1:7	Planeringsstöd för vindkraft m.m.	ramanslag	40 000
1:8	Stöd för konvertering från direktverkande elvärme m.m.	ramanslag	280 500
1:9	Stöd för installation av solvärme	ramanslag	24 000
1:10	Energimarknadsinspektionen: Förvaltningskostnader	ramanslag	89 962
1:11	Energiteknik	ramanslag	122 000
1:12	Elberedskap	ramanslag	250 000
1:13	Energieffektiviseringsprogram	ramanslag	270 000
<b>Summa</b>			<b>3 157 051</b>



## 2 Energi

### 2.1 Omfattning

Utgiftsområdet omfattar frågor om tillförsel, distribution och användning av energi. Energipolitiken bygger på samma tre grundpelare som energisamarbetet i EU. Politiken syftar alltså till att förena ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet. Politiken redovisas i det följande under rubrikerna Elmarknad, Naturgasmarknad, Värmemarknad, Energi-effektivisering samt minskad el- och oljean-

vändning, Förnybar energi samt Energiforskning. Det är främst Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Energimarknadsinspektionen och Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät) som har ansvaret för att genomföra åtgärderna inom energipolitiken, men även Boverket och länsstyrelserna bidrar med insatser inom energipolitiken.

## 2.2 Utgiftsutveckling

**Tabell 2.1 Utgiftsutveckling inom utgiftsområde 21 Energi**

Miljoner kronor

	Utfall 2008	Budget 2009 <sup>1</sup>	Prognos 2009	Förslag 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012
1:1 Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader	133	150	156	237	239	241
1:2 Regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m.	131	140	146	140	140	140
1:3 Insatser för uthållig energianvändning	96	115	138	105	120	116
1:4 Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft	43	70	93	70	70	70
1:5 Energiforskning	701	1 147	1 004	1 332	1 259	906
1:6 Ersättning för vissa kostnader vid avveckling av Barsebäcksverket	243	219	215	197	201	199
1:7 Planeringsstöd för vindkraft m.m.	36	50	63	40	20	0
1:8 Stöd för konvertering från direktverkande elvärme m.m.	131	281	244	281	0	0
1:9 Stöd för installation av solvärme	8	24	26	24	0	0
1:10 Energimarknadsinspektionen: Förvaltningskostnader	77	87	79	90	92	94
1:11 Energiteknik	0	150	98	122	117	0
1:12 Elberedskap	0	0	0	250	250	250
1:13 Energieffektiviseringsprogram	0	0		270	270	270
<i>Åldreanslag</i>						
2009 1:8 Stöd för energiinvesteringar i offentliga lokaler	395	300	683	0	0	0
2009 1:11 Stöd för installation av energieffektiva fönster m.m. i småhus	55	80	73	0	0	0
2008 35:06 Statlig prisgaranti elcertifikat	0	0	0	0	0	0
2007 35:06 Energipolitiskt motiverade internationella klimatsatser	0	0	0	0	0	0
2004 35:06 Energiteknikstöd	3	0		0	0	0
2004 35:07 Introduktion av ny energiteknik	26	0	34	0	0	0
<b>Totalt för utgiftsområde 21 Energi</b>	<b>2 079</b>	<b>2 813</b>	<b>3 053</b>	<b>3 157</b>	<b>2 778</b>	<b>2 286</b>

<sup>1</sup> Inklusive tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

Utfallet för 2008 uppgick till 2 079 miljoner kronor, dvs. 759 miljoner kronor mindre än anvisade medel. Det lägre utfallet förklaras främst av att utgifterna under några anslag, p.g.a. den tid det tar att färdigställa projekt, kan förskjutas över tiden och därmed inte uppkommer under samma år som anslaget anvisas. Detta gäller inte minst anslagen *Stöd för energiinvesteringar i offentliga lokaler* och *Stöd för konvertering från direktverkande elvärme m.m.*

Utgifterna under 2009 beräknas däremot vara 240 miljoner kronor högre än anvisade medel,

delvis eftersom de ovan nämnda utgifterna faller ut under detta år istället.

För 2010 föreslår regeringen att 3 157 miljoner kronor anvisas inom utgiftsområde 21 *Energi*, vilket är något högre än under föregående år. Att anslaget *Stöd för energiinvesteringar i offentliga lokaler*, i enlighet med tidigare beslut, upphör under detta år kompenseras av höjda anslag till energiforskning, nytt anslag för energieffektivisering och ett nytt anslag för elberedskap som överförs från

utgiftsområde 6 *Försvar och samhällets krisberedskap.*

För åren 2011 och 2012 beräknas anslagen till 2 778 respektive 2 286 miljoner kronor.

## 2.3 Skatteutgifter

Förutom de stöd till ett visst utgiftsområde som redovisas via anslag på statsbudgetens utgiftssida förekommer även stöd på statsbudgetens inkomstsida i form skatteutgifter.

Definitionen av en skatteutgift är att skatteuttaget är lägre än en viss angiven norm. Om en skatteutgift slopas leder det till ökade skatteintäkter och därmed till en budgetförstärkning för offentlig sektor på samma sätt som om en utgift på statsbudgetens utgiftssida slopas.

Vid sidan av skatteutgifter finns det även skattesanktioner, där skatteuttaget är högre än den angivna normen. Ett exempel på skattesanktion är den särskilda skatten på el från kärnkraftverk.

När det gäller punktskatter på energi finns en mängd specialregler. Endast en mindre del av de skatteutgifter som dessa särbestämmelser ger upphov till redovisas under utgiftsområde 21 *Energi*. Skatteutgifter vid användningen av energi inom transportområdet redovisas således under utgiftsområde 22 *Kommunikationer*, inom de areella näringarna under utgiftsområde 23 *Areella näringar, landsbygd och livsmedel* samt inom industrin under utgiftsområde 24 *Näringsliv*. Vidare redovisas skatteutgifter till följd av reducerad energiskatt på el i vissa kommuner i främst norra Sverige under utgiftsområde 19 *Regional tillväxt*.

Skatteutgifter och skattesanktioner som hänförs till utgiftsområde 21 *Energi* redovisas i nedanstående tabell.

Summan i tabellen är ett netto av skatteutgifter (dvs. positiva avvikelser) och sanktioner (dvs. negativa avvikelser). Den till beloppet högsta skatteutgiften gäller befrielse från energiskatt för biobränslen, torv, m.m.

Definitionerna av skatteutgifter och skattesanktioner på energiområdet redovisas nedan. En utförlig beskrivning finns i regeringens skrivelse 2008/09:183 Redovisning av skatteutgifter.

**Tabell 2.2 Skatteutgifter och skattesanktioner netto**

Miljoner kronor

	2009	2010 <sup>1</sup>
<b>Skatteutgifter</b>		
Differentierat skatteuttag på fossila bränslen för uppvärmning	380	390
Energiskattebefrielse för uppvärmning för biobränslen, torv, m.m.	4 680	4 810
Avdrag för energiskatt på bränsle i kraftvärmeverk	190	180
Återbetalning av energiskatt för fjärrvärmeleveranser till industrin	100	100
Miljöbonus för el producerad i vindkraftverk	60	-
Återbetalning av koldioxidskatt för fjärrvärmeleveranser till industrin	530	540
Nedsättning av koldioxidskatt på bränsle i kraftvärmeverk	1 040	1 020
Koldioxidskattebefrielse för torv	1 410	1 410
<b>Skattesanktioner</b>		
Skatt på termisk effekt i kärnkraftsreaktorer	-4 160	-4 160
<b>Summa</b>	<b>4 230</b>	<b>4 290</b>

<sup>1</sup> Beräkningarna baseras på skattesatserna för 2009.

### Differentierat skatteuttag på fossila bränslen för uppvärmning

Skatteutgifterna beräknas som skillnaden mellan skattesatsen på eldningsolja och skattesatserna på de olika energislagen. Skattesatsen för eldningsolja är 8,0 öre/kWh och utgör normen. År 2009 uppgår skattesatsen för gasol till 1,2 öre/kWh, för naturgas till 2,6 öre/kWh och för kol till 4,5 öre/kWh. Skatteutgifterna uppgår 2009 till 6,8 öre/kWh för gasol, till 5,4 öre/kWh för naturgas och till 3,5 öre/kWh för kol.

### Energiskattebefrielse för uppvärmning för biobränslen, torv, m.m.

Ingen skatt utgår på biobränslen, torv m.m. som används för uppvärmning. Normen utgörs av energiskatten på eldningsolja. Energiskatt utgår dock på råttolja med en skattesats som motsvarar energi- och koldioxidskatten på eldningsolja.

**Avdrag för energiskatt på bränsle i kraftvärmeverk**

För bränsle som förbrukas vid samtidig produktion av värme och el i ett kraftvärmeverk medges avdrag för hela energiskatten på den del av bränslet som motsvarar värmeproduktionen. Enligt EG-direktiv finns det ingen skatt på den del av bränslet som motsvarar elproduktionen. Normen utgörs av full skattesats på respektive bränsle.

**Återbetalning av energiskatt för fjärrvärmeleveranser till industrin**

Fjärrvärme som levereras till industrin medges fullt avdrag för energiskatten på bränsle och nedsatt skatt till 0,5 öre/kWh på el. Normen utgörs av full skattesats på respektive bränsle.

**Miljöbonus för el producerad i vindkraftverk**

För el från havsbaserad vindkraft medges ett energiskatteavdrag på 12,0 öre/kWh år 2009. Avdraget upphör när elproduktionen uppnått 20 000 timmar beräknad som drift med full last. Normen utgörs av normalskattesatsen på el. Avdraget avses upphöra 2010.

**Återbetalning av koldioxidskatt för fjärrvärmeleveranser till industrin**

Fjärrvärme som levereras till industrin utanför EU:s system för handel med utsläppsrätter medges återbetalning av 79 procent av koldioxidskatten på bränslen. Vid leverans till industrin inom EU:s system för handel med utsläppsrätter medges återbetalning av 85 procent. Normen utgörs av full koldioxidskattesats.

**Nedsättning av koldioxidskatt på bränsle i kraftvärmeverk**

För bränsle som förbrukas vid samtidig produktion av värme och el i ett kraftvärmeverk utanför EU:s system för handel med utsläppsrätter får avdrag göras för 79 procent av koldioxidskatten på den del av bränslet som motsvarar värmeproduktionen. För kraftvärmeverk inom EU:s system för handel med utsläppsrätter

får avdrag göras för 85 procent. Normen utgörs av full koldioxidskattesats.

**Koldioxidskattebefrielse för torv**

Torv är ett bränsle som är befriat från koldioxidskatt. Normen utgörs av full koldioxidskattesats.

**Skattesanktioner****Särskild skatt på termisk effekt i kärnkraftsreaktorer**

För el som produceras i kärnkraftverk finns det en indirekt beskattning genom att det tas ut en skatt på den tillståndsgivna termiska effekten i kraftverket med 12 648 kronor per MW och månad. Skatten kan likställas med en extra skatt som lagts på vissa företag och är därför att betrakta som en skattesanktion.

**2.4 Resultatredovisning****2.4.1 Energi****Mål**

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

Energipolitiken ska skapa villkoren för en effektiv och hållbar energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ inverkan på hälsa, miljö och klimat samt underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Härigenom främjas en god ekonomisk och social utveckling i hela Sverige. Energipolitiken ska bidra till ett breddat energi-, miljö- och klimatsamarbete i Östersjöregionen.

Övriga relevanta mål för energipolitiken framgår av riksdagens beslut i juni 2002 om riktlinjer för energipolitiken (prop. 2001/02:143, bet. 2001/02:NU17, rskr. 2001/02:317). Resultatredovisningen i följande avsnitt görs i förhållande till dessa mål.

I enlighet med propositionen *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi* (prop. 2008/09:163) har ett antal nya energipolitiska

mål beslutats (bet. 2008/09:NU25, rskr. 2008/09:301). Andelen förnybar energi år 2020 ska vara minst 50 procent av den totala energianvändningen. Andelen förnybar energi i transportsektorn ska år 2020 vara minst 10 procent. Ett mål är vidare 20 procent effektivare energianvändning till år 2020. Målet uttrycks som ett sektorsövergripande mål om minskad energiintensitet om 20 procent mellan 2008 och 2020.

### Resultatindikatorer

Energimyndigheten har på regeringens uppdrag tagit fram ett antal indikatorer som kan tjäna som underlag för den årliga uppföljningen av de energipolitiska målen. Den senaste uppdateringen av dessa indikatorer redovisas i rapporten Energiindikatorer 2009 (dnr N2009/5150/E). Resultatindikatorerna för energiforskning bygger bl.a. på den strategi för uppföljning och resultatredovisning av det långsiktiga energipolitiska programmet som Energimyndigheten redovisade år 2000 och som därefter fortlöpande har utvecklats. För insatserna kring forskning, utveckling, demonstration och kommersialisering tillkommer indikatorer och resultatmått i enlighet med den metodik som anges i propositionen *Forskning och ny teknik för framtidens energisystem* (prop. 2005/06:127). För de investeringsstöd som under 2005 introducerats för energiinvesteringar i lokaler med offentlig verksamhet respektive konvertering från direktverkande elvärme samt det investeringsstöd som 2006 introducerades för konvertering av oljeuppvärmningssystem i bostadshus har särskilda planer för uppföljning och utvärdering utarbetats av de ansvariga myndigheterna. Vad

gäller elcertifikatsystemet redovisas antal godkända anläggningar fördelat per kraftslag, installerad effekt och elproduktion. För programmet för energieffektivisering i energiintensiv industri redovisas antal deltagande företag och beräknade energibesparingar hos deltagande företag.

### Resultat

I detta avsnitt redovisas den övergripande utvecklingen inom energiområdet med avseende på energibalanser, elbalans, försörjningstrygghet, industrins konkurrenskraft, kärnkraft, miljö, hälsa och klimat, samt internationellt.

### Energibalanser

Under 2008 har den totala energianvändningen minskat något jämfört med året innan och den slutliga energianvändningen minskade ännu något mer. Inom bostads- och servicesektorn sjönk energianvändningen till stor del beroende på att 2008 var ett varmare år än 2007. Båda åren var väsentligt varmare än ett normalår, 14 respektive 12 procent. Men energianvändningen i servicesektorn sjönk även p.g.a. minskande aktivitet till följd av den ekonomiska krisen. Inom industrin sjönk förädlingsvärdet med 0,1 procent och energianvändningen minskade med 2,5 procent. Även inom transportsektorn sjönk energianvändningen något. Användningen av förnybara drivmedel ökade dock från 3,6 till 5,3 TWh.

På bränslesidan ökade tillförseln av bio-bränslen, torv m.m. med 4 TWh, motsvarande drygt 3 procent. Användningen av oljeprodukter minskade i bostadssektorn och industrin, medan den ökade i transportsektorn. Totalt sett var tillförseln av oljeprodukter oförändrad.

**Tabell 2.3 Sveriges energibalans (TWh)**

ENERGITILLFÖRSEL	1970	1980	1990	2000	2007	2008
Tillförsel av bränslen:	411	352	296	322	358	363
Därav						
Oljeprodukter	350	285	191	197	199	199
Naturgas/stadsgas	-	-	7	8	11	11
Kol/koks	18	19	31	26	28	28
Biobränslen, torv m.m.	43	48	67	91	120	124
Vattenkraft, brutto	41	59	73	79	66	69
Kärnkraft, brutto <sup>1</sup>	-	76	202	168	191	183
Vindkraft				0,5	1,4	2,0
Värmepumpar i fjärrvärmeverk	-	1	7	7	6	8
Nettoimport av el	4	1	-2	5	1	-2
<b>Total tillförd energi</b>	<b>457</b>	<b>489</b>	<b>576</b>	<b>581</b>	<b>624</b>	<b>623</b>
ENERGIANVÄNDNING	1970	1980	1990	2000	2007	2008
Slutlig användning	375	381	373	388	405	398
Därav:						
Industri	154	148	140	153	157	153
Inrikes transporter <sup>2</sup>	56	68	83	87	105	104
Bostäder, service m.m.	165	165	150	148	143	141
Omvandlings- och distributionsförluster <sup>1</sup>	49	84	171	154	173	178
Varav förluster i kärnkraft	0	53	134	111	124	119
Utrikes sjöfart och energi för icke energjämdamål	33	25	31	38	47	47
<b>Total energianvändning</b>	<b>457</b>	<b>489</b>	<b>576</b>	<b>581</b>	<b>624</b>	<b>623</b>

<sup>1</sup> I enlighet med den metod som används av FN/ECE för att beräkna tillförseln från kärnkraften.

<sup>2</sup> Innefattar utrikes flyg.

Källa: Energimyndigheten

### Elbalansen

Elproduktionen 2008 var 1 procent högre än året innan. Alla kraftslag ökade i produktion jämfört med 2007 utom kärnkraften som var 3 TWh lägre. Vattenkraftsproduktionen uppgick till

68,4 TWh, vilket är något högre än normalårsproduktionen på 67,5 TWh. Kärnkraftsproduktionen uppgick 2007 till 61,3 TWh, vilket innebär en lägre energiutnyttjandegrad än normalt. Vindkraften ökade med 43 procent till 2 TWh.

**Tabell 2.4 Sveriges elbalans (TWh)**

ELPRODUKTION	1970	1980	1990	2000	2007	2008
Total nettoproduktion	59,1	94,0	141,7	142,0	144,9	146,2
Varav:						
Vattenkraft	40,9	58,0	71,4	77,8	65,6	68,4
Vindkraft	-	-	0	0,46	1,4	2,0
Kärnkraft	-	25,3	65,2	54,8	64,3	61,3
Industriellt mottryck	3,1	4,0	2,6	4,2	5,9	6,2
Kraftvärme	2,4	5,6	2,4	4,7	7,3	7,2
Kondens, gasturbiner	12,7	1,1	0,0	0,1	0,4	0,6
Nettoimport av el	4,3	0,5	-1,8	4,7	1,3	-2,0
<b>Total eltillförsel netto</b>	<b>63,4</b>	<b>94,5</b>	<b>139,9</b>	<b>146,6</b>	<b>146,2</b>	<b>144,2</b>
<b>ELANVÄNDNING</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Total slutlig elanvändning	57,7	86,4	130,8	135,6	135,2	133,2
Däruv:						
Industri	33,0	39,8	53,0	56,9	56,2	55,3
Transporter	2,1	2,3	2,5	3,2	3,0	3,0
Bostäder, service m.m.	22,0	43,0	65,0	69	72,3	71,0
Fjärrvärme	0,6	1,3	10,3	6,5	3,7	3,9
Distributionsförluster	5,8	8,2	9,1	11,1	11,0	11,1
<b>Total elanvändning netto</b>	<b>63,4</b>	<b>94,5</b>	<b>139,9</b>	<b>146,6</b>	<b>146,2</b>	<b>144,2</b>

Källa: Energimyndigheten

### Försörjningstrygghet

Grunden för en god försörjningstrygghet är väl fungerande energimarknader som bidrar till ett effektivt utnyttjande av tillgängliga resurser. Sedan 1970-talets oljekriser har den stora svenska importen av olja kunnat halveras. Tillförseln av naturgas från Danmark ligger på en tämligen stabil nivå sedan början av 1990-talet. Införandet av elcertifikatsystemet 2003 och den minskade kraftvärmebeskattningen 2004 har i stor utsträckning haft avsedd effekt: el- och värmeproduktionen har ökat samtidigt som denna produktion i ökande grad baserats på förnybart biobränsle.

Internationellt samarbete inom IEA och EU är grundläggande för försörjningstryggheten. International Energy Agency (IEA) är OECD-ländernas samarbetsorganisation på energiområdet. Sverige är ett av organisationens 28 medlemsländer. En viktig uppgift för IEA är att bidra till medlemsländernas försörjningstrygghet vid störningar i oljetillförseln. Liknande mekanismer finns inom EU. Det svenska deltagandet i arbetet med att upprätthålla och

utveckla de regler vi som medlemmar förbinder oss till, stödjer energipolitikens mål om en trygg energiförsörjning. Diskussioner pågår även om hur IEA:s och EU:s krismekanismer bättre ska kunna samverka. I juni 2009 nåddes även en överenskommelse om kommissionens förslag till reviderat direktiv om beredskapslagring av olja.

Energimyndigheten är tillsynsmyndighet för försörjningstrygghet för naturgas. Innehavare av naturgasledning, lagringsanläggning eller förgasningsanläggning ska vidta planeringsåtgärder och de åtgärder i övrigt som behövs för att säkerställa naturgasförsörjningen. Den 1 januari 2009 trädde Energimyndighetens föreskrifter om sådana planer och åtgärder i kraft. Energimyndigheten har medverkat i Samarordningsgruppen för gasförsörjning enligt gasförsörjningsdirektivet 2004/67/EG. Under 2008 har regeringen fastställt en nationell strategi för en tryggad naturgasförsörjning och en nationell plan för att trygga naturgasförsörjningen i kris-situationer.

Svenska kraftnät överlämnade till regeringen i juli 2009 sin rapport *Kraftbalansen på den svenska*

*elmarknaden vintrarna 2008/2009 och 2009/2010* (dnr N2009/5903/E). I rapporten anges att vintern 2008/2009 inleddes med betydande elimport till följd av att flera kärnkraftblock var ur drift perioden oktober till januari och låg magasinssyffnad i vattenkraftsmagasinen. Överföringskapaciteten från södra Norge var också begränsad hela vintern på grund av flera skadade kablar under Oslofjorden. Trots dessa inskränkningar var aldrig kraftbalansen i ett ansträngt läge under vintern och den upphandlade effektreserven behövde inte aktiveras.

### **Industrins konkurrenskraft**

För att svensk industri ska fortsätta att generera exportintäkter och skapa nya arbetstillfällen krävs god tillgång på energi till internationellt konkurrenskraftiga priser. Detta förutsätter stabila spelregler som möjliggör långsiktiga investeringar både inom den energiintensiva industrin och hos kraftproducenterna. Jämförelser med konkurrentländer är viktiga när staten utformar de insatser som riktas mot eller har konsekvenser för den energiintensiva industrin. Bland annat är industrins konkurrenskraft viktig vid utformningen av klimatpolitiska mål och åtaganden.

I Energiindikatorer 2009 visar grundindikator 8 att trenden för de flesta industrisektorerna är en minskande energianvändning per enhet förädlingsvärde. Mellan 1993 och 2007 har den totala energianvändningen per förädlingsvärde minskat med 45 procent inom den totala tillverkningsindustrin. Av indikatorn framgår vidare att energiintensiteten i svensk industri är hög. Däremot är det inte korrekt att med utgångspunkt från den aktuella indikatorn hävda att svensk industri utnyttjar energin mindre effektivt än industrin i andra länder. Det är snarare ett uttryck för att Sveriges industriproduktion i högre grad utgår från icke förädlade råvaror. Inom tre av de fyra studerade branscherna (massa- och pappersindustri, kemisk industri, järn och stål samt verkstadsindustri) uppvisar den svenska industrin en lägre energianvändning per enhet förädlingsvärde än EU-genomsnittet. Av grundindikator 9 framgår att elintensiteten i svensk industri är hög jämfört med de flesta andra länder. Den visar också hur viktig el är som insatsvara för olika branscher och därmed hur känsliga dessa är för förändringar i elpriset. Grundindikator 10 visar att industrins elpriser sjönk de första sju åren

efter avregleringen för att sedan stiga till betydligt högre nivåer. Åren 1998–2001 var våtår (med god tillgång på vatten i magasinerna) vilket förklarar de sjunkande priserna, medan 2003 var ett torrår. De stigande priserna 2005–2008 kan delvis tillskrivas införandet av EU:s system för handel med utsläppsätter och ökade fossilbränslepriser.

### **Kärnkraften**

Den 30 november 1999 stängdes den första kärnkraftsreaktorn i Barsebäck och den 31 maj 2005 stängdes den andra reaktorn.

Enligt det avtal som träffats 1999 mellan staten, Sydkraft AB och Vattenfall AB utgår ersättning för merkostnader för avställnings- och servicedrift av de två reaktorerna. Den tidigare regeringen godkände i december 2005 ett tillämpningsavtal mellan staten, E.ON Sverige AB och Vattenfall AB som reglerar kompensationen till reaktorägarna för en förtida stängning av Barsebäck 2. Ersättningsutbetalningarna enligt avtalen uppgick 2008 till 243 miljoner kronor. Vidare lämnas under åren 2006–2009 en kapitalersättning till Vattenfall AB i form av ett skuldebrev som amorteras med 1 025 miljoner kronor per år.

Utifrån propositionen *En sammanhållen klimat- och energipolitik* (prop. 2008/09:163) har *Utredningen om en samordnad reglering på kärnteknik- och strålskyddsområdet* fått ett tilläggsuppdrag (dir. 2009:32). Uppdraget omfattar att ta fram förslag till ny lagstiftning för den samhälleliga prövningen av nya anläggningar som möjliggör kontrollerade generationsskiften i det svenska kärnkraftsbeståndet samt att lagen om kärnkraftens avveckling kan avskaffas och förbudet mot nybyggnad i lagen om kärnteknisk verksamhet tas bort. En förutsättning för utformningen av det nya regelverket är att tillstånd endast ges till nya reaktorer om de ersätter någon av nuvarande tio reaktorer och endast på befintliga platser. Regeringen har fattat beslut om ytterligare tilläggsdirektiv för nämnda utredning, rörande förutsättningarna för ett utökat atomansvar vid händelser av olyckor i kärnkraftsverken. Utredaren ska överväga och föreslå vilken omfattning som bör gälla för anläggningsinnehavarens skyldighet att finansiellt garantera ersättning till den som drabbas av en radiologisk skada.



## Miljö, hälsa och klimat

Enligt Energiindikatorer 2009 (grundindikator 15) var koldioxidutsläppen år 2007 ungefär 8 procent lägre än år 1990. Utsläppen av koldioxid från bostäder och service har kontinuerligt minskat. Detta beror till stor del på att oljeanvändningen har minskat och i stor utsträckning ersatts av biobränslen, värmepumpar, el och fjärrvärme. Detta har lett till att el- och fjärrvärmeanvändningen ökat. Denna ökning har dock skett utan motsvarande utsläppsökning inom energisektorn där el- och fjärrvärmeproduktion ingår. Detta kan förklaras med att den tillkommande el- och fjärrvärmeproduktionen i stor utsträckning baseras på ickefossila energibärare, främst biobränslen. Utsläppintensiteten i transportsektorn har minskat, dvs. utsläppen har ökat i långsammare takt än transportarbetet, vilket kan förklaras av bränslesnålare bilar och en ökad låginblandning av biodrivmedel i bensen och diesel.

Av grundindikator 16 framgår att svaveldioxidutsläppen 2007 var mindre än en tredjedel jämfört med utsläppen 1990. Industri- och energisektorerna utgör de största utsläppskällorna. Utsläppen från sektorerna bostäder, service, övrigsektorn och transporter är mycket små. De totala svaveldioxidutsläppen uppgick år 2005 till ca 33 500 ton. Det finns därför marginaler för att uppnå miljö kvalitetsmålet Bara naturlig försurning, som är 50 000 ton år 2010. Utsläppen av kvävedioxider, grundindikator 17, har totalt sett minskat med cirka 45 procent från år 1990 till 2007. Transportsektorn är den största utsläppskällan. De totala kväveoxidutsläppen uppgick år 2007 till cirka 167 000 ton. Med nuvarande minskningstakt finns förutsättningar att nå målet för år 2010 om 148 000 ton, men det förutsätter att utsläppen fortsätter att minska i snabbare takt än hittills.

## Internationellt

Till följd av inträffade och befarade försörjningskriser, och mot bakgrund av klimatfrågans allt större betydelse, har energipolitiken fortsatt att ligga högt på den internationella dagordningen.

Vid Europeiska rådets vårtoppmöte 2007 fattades ett banbrytande beslut om en integrerad klimat- och energipolitik. I centrum för beslutet stod ett övergripande klimatmål i form av ett ensidigt åtagande om att minska unionens utsläpp av växthusgaser med 20 procent till 2020

jämfört med 1990, vilket inom ramen för en internationell överenskommelse skulle skärpas till 30 procent. I syfte att kunna leva upp till detta mål antog Europeiska rådet också en omfattande energihandlingsplan för åren 2007–2009. Denna slog fast att EU:s energipolitik vilar på tre pelare; konkurrenskraft, miljömässig hållbarhet samt försörjningstrygghet. I handlingsplanen sattes även mål på EU-nivå för energieffektivisering och förnybar energi på 20 procent till år 2020. Handlingsplanen behandlar också fullbordandet av den inre marknaden för energi, försörjningstrygghetsmekanismer och utveckling av energiteknik.

Under perioden 2007 till och med 2009 har Europeiska kommissionen lagt fram förslag i linje med målsättningarna under de tre energipolitiska pelarna. Det gäller framför allt det s.k. tredje inre marknads paketet för el och gas, klimat- och energipaketet där direktivet för främjande av förnybar energi ingår samt den strategiska energiöversynen om försörjningstrygghet. Det regelverk som beslutas på EU-nivå är en viktig utgångspunkt för den svenska energipolitiken under de närmaste åren. Regeringen har aktivt arbetat för att påverka inriktningen på såväl de övergripande målsättningarna som på de initiativ som reglerar vad som ska omsättas i nationell lagstiftning. Sverige har verkat för att EU:s energimarknads lagstiftning ska vidareutvecklas, bl.a. genom effektiv åtskillnad mellan å ena sidan transmissionsverksamhet, å andra sidan produktionsverksamhet och handel med el. Sverige har varit starkt pådrivande i arbetet med att sätta upp ett mål på gemenskapsnivå för förnybar energi. I denna process har Sverige verkat för att förslagen ska vara förenliga med svenska förhållanden. Detta gäller inte minst de hållbarhets kriterier som ska gälla för biobränslen från ett hållbart skogsbruk.

I november 2008 lämnade kommissionen även ett antal förslag till ny och reviderad lagstiftning som gäller energieffektivisering. Förslagen omfattar en revidering av direktivet om byggnaders energiprestanda, ett reviderat och vidgat direktiv för energimärkning av produkter samt ett förslag till direktiv om energimärkning av däck.

Ministerrådet och Europaparlamentet slöt i december 2008 en överenskommelse om ett klimat- och energipaket där direktivet om främjande av förnybar energi ingår. I och med denna överenskommelse har klimatmål och mål

för användningen av förnybar energi lagts fast för alla medlemsstater.

Energipolitiken har även kommit i fokus inom EU:s arbete för återhämtning ur den ekonomiska och finansiella krisen, den s.k. återhämtningsplanen. Planen som beslutades under våren 2009 innehåller stöd till ett antal angivna energiinfrastrukturprojekt för el, gas och avskiljning och lagring av koldioxid (CCS). Svenska kraftnät har tillsammans med berörda utländska parter i juli 2009 ansökt om sådant stöd hos kommissionen för den s.k. NordBalt-förbindelsen mellan Baltikum och Sverige samt Kriegers Flak-anslutningen i södra Östersjön.

### Analys och slutsatser

Den slutliga energianvändningen har minskat senaste året främst till följd av den ekonomiska krisen men också som en följd av att 2008 var ett betydligt varmare år än normalt. Den långsiktiga trenden med minskad energiintensitet, ökad tillförsel av förnybar energi samt minskad tillförsel av oljeprodukter har emellertid fortsatt. Utvecklingen är därmed positiv.

Även vad gäller försörjningstryggheten och påverkan på industrins konkurrenskraft går utvecklingen åt rätt håll med minskad energianvändning per förädlingsvärde. I och med de ökade och pågående investeringarna i ny elproduktionskapacitet bedöms den svenska elbalansen komma att stärkas de kommande åren.

Utsläppen av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxid har minskat vilket är i linje med de uppsatta politiska målsättningarna.

Det fortsatta arbetet med att förverkliga regeringens höga ambitioner inom energiområdet redovisas närmare nedan.

## 2.4.2 Elmarknad

### Mål

Målet för elmarknadspolitikerna är att åstadkomma en effektiv elmarknad med väl fungerande konkurrens som ger en säker tillgång på el till internationellt konkurrenskraftiga priser. Målet innebär en strävan mot en väl fungerande marknad med effektivt utnyttjande av resurser och effektiv prisbildning. Målet omfattar en vidareutveckling av den

gemensamma elmarknaden i Norden. Detta innebär en fortsatt satsning på harmonisering av regler och ett utökat samarbete mellan de nordiska länderna.

### Resultatbedömning

#### Utvecklingen på elmarknaden

Under 2008 var det genomsnittliga priset på Nord Pools spotmarknad ca 49 öre per kWh vilket var betydligt högre än 2007 då det genomsnittliga priset var 26 öre per kWh. Att priset var högre 2008 beror framför allt på ökade internationella bränslepriser, kabelbrott i Oslofjorden som minskade överföringsmöjligheterna från Sydnorge till Sverige samt lägre tillrinning i vattenmagasinen. År 2008 inleddes med välfyllda nordiska vattenmagasin, men nivåerna i de svenska vattenmagasinen var vid slutet av året väsentligt lägre än normalvärdet.

OMX AB ingick i december 2007 en överenskommelse om att förvärva clearingverksamheten, konsultverksamheten och den utomnordiska finansiella marknaden inom Nord Pool ASA och har i och med detta skapat en verksamhet för internationella energiderivat. Köpet genomfördes under hösten 2008. Kvar i Nord Pool ASA som ägs av Svenska kraftnät och Statnett SF, finns elderivat på den nordiska marknaden. Riksdagen har godkänt att denna kvarvarande verksamhet avyttras (prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, rskr. 2008/09:311), vilket planeras att ske under det närmaste året. Nord Pool Spot AS, som hanterar den fysiska handeln, ägs fortsatt av de fyra nordiska systemoperatörerna.

Elpriset ökade för de vanligaste kontraktsformerna för elkonsumenter 2008 jämfört med 2007. Detta är en avspeglning av elpriset på spotmarknaden. Elprisets andel av den totala kostnaden för el har under senare år ökat medan nätavgiftens andel har minskat. Energimarknadsinspektionen redovisade i juni 2009 rapporten *Utveckling på elmarknaden vintern 2008/2009* till regeringen. I rapporten konstateras att förbrukningen av el i Sverige minskat med drygt sju procent vintern 2008/2009, jämfört med föregående vinter. Systempriset för el på elbörsen Nord Pool hade en fallande trend under vintern 2008/2009, vilket innebar sjunkande elhandelspriser. Prisnedgången var störst för

kunder med avtal om rörligt pris eller avtal om fast pris.

Marknadsandelen 2008 för de tre största elproducenterna (Vattenfall, Fortum och Statkraft) är på den nordiska elmarknaden ca 42 procent. Marknadsandelen för de tre största elproducenterna i Sverige (Vattenfall, E.ON och Fortum) i förhållande till den totala svenska elproduktionen har dock mellan 1997 och 2008 ökat från 82 till 85 procent, enligt Energiindikatorer 2009 (indikator nr 19). Hur dominerande de tre största i Sverige verksamma elproducenterna kan anses vara beror följaktligen på vilken geografisk marknad som betraktas som relevant, Sverige eller Norden.

Antalet elhandelsföretag har minskat sedan elmarknadsreformen 1996. Då fanns det drygt 220 elhandelsföretag. 2007 hade dessa minskat till 124, 9 fler än året innan. Endast ett tjugotal av dessa är fristående/oberoende från de tre största företagen. Minskningen av antalet elhandelsföretag beror framför allt på uppköp och sammanslagningar. Statistiken visar, enligt Energiindikatorer 2009, att marknadsandelen för de tre största elhandelsbolagen i Sverige var 52 procent under 2007.

År 2008 uppgick den totala elproduktionen i Sverige till 146 TWh, vilket var 1 TWh mer än året innan. Vattenkraftsproduktionen ökade jämfört med året innan, vilket till stor del berodde på välfyllda vattenmagasin vid årets början. Elproduktionen i kärnkraftverken blev dock något lägre 2008 än 2007, 61,3 TWh jämfört med 64,3 TWh året innan. Vindkraftproduktionen ökade under 2008 med 43 procent jämfört med 2007, till 2,0 TWh. Under året tillkom drygt 100 vindkraftverk och i slutet av 2008 fanns 1 080 vindkraftverk i landet med en effekt större än 50 kW vardera. Värmekraftproduktion under 2008 var något högre än året innan, 14,3 TWh jämfört med 13,8 TWh 2007.

### Elmarknadsåtgärder

I april 2009 nåddes en slutlig överenskommelse om det s.k. tredje inremarknadspaketet inom EU i och med att Europaparlamentet röstade för lagstiftningsförslaget. Regeringen har tillsatt en utredning som ska föreslå anpassningar i svensk lagstiftning och regelverk i övrigt till det reviderade elmarknadsdirektivet, Europaparlamentets och rådets förordning om villkor för tillträde till nätet för gränsöverskridande

handel med el samt till den föreslagna förordningen om inrättande av en byrå för samarbete mellan energitillsynsmyndigheter (dir. 2009:21). Utredningsuppdraget ska redovisas senast den 1 mars 2010. Regeringen beslutade den 30 mars 2006 att en särskild utredare skulle få i uppdrag att bl.a. lämna förslag till den lagstiftning och det regelverk i övrigt som krävs för att införa en ny ordning där tillsynsmyndigheten godkänner eller fastställer nätföretagens överförings- och anslutningsavgifter innan de får börja gälla (dir. 2006:39). Utredaren redovisade i december 2007 sitt uppdrag i denna del av delbetänkandet *Förhandsprövning av nättariffer m.m.* (SOU 2007:99). Den 5 mars 2009 fattade regeringen beslut om propositionen *Förhandsprövning av nättariffer* (prop. 2008/09:141). Riksdagen har därefter antagit den föreslagna lagen. Beslutet innebär att det fr.o.m. 2012 tillämpas en ny regleringsmodell som bygger på att elnätstarifferna ska godkännas på förhand av tillsynsmyndigheten. Förhandsprövningen innebär även att företagens administrativa kostnader minskar med ca 232 miljoner kronor till följd av förändringen.

Regeringen beslutade att i Energimarknadsinspektionens regleringsbrev för 2008 ge myndigheten i uppdrag att se över om elmarknadsdirektivets bestämmelser avseende funktionell åtskillnad var korrekt genomförda i svensk rätt och att föreslå ändringar om så bedömdes vara nödvändigt. Energimarknadsinspektionen har redovisat uppdraget i rapporten *Funktionell åtskillnad mellan företag som ingår i koncerner som bedriver nätverksamhet och produktion av eller handel med el* (dnr N2008/6395/E) som har remissbehandlats. I propositionen *Avgränsning av elnätverksamhet* föreslås nya regler (prop. 2008/09:216).

Den 1 januari 2007 trädde nya regler i kraft i syfte att öka förtroendet för elmarknadens funktioner, bland annat genom att förenkla byte av elleverantör och ge bättre information till elkunderna. Riksdagen begärde dock avseende frågan om anvisad balansansvarig för el enligt el-lagen att regeringen skulle återkomma med nytt förslag till riksdagen. I propositionen *Vissa ändringar av balansansvaret på el- och naturgasmarknaderna* (prop. 2008/09:168) lämnades förslag som bl.a. innebär att en elleverantör som med kort varsel står utan balansansvarig, med vissa undantag, ska få en tidsfrist om tio vardagar för att återställa sitt

balansansvar. Propositionen godkändes av riksdagen (bet. 2008/09:NU23, rskr. 2008/09:268) och de nya reglerna trädde i kraft den 1 juli 2009.

### Nätverksamhet och tillsyn

En av de grundläggande uppgifterna för Energimarknadsinspektionen är att säkerställa att nätföretagens överföring av el bedrivs leveranssäkert, håller god kvalitet och sker till skäliga priser. Verksamheten ska också bedrivas effektivt, så att kostnaderna för överföring av el kan hållas låga.

I ett tiotal ärenden från år 2000 som gällde tillsyn av elnätsföretagens nättariffer fastställde länsrätten Energimarknadsinspektionens tidigare beslut. Domarna vann laga kraft i mars 2008 och innebär att återbetalning till kunderna ska ske. Åtta tillsynsärenden avseende tariffåret 2003 har sedan 2005 varit föremål för prövning i länsrätten. Efter överläggningar under hösten 2008 enades parterna om att avsluta de omfattande rättsprocesserna och om nedsättning av tarifferna för åren 2003–2008. Därigenom ska sammanlagt omkring 140 miljoner kronor återföras till kunderna från dessa elnätsföretag. Energimarknadsinspektionen har haft ett antal ytterligare elnätsföretag uttagna för granskning avseende tariffåren 2004–2007. Energimarknadsinspektionen beslutade under våren 2009 att avskryta 30 av dessa ärenden. Därutöver har Energimarknadsinspektionen kommit överens med sex av elnätsföretagen om att återbetalning ska ske till kunderna för den aktuella granskningsperioden. En effekt av överenskommelserna är att inspektionens resurser kan riktas mot den kommande förhandsregleringen som ska börja gälla från 2012.

Energimarknadsinspektionens granskning av elnätstariffer sker i efterhand. Regeringen har under våren 2009 lämnat en proposition till riksdagen med förslag till ändringar av regelverket som innebär en övergång till förhandsprövning av tariffer. Propositionen antogs av riksdagen i juni 2009. Det nya regelverket ska träda i kraft den 1 januari 2012. Under 2008 har därför Energimarknadsinspektionen inlett sitt arbete med att förbereda sin organisation för den kommande övergången till förhandsprövning.

Energimarknadsinspektionen fattade under 2008 beslut i 157 koncessionsärenden och i 134 anslutningsärenden. Majoriteten av anslutnings-

ärendena överklagades till länsrätten. I december 2008 hade inspektionen cirka 2 200 sådana ärenden under beredning. Mot bakgrund av de höga ärendebalanserna och den stora volymen överklaganden inleddes ett projekt under året för att ta fram en ny metod för prövning av anslutningsavgifter.

Under 2008 utvecklades metoder för tillsyn av elnätsföretagens leverans kvalitet. I Energimarknadsinspektionens rapport *Lägesrapport för leverans kvalitet* som redovisades i mars 2009 konstateras att elavbrotten fortfarande är många och enligt inspektionen för långa trots de omfattande investeringar som genomförts i elnäten under senare år.

Månadsvis avläsning av elmätare ska tillämpas senast den 1 juli 2009. I Energimarknadsinspektionens rapport *Lägesrapport om elnätsföretagens arbete med installation av mätare för månadsvis avläsning* som redovisades i april 2009 lämnades information om hur nätföretagens arbete med installation av nya elmätare fortskrider. Den 1 mars 2009 var drygt 4,8 miljoner elmätare utbytta, vilket motsvarar cirka 94 procent av det totala antalet elmätare.

Energimarknadsinspektionen inledde under 2008 tillsyn mot åtta elnätsföretag avseende inrapportering av mätvärden. Energimarknadsinspektionen förelade sju av dessa företag att inkomma med en handlingsplan som visar hur de avser att följa gällande regelverk. Totalt omfattade tillsynen ca 329 000 uttagspunkter.

### Internationellt arbete

De nordiska energiministrarna beslutade i september 2008 om en nordisk färdplan som fokuserar på ytterligare harmonisering och integrering av elmarknaden. Målsättningen är att möjliggöra för marknadsaktörer och konsumenter att verka fritt i hela Norden. Beslutet är ett viktigt steg i arbetet med att främja en effektiv, gränslös och hållbar nordisk elmarknad med god konkurrens och effektiv handel med omvärlden. Den antagna nordiska färdplanen som utgör ett paket bestående av fyra delar:

- de nationella processerna för nätinvesteringar ska harmoniseras,
- de nationella systemansvariga myndigheternas arbete med nätplanering ska förstärkas,

- de nationella systemansvariga myndigheterna ombeds starta processen med att dela in det gemensamma nordiska börsområdet i ytterligare potentiella anbuds- och/eller prisområden med sikte på 2010 samt
- de nationella regelverken för balansansvariga företag och förbättra förutsättningarna för en gränslös handel ska harmonisera ytterligare.

### Konsumentfrågor

Aktiva konsumenter är en förutsättning för en effektiv och fungerande marknad.

Under 2008 lanserade Energimarknadsinspektionen tjänsten *Elpriskollen* på sin webbplats. Elpriskollen hjälper elkunderna att jämföra priser och villkor för de vanligaste avtalsformerna från elhandelsföretagen i Sverige. Webbplatsen har under 2008 haft ungefär en halv miljon besökare och närmare fem miljoner sidvisningar.

Den 1 januari 2009 hade mer än 65 procent av slutkunderna omförhandlat sitt elkontrakt eller bytt elleverantör. Andelen elkunder som valt att teckna avtal med rörligt pris har ökat till 22 procent jämfört med 16 procent året före.

### Elberedskapsverksamhet

I stort sett alla delar av det svenska samhället är i dag beroende av en väl fungerande elförsörjning med god leveranssäkerhet. Elavbrott kan leda till omfattande störningar i viktiga samhällsfunktioner och förorsaka betydande materiella skador och ekonomiska förluster hos kunderna. Därmed minskar toleransen för avbrott och störningar i elförsörjningen i hela samhället.

Svenska kraftnät redovisade i november 2008 som ansvarig elberedskapsmyndighet genomförda åtgärder och bedömning av förmåga att hantera och motstå kriser i samhället 2008 (dnr N2008/7654/E). Sammantaget bedöms Svenska kraftnät ha en i huvudsak god förmåga, men med vissa brister, vad gäller krisledningsförmåga, operativ förmåga samt förmåga att i samhällsviktig verksamhet motstå allvarliga störningar. När det gäller elförsörjningen har under året fortsatt verksamhet bedrivits för att vid allvarliga störningar i viktiga samhällsfunktioner i fred och under höjd beredskap kunna tillgodose totalförsvarets och det övriga samhällets behov av elkraft. Investeringar i anläggningar har gjorts, åtgärder inom drift och underhåll vidtagits, samt

insatser för forskning, utveckling och utredningar genomförts. Inom området har vidare fortsatt verksamhet bedrivits för planering och uppföljning, för utbildning och övning, samverkan och information samt för internationell verksamhet.

### Telekomverksamhet

Under 2008 har ytterligare utbyggnad av optofiber med hög överföringskapacitet genomförts i syfte att modernisera Svenska kraftnäts elektroniska kommunikationsnät för övervakning av och kommunikation i det egna elstamnätet. Under 2008 har det optiska fibernätet byggts ut från Långbjörn till vindkraftsparken Bliekevare och vidare upp till Stalon i Västerbotten, samt sträckorna Ligga-Seitevara i Norrbotten och Ritsem upp till Ofoten i Nordnorge. Svenska kraftnät har under året också tagit beslut om att införa våglängdsteknik i drifttelenätet för att möta krav på högre överföringskapacitet. Den nya tekniken ger även Svenska kraftnät en större flexibilitet att kunna genomföra förändringar i telenätet utan att störa kommunikation för drift och övervakning av stamnätet. Investeringarna i optoverksamheten uppgick till 30 miljoner kronor under 2008.

### Systemansvar och stamnätet

Svenska kraftnät har till uppgift att förvalta och driva stamnätet för el i Sverige, inklusive utlandsförbindelserna, samt att vara systemansvarig myndighet enligt ellagen, vilket innebär att ansvara för den löpande momentana elbalansen och det svenska elsystemets övergripande driftsäkerhet.

Svenska kraftnäts främsta mål är en hög driftsäkerhet i nätverksamheten. Antalet driftstörningar på stamnätet under 2008 var 157 stycken, varav de allra flesta togs hand om automatiker i de tekniska systemen utan att påverka elleveranserna. Nio störningar medförde leveransavbrott för kunder och den icke levererade energin uppgick till 3 MWh. Under året var överföringen på elstamnätet 112,2 TWh, vilket var ca 5,5 TWh lägre än 2007. Minskningen berodde framför allt på lägre eluttag under andra halvåret. Kabelhaverierna i det norska stamnätet vid Oslofjorden medförde också en minskad elimport från Sydnorge.

För att ytterligare öka driftsäkerheten och för att förstärka överföringsförmågan i stamnätet har Svenska kraftnät vidtagit en rad åtgärder

under 2008. Bland annat har omfattande investeringar gjorts i nätförstärkningar.

Svenska kraftnät svarar för att tillse att en effektreserv hålls tillgänglig i det svenska elsystemet genom lagen (2003:436) om effektreserv. En tillräcklig effektbalans är en grundläggande förutsättning för att en säker elförsörjning ska kunna upprätthållas, även vid extrem väderlek. Lagen var ursprungligen tidsbegränsad t.o.m. vintern 2007/2008 men är nu förlängd att gälla t.o.m. vintern 2010/2011.

Upphandlingen av effektreserven för vintern 2008/2009 omfattade totalt 2 000 MW, varav 300 MW förbrukningsreduktion, dvs. industri-företag som mot ersättning minskar sin förbrukning. Återstående del utgörs av elproduktion. Inför vintern 2009/2010 har 1 919 MW upphandlats, varav 633 MW förbrukningsreduktion.

Energimarknadsinspektionen har i samråd med Svenska kraftnät och efter samråd med Konkurrensverket redovisat ett uppdrag i december 2008 med förslag till en långsiktig lösning av effektfrågan (dnr N2008/8296/E). I rapporten föreslås en successiv övergång till en marknadslösning under perioden 2011–2020. Rapporten har remissbehandlats och bereds för närvarande i Regeringskansliet.

Svenska kraftnät ska vidta nödvändiga åtgärder i sin verksamhet så att möjligheterna att bygga ut förnybar elproduktion, främst vindkraft till lands och till havs, kan tas till vara. Svenska kraftnät redovisade den 1 juni 2008 rapporten *Storskalig utbyggnad av vindkraft – Konsekvenser för stamnätet och behovet av reglerkraft* (dnr N2008/4325/E). I rapporten konstateras bl.a. att den pågående storskaliga utbyggnaden av vindkraft kommer att medföra behov av systemförstärkningar i överföringsnätet. Regeringen gav utifrån bl.a. denna redovisning Svenska kraftnät i uppdrag att lämna förslag till utformning av ett förändrat regelverk om ansvar för elnätförstärkningar av nationell betydelse och nätanslutning av stora elproduktionsanläggningar i syfte att minska tröskeleffekterna för utbyggnaden av förnybar elproduktion. Uppdraget redovisades i april 2009 i rapporten *Tröskeleffekter och förnybar energi* (dnr N2009/4178/E). Regeringen har beslutat om ett tilläggsuppdrag där Svenska kraftnät senast den 30 oktober 2009 ska lämna förslag till nödvändiga författningsändringar för att kunna genomföra förslaget.

Sverige, Finland, Norge och Danmark utgör en nordisk elmarknad. Länderna arbetar aktivt för att utveckla den gemensamma marknaden ytterligare. Det pågår löpande ett samarbete mellan de systemansvariga företagen i Norden genom Nordel, samarbetsorganisationen för de nordiska systemansvariga stamnätsföretagen. De europeiska systemansvariga stamnätsföretagen, totalt 42 stycken från 34 länder, bildade den 19 december 2008 samarbetsorganet European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E) som ett föreberedande led i implementeringen av det tredje inre-marknadsdirektivet för el i vilket det anges att ett formellt europeiskt samarbetsorgan ska etableras.

Målsättningen med ENTSO-E är att verka för pålitliga och effektiva paneuropeiska och regionala elmarknader. Organisationen blev verksam från april 2009. De nordiska systemansvariga företagen ingår i ENTSO-E. Nordel läggs därmed ner som organisation under 2009.

### Analys och slutsatser

Erfarenheterna från bl.a. den nordiska elmarknaden visar att såväl försörjningstryggheten som konkurrenskraften stärks genom att vår nationella marknad stegvis integreras med våra grannländer.

Elpriset var under 2008 högre jämfört med föregående år, men sedan i vintras har trenden inneburit sjunkande elhandelspriser. Konkurrensen på elproduktionsmarknaden är fortsatt en viktig fråga för regeringens tillsyn och marknadsbevakning. Regeringen utsåg i januari 2008 en förhandlare med uppdrag att undersöka förutsättningarna för och söka sådana lösningar som innebär att riskerna för konkurrensbegränsningar på grund av samägandet i kärnkraftsindustrin minimeras. Regeringen beslutade i januari 2009 att förhandlarnas mandat skulle förlängas till utgången av 2009.

Energimarknadsinspektionen blev den 1 januari 2008 en fristående myndighet vilket har bidragit till en ytterligare ökad fokusering på tillsynen över elmarknaden. Genom att många av de omfattande rättsprocesserna kring tariffgranskningarna kunnat avslutas under 2008 och början av 2009 kan Energimarknadsinspektionens resurser riktas mot den förhands-

reglering som ska börja gälla från 2012. Under det kommande året kommer också genomförandet av det tredje inremarknadspaket för el- och gasmarknaderna i svensk rätt att vara en prioriterad fråga.

Regeringen bedömer att verksamheten vid Svenska kraftnät har bedrivits i enlighet med de mål och den inriktning som affärsverket ålagts. Regeringens bedömning är att kostnads-effektiviteten är god i förhållande till andra stamnätoperatörer i Europa. Utvecklade uppföljningsmått för att följa upp Svenska kraftnäts verksamhet bör dock tas fram. Det är angeläget att ytterligare åtgärder vidtas för att stärka stamnätets driftssäkerhet och att öka överföringskapaciteten samt att det nordiska och baltiska samarbetet fördjupas. Elberedskapsverksamheten bör inriktas mot att i ökad utsträckning kunna hantera allvarliga störningar i viktiga samhällsfunktioner i fred. Svenska kraftnät bör också arbeta vidare med frågorna kring konsekvenserna för stamnätet av den ökade utbyggnaden av förnybar elproduktion.

### 2.4.3 Naturgasmarknad

#### Mål

Målet är att energipolitiken ska utformas så att energimarknaderna ger en säker tillgång på energi – värme, bränslen och drivmedel – till rimliga priser. Målet för naturgasmarknadspolitiken är att vidareutveckla gasmarknadsreformen så att en effektiv naturgasmarknad med verklig konkurrens kan uppnås.

#### Resultat

Svenska kraftnät är systemansvarig på naturgasmarknaden.

Tillsynen bygger på förhandsgodkännanden, vilket för svensk del innebär att villkoren för balanstjänst och metoderna för tariffsättning ska godkännas i förhand av Energimarknadsinspektionen. För de tariffer som ska tillämpas under 2009 har ett sådant godkännande lämnats. Energimarknadsinspektionen granskar årligen de metoder som Affärsverket svenska kraftnät använder för att utforma standardiserade balansavtal för naturgas. Energimarknadsinspektionen granskade under året standardavtalet för 2009

och fann därvid att det inte stred mot kraven på objektivitet och icke-diskriminering enligt naturgaslagen.

Myndigheten har beslutat om föreskrifter och allmänna råd om mätning och rapportering av överförd naturgas samt anmälan om leverantör och balansansvar.

Energimarknadsinspektionen har analyserat utvecklingen av naturgasmarknaden i rapporterna *Kundaktivitet på naturgasmarknaden* och *Energimarknad 2007*. Inspektionen bedömer att informationsinsatserna kring möjligheten att byta naturgasleverantör varit tillfredställande. Samtidigt är dock kundaktiviteten låg, bl.a. beroende på svårigheten att göra prisjämförelser. Inspektionen föreslår därför en rad åtgärder, bl.a. att verka för att naturgasföretagen redovisar jämförpriser och att länka prisinformation via Energimarknadsinspektionens hemsida. Inspektionen bedömer emellertid att det är för tidigt att nu införa en lagstadgad skyldighet för företagen att rapportera prisuppgifter till myndigheten. Energimarknadsinspektionen har i uppdrag att, i samråd med Svenska kraftnät, övervaka försörjningstryggheten för naturgas och årligen rapportera resultaten av sin övervakning till regeringen. Energimarknadsinspektionen har i sin rapportering inte uppmärksammat några brister i försörjningstryggheten.

Svenska kraftnät har avrapporterat sin verksamhet som systemansvarig myndighet för perioden 1 oktober 2005 – 30 september 2008 (dnr N2008/8863/E). Av rapporten framgår att balansansvarsavtalet justerats främst i fråga om försörjningsstörningar. Samarbetet med marknadens aktörer i det gemensamma Gasmarknadsrådet uppges fungera väl, liksom samarbetet med den angränsande danska systemoperatören Energinet.dk.

### 2.4.4 Värmemarknad

#### Mål

Målet är att energipolitiken ska utformas så att energimarknaderna ger en säker tillgång på energi – värme, bränslen och drivmedel – till rimliga priser. Målet för värmemarknadspolitiken är att genom ökad genomlysning stimulera till konkurrens och högre effektivitet.

## Resultat

Värmemarknaden utgörs främst av enskild bränsleledning, elvärme av olika slag samt när- och fjärrvärme för uppvärmning av framför allt bostäder och lokaler. Insatserna inom värmemarknadsområdet har fortsatt främst varit inriktade på att öka genomlysningen av värmemarknaderna. Energimarknadsinspektionen har tillsammans med Energimyndigheten regeringens uppdrag att årligen redovisa utvecklingen på värmemarknaden med avseende på priser, konkurrensförhållanden och miljöpåverkan. Energimarknadsinspektionen redovisade den 30 juni 2009 sin årliga uppföljningsrapport – *Uppvärmning i Sverige 2009* (dnr N2009/5786/E). Under 2007 användes 78,2 TWh energi för uppvärmning och varmvatten vilket var en minskning med cirka tre procent jämfört med föregående år. Fjärrvärme är fortsatt det vanligaste uppvärmningsalternativet för uppvärmning och varmvatten i bostäder följt av el. Användningen av fjärrvärme har haft en svag genomsnittlig ökning sedan 2001 medan användningen av el och olja för uppvärmning och varmvatten har minskat betydligt sedan 2001.

Regeringen lämnade i februari 2008 en proposition till riksdagen med förslag till fjärrvärmelag (prop. 2007/08:60). Propositionen beslutades av riksdagen (bet. 2007/08:NU11, rskr. 2007/08:184) och fjärrvärmelagen trädde i kraft den 1 juli 2008. Fjärrvärmelagen syftar till att stärka fjärrvärmekundernas ställning och öka insynen i fjärrvärmeverksamhet. Energimarknadsinspektionen har utsetts till tillsynsmyndighet enligt fjärrvärmelagen. Bland annat ska fjärrvärmeföretag lämna uppgifter om drifts- och affärsförhållanden till Energimarknadsinspektionen. Uppgifterna ska ligga till grund för framtagande av nyckeltal om bl.a. prissättning, produktion och distribution av fjärrvärme. Energimarknadsinspektionen påbörjade under 2008 arbetet med att ta fram närmare föreskrifter enligt fjärrvärmelagen. Energimarknadsinspektionen har även fått i uppdrag att utifrån erfarenheterna av tillsynen enligt förordningen (2006:1203) om redovisning av fjärrvärmeverksamhet utvärdera om nuvarande krav är ändamålsenliga, effektiva och tillräckliga för att komma tillrätta med riskerna för kors-subsventionering och prisdiskriminering mellan kunderna på värmemarknaden. Uppdraget ska

redovisas till Regeringskansliet senast den 1 december 2009. Regeringen beslutade vidare den 13 augusti 2009 att uppdra åt Energimarknadsinspektionen att lämna förslag till regler om fakturering efter faktisk förbrukning och om mätperiodens längd avseende fjärrvärme. Uppdraget ska redovisas senast den 31 mars 2010.

Den 1 juli 2008 inrättades Fjärrvärmekommittén vid Statens energimyndighet. Om fjärrvärmeföretag och fjärrvärmekunder inte kommer överens i frågor om avtalsvillkor för fjärrvärme finns en möjlighet att ansöka om medling vid Fjärrvärmekommittén. Fjärrvärmekommittén ska även medla i förhandlingar om tillträde till rörledningar i en fjärrvärmeverksamhet. Fjärrvärmekommitténs ledamöter och experter förordnades i oktober 2008 och de första medlingsärendena avgjordes under våren 2009. Fjärrvärmekommittén har sammanlagt medlat i nio ärenden per den 30 juni 2009 varav en överenskommelse mellan parterna uppnåts i fem av dessa.

Regeringen beslutade i januari 2009 om direktiv till en särskild utredare som ska analysera förutsättningarna för att införa ett lagstadgat tredjepartstillträde till fjärrvärmekommittén och därigenom skapa förutsättningar för konkurrens på fjärrvärmemarknaderna. Syftet med att närmare utreda frågor om en lagstadgad sådan rätt är att ytterligare stärka fjärrvärmekundernas ställning samt att åstadkomma en effektivare värmemarknad med lägre fjärrvärmepriser och en förbättrad miljö. Utredaren ska belysa för- och nackdelar samt göra en bedömning av förutsättningarna för ett lagstadgat tredjepartstillträde, och lämna förslag till ett regelverk för tredjepartstillträde samt vid behov förslag till finansiering.

## Analys och slutsatser

Den nya fjärrvärmelagen som trädde i kraft den 1 juli 2008 har bidragit till att öka genomlysningen av värmemarknaderna och att kundernas ställning stärkts. Medlingsverksamheten vid Fjärrvärmekommittén har hittills lett till att överenskommelser har kunnat uppnås mellan parterna i en majoritet av ärendena som behandlats. Vad gäller tillsynsverksamheten enligt fjärrvärmelagen är den fortfarande under uppbyggnad och det är angeläget att Energi-



marknadsinspektionen fortsätter att utveckla denna.

Regeringen har beslutat att tillsätta en utredning i syfte att närmare studera förutsättningarna för ett lagstadgat tredjepartstillträde till fjärrvärmenäten på icke-diskriminerande villkor, i syfte att ytterligare stärka förutsättningarna för konkurrens på fjärrvärmemarknaderna. Utredaren ska göra en bedömning av förutsättningarna för ett lagstadgat tredjepartstillträde och lämna förslag till ett regelverk för tredjepartstillträde. Utredningen syftar till att ytterligare stärka fjärrvärmekundernas ställning, åstadkomma lägre fjärrvärmepriser, en effektivare värmemarknad och en förbättrad miljö.

#### **2.4.5 Energieffektivisering samt minskad el- och oljeanvändning**

##### **Mål**

Målet avseende energieffektivisering är 20 procent effektivare energianvändning till 2020. Målet uttrycks som ett sektorsövergripande mål om minskad energiintensitet om 20 procent mellan 2008 och 2020. Vidare gäller målet att energibesparingen till år 2016 är minst 9 procent av det årliga energianvändningsgenomsnittet 2001–2005. Ett mellanliggande mål är att energibesparingen år 2010 är minst 6,5 procent av det årliga energianvändningsgenomsnittet 2001–2005.

##### **Resultat**

###### **Informationsinsatser**

Energimyndigheten har under 2008 genomfört ett flertal insatser som rör information, utbildning och kunskapsspridning kring energi- och klimatfrågor, inklusive energieffektivisering. En viktig kanal för detta arbete, inte minst när det gäller målgruppen små och medelstora företag men även målgruppen konsumenter, är de kommunala energi- och klimatrådgivarna (se separat redovisning nedan).

Beträffande större informationsinsatser riktade mot konsumenter har Energimyndigheten under 2008 fortsatt att driva informationskampanjen "Bli energismart" tillsammans med Boverket och Naturvårdsverket.

Kampanjen har deltagit vid ett flertal mässor runt om i landet. Myndigheten stödjer även med projektmedel energikontorens deltagande vid regionala mässor. Sammantaget har närmare 9 000 rådgivande samtal genomförts på olika mässor. Energimyndigheten har även samarbetat med de regionala energikontoren och de kommunala rådgivarna samt IKEA och SIBA om s.k. energispardagar där konsumenter erbjudits råd på respektive varuhus. Myndigheten har samordnat insatsen samt tagit fram informationsmaterial.

Under 2008 har Energimyndigheten även lagt grunden för utveckling av en långsiktig strategi för att öka medvetenheten om energi- och klimatfrågor hos barn och ungdomar. Arbetet har skett nationellt men även inom ramen för två EU-projekt.

Myndigheten arbetar kontinuerligt med att utveckla och föra in nya metoder och angreppssätt för att få bättre genomslag för informationsinsatser och för att påverka beteendet hos olika aktörer. En stor insats under året har varit vidareutveckling av Energikalkylen – ett webbaserat beräkningsinstrument riktat till hushåll och privatpersoner som ger en vägledning om vilka energilösningar som kan passa hushållet bäst.

Under 2008 har insatser gjorts för att utveckla Energimyndighetens webbplats med avseende på konsumentinformation. En egen ingång har skapats för råd och tips till hushåll, där information finns om bl.a. energibesparande åtgärder, olika uppvärmningsalternativ och tester av energikrävande produkter. Jämfört med år 2007 har antalet besökare ökat markant, från i snitt 400 till 750 besök per dag.

En modernisering av förordningen om bidrag till kommunal energirådgivning (1997:1322) har skett, inte minst för att tydliggöra kopplingen mellan energieffektivisering och klimatpolitik. Rådgivningen benämns numera kommunal energi- och klimatrådgivning. Omfattningen av verksamheten och anslagen har ökat, t.ex. lämnas sedan 2008 bidrag för rådgivning om kommuners egna fastigheter och fr.o.m. 2009 ingår även rådgivning om transporter av gods och personer. För 2008 har 290 kommuner beviljats bidrag om totalt 88 miljoner kronor. Utöver detta har 130 kommuner sökt extra bidrag för att arbeta med det kommunala fastighetsbeståndet till ett totalbelopp på knappt 4 miljoner kronor för 2008. Inledande upp-

följningar som gjorts av rådgivningen under 2008 visar enligt Energimyndighetens årsredovisning på stor nytta för de rådsökande som varit i kontakt med den kommunala energi- och klimatrådgivningen. Ungefär 85 procent av de som tar kontakt med rådgivningen upplever att de i mycket eller ganska hög utsträckning får den hjälp de efterfrågar.

Under 2008 har det tillkommit två regionala energikontor och det finns nu totalt 13 stycken. Under 2008 har energikontoren beviljats stöd för perioden 2008–2010 för att arbeta med samordning och kompetensutveckling av den kommunala energi- och klimatrådgivningen samt med rollen som regional energiaktör. För 2008 har stödet uppgått till knappt 8 miljoner kronor. Energikontorens ställning regionalt har stärkts under året, bland annat genom olika samordningsuppdrag.

Vid sidan om den kommunala energi- och klimatrådgivningen samt de regionala energikontoren har det lokala och regionala arbetet för energieffektivisering fått utökad betydelse genom Energimyndighetens program Uthållig kommun, som under den andra programperioden 2008–2011 utökats från fem pilotkommuner till 62 kommuner som deltar frivilligt. Även länsstyrelsernas deltagande har förstärkts. Efter en inledande pilotfas gav regeringen år 2008 samtliga länsstyrelser i uppdrag att utarbeta regionala klimat- och energistrategier i syfte att minska utsläppen av växthusgaser, främja energiomställningen, öka andelen förnybar energi samt främja energieffektivisering och effektivare transportsystem. Resultatet av detta arbete har nu redovisats. Strategierna ser olika ut beroende på de regionala förutsättningarna. Generellt kan sägas att länsstyrelserna har startat en process för att nå ett regionalt samförstånd kring energi- och klimatfrågorna, i bred samverkan med kommuner, fastighetsbolag, kommunala energibolag, transportbolag, företag, myndigheter, ideella organisationer, högskolor samt samverkans- och självstyrelseorgan m.fl.

#### **Utbildning av energi- och klimatrådgivare**

Det vidgade uppdraget för de kommunala energi- och klimatrådgivarna har lett till ett ökat behov av utbildningsinsatser med syfte att öka deras kompetens och för att stärka dem i deras yrkesroll. Sedan 1 februari 2008 är det obligatoriskt för alla rådgivare att delta i de

basutbildningar som Energimyndigheten anordnar. Under 2008 genomfördes tre olika basutbildningar med sammanlagt 405 deltagare. En av dessa basutbildningar fokuserade på klimatfrågor. Vid fyra tillfällen under året genomfördes en obligatorisk grundutbildning där 105 personer deltog, samt en utbildning i företagsrådgivning med sammanlagt 50 deltagare. Andra kurser och insatser som genomförts är bl.a. en rikstäckande kurs med inriktning mot energieffektiv belysning, information om energideklarationer på regionala nätverksträffar, samt utveckling av informations- och presentationsmaterial och metodstöd för rådgivningsinsatser.

#### **Företagens energieffektivisering**

Energimyndigheten har under året genomfört ett flertal aktiviteter för att ta fram verktyg som förenklar energieffektivisering hos framförallt små- och medelstora företag.

Bland annat har en prototyp presenterats för ett webbverktyg för kartläggning av energi-användning hos mindre företag. Energimyndigheten har även deltagit i ett EU-projekt för framtagande av ett webbverktyg för s.k. långsiktiga avtal som ska provas under 2009. Inom de pilotprogram som påbörjats under 2008 planeras för framtagandet av ett antal användar-anpassade verktyg för energieffektivisering.

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

En samverkan med de svenska leverantörerna av elmotorer har etablerats med anledning av den internationella standard för testning av elmotorers verkningsgrad som infördes under hösten 2008 samt det internationella klassificeringssystem som förväntas gälla från början av 2009. Energimyndigheten har fortsatt fungera som kontaktorganisation för EU:s industriprogram Motor Challenge Programme. Flera svenska företag har under året visat intresse och ett företag har dessutom förärats ett pris från EU för sina insatser inom energieffektivisering.

Under 2008 har sammanfattningen av IPPC:s så kallade BREF-dokument (Best Available

Technique Reference Notes) för energieffektivisering översatts till svenska. Energimyndigheten har fört diskussioner med Naturvårdsverket och länsstyrelserna om formerna för spridning av dessa riktlinjer till industrin. Den omfattande BREF-handboken bedöms få stor betydelse för tillsynsmyndigheterna när de ställer krav på energieffektivisering i enlighet med miljöbalken och bästa tillgängliga teknik.

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

### **Provning, märkning och certifiering av energikrävande utrustning**

Energimyndigheten testade under 2008 nya modeller av luftluftvärmepumpar, pellets-kaminer, ytterdörrar, tv-apparater med inbyggd digital-tv-mottagare, tvättmaskiner, torktumlare, induktionshållar, samt elljusstakar och ljusslingor för utomhusbruk. Informationen om produkter och energieffektivisering sänds ut via ett antal informationskanaler varav de viktigaste är energi- och klimatrådgivarna, myndighetens webbplats och media. Resultaten har fått bra genomslag, främst i regional- och lokaltidningar, men även i radio och tv. I genomsnitt 360 besökare per dag går in på sidorna för "tester" på Energimyndighetens webbplats.

Energimyndigheten har medverkat i EU-arbetet med revidering av kraven för energimärkning av produkter. Detta sker parallellt med revideringen av Ekodesigndirektivet. Under året har arbete pågått med att förbereda reviderad märkning för kyl och frys, tvättmaskiner, diskmaskiner samt ny märkning av TV-apparater och varmvattenberedare. Myndigheten har även medverkat aktivt i standardiseringsarbete för provningsmetoder.

### **Teknikupphandling och marknadsintroduktion**

Teknikupphandling som metod verkar på marknadens villkor och ger incitament för de innovativa företagen. Fler effektiva produkter har utvecklats och spridits genom teknikupphandlingar. Eftersom det finns potentiella köpare av den nya tekniken genom beställargrupperna, kan också nya produkter kommersialiseras snabbare. Energimyndigheten har initierat flera projekt via nätverk och beställargrupper. Dessa påskyndar marknadsintroduktionen. Fokus för samverkan har varit områdena demonstration, teknikupphandling, implementering av ny samt befintlig energieffektiv teknik och nya metoder, information och utbildning. Energimyndigheten samordnar och stödjer för närvarande en handfull fasta beställargrupper.

Beställargruppen för lokaler (BELOK) och Beställargruppen för bostäder (BEBO) är fasta beställargrupper för lokalägare respektive flerbostadshus. I grupperna ingår fastighetsägare, fastighetsförvaltare och Energimyndigheten. De representerar 20 procent av Sveriges lokalyta och cirka 70 procent av Sveriges lägenhetsbestånd i flerbostadshus. Under år 2008 har BELOK fortsatt arbetet inom ett brett anlagt projekt som syftar till att klargöra hur långt det är möjligt att nå med energieffektiviseringsåtgärder i befintliga byggnader inom rimliga företagsekonomiska ramar. Detta projekt har fortlöpt under 2008. I ett första skede har kontorsbyggnader studerats. Analyserna av de fem kontorsbyggnaderna som studerats visar på att det finns en besparingspotential på omkring 50 procent. Detta möjliggörs genom att åtgärderna paketeras och att hela paketet samtidigt lönsamhetsbedöms. De åtgärder som är lönsamma bekostar de som ensamma skulle vara tveksamma att genomföra ur strikt ekonomisk synvinkel.

BEBO har under 2008 omfattat nio projekt vilka sätter fokus på åtgärdspaket för energibesparing i det befintliga bostadsbeståndet. I ett av projekten har en ny metod för individuell mätning av varmvatten tagits fram. Jämfört med redan etablerade metoder är den betydligt billigare för brukaren. Tidigare studier visar att det går att spara 20–30 procent med individuell mätning. I andra projekt har medelstora bergvärmepumpar respektive nybyggda energieffektiva flerbostadshus utvärderats. Både vad gäller värmepumparna och flerbostadshusen

har det visat sig att anläggningarna är bristfälliga avseende mätutrustning, vilket är väsentligt för uppföljning av energianvändning. BEBO har genomfört en förstudie för teknikupphandling beträffande värmeåtervinning från ventilation. Studien rekommenderar att en teknikupphandling genomförs med syfte att få fram fler konkurrenskraftiga värmeåtervinningssystem på marknaden för de mest vanliga typer av hus som snart skall renoveras. Detta torde kunna ge mycket stor effekt för att stimulera ökad värmeåtervinning i befintliga flerbostadshus.

En fast beställargrupp finns även för livsmedelshandeln, vilken täcker in 80–85 procent av handeln. Under 2008 har ett projekt genomförts med fokus på befintliga energisystem för kyla, ventilation, uppvärmning och belysning i dagligvaruhandeln. Resultatet visar på att energianvändningen, med liten eller måttlig insats, kan minska med i storleksordningen 10–30 procent för respektive butik. Projektet visar även att möjligheten att genomföra energibesparade åtgärder till stor del beror på om butiksinnehavaren äger eller hyr lokalen samt hur avtalen är reglerade mellan brukare och fastighetsägare

En potentiell fjärde beställargrupp finns kopplad till stål- och gruvindustrin. Sedan 2007 har stål- och gruvindustrin drivit ett projekt med stöd från Energimyndigheten. Syftet är att påskynda introduktionen av befintlig och ny teknik som främjar effektiv energianvändning. Projektet har bl.a. resulterat i en webbaserad Energihandbok som vänder sig till olika personalkategorier inom industrin. Handboken har utvecklats under året och den används dagligen av anställda inom stål- och gruvindustrin. Under år 2008 har Energimyndigheten gjort en översyn av ett tiotal områden som kan vara lämpliga för teknikupphandling inom industrin. Av dessa har man valt att gå vidare med mätutrustning för kylvattensystem, vilket har primär bäring på stålindustrin.

Den samlade måluppfyllelsen beträffande teknikupphandling och marknadsintroduktion bedöms av Energimyndigheten vara god.

### **Program för energieffektivisering i energiintensiva företag**

Energiintensiva företag som i sina industriella verksamheter använder el i tillverkningsprocessen ges enligt lagen (2004:1196) om

program för energieffektivisering en möjlighet att delta i femåriga program för energieffektivisering (PFE). Under 2008 har två nya företag tillkommit i programmet, vilket innebär totalt 109 deltagande företag. De deltagande företagen använder totalt 32 TWh el, vilket motsvarar mer än hälften av den totala industriella elanvändningen i Sverige och en femtedel av Sveriges totala elanvändning. Av de första tvåårsrapporterna, vilka till och med 2008 inkommit från 104 företag, framgår att företagen har genomfört de kartläggningar och analyser som krävs, infört och låtit certifiera energiledningssystem m.m. Energimyndigheten har under 2008 låtit göra en undersökning av hur branschorganisationerna och certifieringsorganens revisorer ser på PFE. Studien pekar på att införandet av energiledningssystem på ett avgörande sätt påverkat företagets energieffektiviseringsarbete i positiv riktning. PFE har lett till ökad legitimitet åt energifrågorna i de deltagande företagen. Resultatet från den första tvåårsrapporteringen indikerar att de deltagande företagen tillsammans kommer att spara minst 1 TWh el per år i slutet av programperioden 2005–2009. Måluppfyllelsen bedöms därmed som god.

### **EG-direktiv på energieffektiviseringsområdet**

Arbetet med genomförandet av EG-direktivet 2006/32/EG om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster fortsätter. Energieffektiviseringsutredningen presenterade i november 2008 sitt slutbetänkande (*Vägen till ett energieffektivare Sverige*, SOU 2008:110) med förslag till åtgärder för att genomföra direktivet. Utredningens förslag har remissbehandlats. Regeringen presenterade utifrån detta utredningsunderlag en nationell handlingsplan för energieffektivisering och genomförande av energitjänstedirektivet (prop. 2008/09:163, kapitel 11), vilken under våren 2009 har lämnats till Europeiska kommissionen. Energimyndigheten har av regeringen givits ansvar för genomförandeåtgärder enligt energitjänstedirektivet.

Kommissionen presenterade i november 2008 tre direktivförslag inom energieffektiviseringsområdet. Förslagen gäller en omarbetning av direktivet om byggnaders energiprestanda, omarbetning av direktivet om energimärkning av hushållsapparater och förslag till märkning av däck. Förslagen förhandlas för närvarande i rådet och i Europaparlamentet.

### Direktivet om byggnaders energiprestanda

En omarbetning av direktivet om byggnaders energiprestanda förhandlas som nämnts ovan i rådet och parlamentet.

Det hittills gällande direktivet om byggnaders energiprestanda har genomförts i Sverige genom lag och förordning samt Boverkets föreskrifter om energideklarationer.

Boverket är ansvarig myndighet för energideklarationerna. Av verkets årsredovisning framgår att ca 50 000 energideklarationer hade tagits emot och registrerats under 2008. Tendensen över året visade tydligt att antalet inlämnade deklarerationer ökade för varje månad som gått. En toppnotering gjordes i december 2008 med drygt 14 000 deklarerationer. Verket bedömde i årsredovisningen att antalet deklarerationer skulle öka fortsatt under 2009. Aktuell uppföljningsinformation på verkets hemsida indikerar att denna uppfattning är rimlig. Vid mitten av augusti uppgick antalet deklarerationer i verkets register till drygt 150 000. Med reservation för felkällor i registret<sup>1</sup> tyder dessa uppgifter på att arbetet nu sker i väsentligt snabbare takt än vad som gällde under första delen av 2008.

Boverkets statistik visar att ca 70 procent av energideklarationerna innehåller åtgärdsförslag. I energideklarationer som innehåller åtgärdsförslag får fastighetsägare råd och tips som, om de genomförs, bedöms sänka byggnadernas energikostnad med ca 15 procent på ett för fastighetsägaren lönsamt sätt. Störst sparpotential finns i enbostadshus där energideklarationer som innehåller åtgärder ger villaägaren tips som motsvarar en besparing på ca 25 procent. Totalt har det i de 150 000 inlämnade energideklarationerna föreslagits åtgärder som skulle sänka byggnadernas energianvändning med ca 2,7 TWh/år.

Registret för energideklarationerna kompletterades även under 2008 med nya, användarvänliga funktioner. Bland annat har Boverket i samarbete med Energimyndigheten gjort det möjligt för fastighetsägare som tidigare registrerat uppgifter i Energimyndighetens data-

bas eNyckeln att använda dessa som underlag för energideklarationen på ett enkelt sätt.

Boverket har slutligen genomfört omfattande informationsinsatser om energideklarationerna under året, riktade till bland annat energiexperter, fastighetsägare och kommuner.

### Ekodesigndirektivet

Lagen (2008:112) om ekodesign trädde i kraft den 1 maj 2008. Med lagen anses EG:s direktiv om ekodesign (2005/32/EG) vara genomfört i svensk rätt. Energimyndigheten har av regeringen utsetts till samordnande myndighet för arbetet som följer av detta direktiv. Häri ingår bl.a. att representera Sverige i det kommittéarbete på EU-nivå som beslutar om EU-gemensamma produktkrav för energianvändande produkter. Myndigheten har etablerat samarbetsformer med övriga berörda myndigheter, departement, branschorganisationer och experter för att hantera kommande förslag på EU-gemensamma produktkrav för energianvändande produkter. Under 2008 och 2009 har en omarbetning av direktivet förhandlats. Omarbetningen innebär att direktivets tillämpningsområde vidgas till att utöver energianvändande produkter även omfatta s.k. energirelaterade produkter. Med energirelaterade produkter avses produkter som inte behöver tillföras energi för att fungera men kan ha en påverkan på energianvändning. Den omarbetade versionen av direktivet väntas träda i kraft under hösten 2009.

### Stöd för energiinvesteringar i lokaler med offentlig verksamhet

Investeringsstödet för energieffektivisering och konvertering till förnybara energikällor i lokaler som används för offentlig verksamhet, som tidigare lämnades via kreditering på sökandens skattekonto, har lagts om och fr.o.m. 2007 t.o.m. 2008 lämnas det som ett anslagsfinansierat bidrag.

Till och med den 31 december 2008 har 7 167 ansökningar beviljats stöd till ett belopp av 1 958 miljoner kronor, varav 154 miljoner kronor avser installation av solceller. Vid utgången av 2008 har 1 205 miljoner kronor av stödet betalats ut till bidragstagarna, varav 89 miljoner kronor avser stöd för installation av solcellsystem. För de beviljade stöden som gäller installation av solceller beräknas den installerade effekten uppgå till ca 3,2 MW och den årliga elproduktionen till 2,6 GWh.

<sup>1</sup> Felskrivningar när deklarerationer registreras m.m. gör att det kan förekomma dubletter – att samma deklareration kan förekomma flera gånger. Boverket bedömer emellertid att antalet dubletter är så få i förhållande till gjorda deklarerationer att de i statistiken har försumbar betydelse. Arbetet pågår vidare med att rätta till denna felkälla.

### **Stöd för konvertering från direktverkande elvärme i bostadshus**

Investeringsstödet för konvertering från direktverkande elvärme i bostadshus, som tidigare lämnades via kreditering på sökandens skattekonto, har lagts om och fr.o.m. 2007 lämnas det som ett anslagsfinansierat bidrag. För hela stödperioden fr.o.m. januari 2006 till och med 2008, har 544 miljoner kronor beviljats och ca 278 miljoner kronor har betalats ut i stöd. I flerbostadshusen, totalt 10 092 lägenheter, har drygt 96 procent av lägenheterna konverterats till fjärrvärme och i småhusen, totalt 12 548 lägenheter i en- eller tvåbostadshus, har två tredjedelar av småhusen konverterat till fjärrvärme. I småhusen har i övrigt konverterats till främst värmepumpar, 27 procent, och 7 procent till biobränsle.

Till och med den 30 april 2009 har 15 635 ansökningar avseende konvertering från direktverkande elvärme inkommit av vilka 13 136 hade beviljats. Sammantaget beräknas den minskade elanvändningen för beviljade stöd uppgå till 265 GWh. Före konvertering använde hushållen 410 GWh el för uppvärmning och varmvatten, av dessa användes 283 GWh i småhus, 126 GWh i flerbostadshus och 2 i lokaler. Efter konverteringen förbrukades 145 GWh el, 122 GWh i småhus, 22 GWh i flerbostadshus och 1 GWh i lokaler.

### **Stöd för konvertering från oljeuppvärmning i småhus**

Till och med 2008 har 37 055 ansökningar om stöd för konvertering från oljeuppvärmning i småhus beviljats till ett belopp om 450 miljoner kronor. Beloppet motsvarar den avsatta budgetramen för stödet när det infördes. Totalt hade ca 50 000 ansökningar inkommit till länsstyrelserna. Vid utgången av 2008 hade 447 miljoner kronor betalats ut till bidragstagarna. Under 2008 beslutades att anslaget för stöd för konvertering från direktverkande elvärme även får användas för utbetalningar av kvarvarande beviljade stöd för konvertering från oljeuppvärmning. Av stödet har 43 procent gått till värmepumpar, 37 procent till biobränsle och 20 procent till fjärrvärme. Av ansökningarna har 179 beviljats stöd för att även installera solvärme.

Boverket har utvärderat stödet under 2008 och redovisade sin slutsatser i rapporten *Mindre olja, bättre miljö – men till vilket pris*. I rapporten

konstateras bl.a. att stödet påskyndade en utveckling mot minskad oljeanvändning för uppvärmningsändamål. Stödet stimulerade dock en åtgärd som även utan stöd var såväl samhälls-ekonomiskt som privatekonomiskt lönsam. Mot den bakgrunden fanns det inga större hinder för småhusägarna att byta ut sina oljepannor mot andra uppvärmningskällor.

### **Stöd för installation av solvärme**

Under 2008 beviljades 16,3 miljoner kronor i bidragsärenden enligt stödförordningarna för att främja installation av solvärme i bostadshus samt bostadsanknutna och kommersiella lokaler. De faktiska utbetalningarna under perioden uppgick till 14,7 miljoner kronor. Sammantaget har 13 125 ansökningar om stöd inkommit varav 10 616 ansökningar beviljats sedan stödet infördes i juni 2000 t.o.m. den 31 december 2008. I de ärenden som beviljats bidrag används ca 88 procent av solfångarna till både uppvärmning och tappvarmvatten, medan ca 11 procent används för enbart tappvarmvatten. Den årliga värmeproduktionen beräknas till ca 47 GWh för de beviljade ansökningsärendena t.o.m. 2008 sedan bidragsstarten.

Den 1 januari 2009 slogs de olika solvärme-stöden samman till en samlad stödförordning (förordningen (2008:1247) om stöd för investeringar i solvärme).

### **Stöd för installation av energieffektiva fönster respektive biobränsleeldade uppvärmningssystem i småhus**

Stödet för installation av energieffektiva fönster i befintliga småhus och installation av biobränsleeldat uppvärmningssystem i nyproducerade småhus trädde i kraft den 1 januari 2007 och omfattade ursprungligen en ram om 50 miljoner kronor per år för 2007 och 2008. Stödet ersatte motsvarande stöd som gällde under perioden 2003–2006 och som utgick som en skatte-reduktion. Till följd av att intresset för stödet har varit stort tillfördes ytterligare 80 miljoner kronor i budgetpropositionen för 2009 för att kunna bevilja bidragsansökningar som inkommit t.o.m. den 31 december 2008.

Under 2008 har 49,4 miljoner kronor beviljats och 54 miljoner kronor har betalats ut. Sammantaget har 10 302 ansökningar beviljats stöd under 2007–2008 varav 9 992 har utbetalts. Inom ramen för beviljat stöd har cirka 114 400 fönster bytts ut.

## Analys och slutsatser

Ett effektivt utnyttjande av resurser, inklusive energi, utgör grunden för ekonomisk tillväxt och en hållbar utveckling. Att effektivisera användningen av energi är ett medel för att minska utsläppen av växthusgaser. Det bidrar även till en tryggare energiförsörjning. Sedan 1970 har energiintensiteten i den svenska ekonomin, dvs. energianvändning per BNP-enhet, minskat med närmare 40 procent. Under 2000-talet har den minskat med drygt 10 procent. Den slutliga energianvändningen i Sverige minskade från 405 TWh år 2007 till 398 TWh år 2008. Minskningar skedde i alla sektorer, dvs. industri, transport samt bostäder, service och lokaler.

Som framgår av Energieffektiviseringsutredningens slutbetänkande (SOU 2008:110) är det svårt att kvantifiera resultaten av enskilda styrmedel och åtgärder för energieffektivisering. Generellt verkande ekonomiska styrmedel såsom energiskatter, koldioxidskatter och utsläppshandel ger det grundläggande incitamentet till effektivisering genom prissignaler. Inom vissa sektorer och delsektorer fungerar prissignaler sämre av olika skäl och kompletterande incitament för energieffektiviseringsåtgärder ges genom regleringar, t.ex. produktkrav för energirelaterade produkter. Även finansiella stöd används för att främja energieffektivisering. Som komplement till marknadsmekanismer, bidrag och reglering fyller informativa styrmedel en viktig roll för att åstadkomma en effektivare energianvändning i praktiken.

Energimyndigheten använder sig av olika metoder för att nå ut till målgrupperna och så många beslutsfattare som möjligt inom hushåll, näringsliv och offentlig sektor. Insatser för att informera och öka kunskapen om energieffektivisering sker via nätverk, beställargrupper och program, såväl branschvis som med regionalt fokus. Energimyndigheten bedömer att kunskapen om energieffektiviseringsåtgärder och viljan hos aktörer att effektivisera sin energianvändning har ökat stadigt under de senaste åren och att arbetet med energieffektivisering börjar få acceptans och vinna gehör som det mest genomgripande sättet att åstadkomma snabba och långsiktiga förändringar av energianvändningen. Regeringen delar denna bedömning, men bedömer också att insatser för att undanröja informations- och kunskapsbrister

kommer att vara fortsatt relevanta för att nå ut bredare inom de sektorer där huvuddelen av arbetet sker idag, samt för att nå ut till fler sektorer. Regeringen bedömer att Energi-myndighetens inledande arbete för etablering av kontakter och nätverk inom både den offentliga och den privata sektorn bedöms ge goda förutsättningar för ett fortsatt aktivt arbete för att påskynda energieffektivisering på marknadens villkor.

Stödet för konvertering från direktverkande elvärme i bostadshus bidrar fortsatt till en minskad elanvändning för uppvärmningsändamål och stimulerar även en utbyggnad av fjärrvärme. Mot bakgrund av de stora regionala skillnaderna i beviljade konverteringsstöd kan det konstateras att ökad information om möjligheterna att ansöka om bidrag bör riktas till de områden som hittills haft lägre efterfrågan.

Efterfrågan på stöd för installation av energieffektiva fönster m.m. i småhus har varit stor under 2008, vilket bidragit till ett ökat utbud av energieffektiva fönster på marknaden. Även långsiktigt väntas en effekt av stödet vara att en ökad andel installationer av energieffektiva fönster i bostadsbeståndet som en följd av det förändrade marknadsutbudet. Genom att extra anslagsmedel tillfördes 2009 beräknas samtliga inkomna bidragsansökningar t.o.m. 2008 som uppfyller bidragsreglerna kunna beviljas stöd.

Stödet för energiinvesteringar i offentliga lokaler upphörde i och med utgången av 2008 och kvarvarande utbetalningar av beviljade stöd beräknas kunna slutföras under 2009. Sammantaget bedöms målsättningarna för stödet ha uppfyllts då det varit en hög efterfrågan på stödet och det bidragit till ökade investeringar i effektivare och mer miljöanpassad användning av energi i lokaler som används för offentlig verksamhet. Regeringen har i och med årets energipolitiska proposition bedömt att statens insatser för att stimulera effektivare energianvändning framöver bör inriktas på mer kostnadseffektiva insatser som förutom generella ekonomiska styrmedel bl.a. omfattar information och rådgivning samt stöd för teknikupphandling och marknadsintroduktion. Därmed fasas de olika investeringsstöd som funnits för energieffektiviseringsåtgärder ut.

Stödet för installation av solceller i offentliga lokaler ersattes fr.o.m. den 1 juli 2009 av ett nytt statligt stöd för solceller som gäller för installation av alla typer av nätslutna solcells-

system. Detta stöd syftar till att öka användningen av solcellssystem och antalet aktörer som hanterar sådana system i Sverige, att systemkostnaderna ska sänkas och att den årliga elproduktionen från solceller ska öka med minst 2,5 GWh under stödperioden.

#### 2.4.6 Förnybar energi

##### Mål

Genom riksdagens beslut om propositionen *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi* (prop. 2008/09:163, bet. 2008/09:NU25 rskr. 2008/09:301) har en rad nya mål för förnybar energi satts upp för Sverige. Andelen förnybar energi år 2020 ska vara minst 50 procent av den totala energianvändningen. Inom transportsektorn ska andelen förnybar energi samma år vara minst 10 procent. Båda dessa mål utgår från de krav som ställs på Sverige inom direktivet om främjande av förnybar energi (2009/28/EG).

Riksdagen har sedan tidigare fastställt att målet för förnybar el inom ramen för elcertifikatsystemet innebär en ökning med 17 TWh till 2016 jämfört med 2002 års nivå. Regeringen har nyligen gjort bedömningen att ett nytt mål bör sättas till år 2020 motsvarande en ökning med 25 TWh jämfört med läget 2002 (prop. 2008/09:163). För vindkraften har riksdagen satt upp ett planeringsmål på 10 TWh till 2015. Riksdagen har i juni 2009 beslutat om en nationell planeringsram för vindkraft motsvarande en årlig produktionskapacitet på 30 TWh till år 2020 varav 20 TWh till lands och 10 TWh till havs (prop. 2008/09:163, bet. 2008/09:NU25 rskr. 2008/09:301).

Som vägledande mål för användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Sverige gäller att denna användning från och med 2005 ska utgöra minst 3 procent av den totala användningen av bensin och diesel för transportändamål beräknat på energiinnehåll. Från och med 2010 ska användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel uppgå till minst 5,75 procent. Som tidigare nämnts är målet att andelen förnybar energi inom transportsektorn ska vara minst 10 procent år 2020.

##### Resultat

Användningen av förnybar energi ökar i alla sektorer, beroende på en rad olika åtgärder, framförallt som en effekt av koldioxidskatten och elcertifikatsystemet. Sveriges andel förnybar energi i förhållande till slutlig energianvändning har ökat stadigt sedan början på 70-talet och uppgick 2007 till 43,9 procent. Bioenergi och vattenkraft står för den största delen. År 2007 användes 120 TWh bioenergi och det producerades 66 TWh el i vattenkraftverken. Värme-pumparna ger idag också ett signifikant bidrag motsvarande 6 TWh. Den förnybara elproduktionen inom elcertifikatsystemet ökade år 2008 med 1,52 TWh jämfört med året innan. Det största procentuella tillskottet stod vindkraften för med 39 procent, vilket motsvarade en ökning med 0,56 TWh, jämfört med föregående år. I övrigt ökade under året vattenkraften med 0,41 TWh och biobränsleanläggningar med 0,55 TWh. Under år 2008 producerades totalt 14,2 TWh förnybar el inom ramen för systemet. Detta motsvarar en total ökning med 7,7 TWh jämfört med nivån 2002. Det största reella bidraget stod den biobränslebaserade elproduktionen för med cirka 68 procent, vattenkraften bidrog med cirka 18 procent och vindkraften med cirka 14 procent.

Utfallet 2008 bedöms ligga i linje med riksdagens målsättning om en ökning av elproduktionen från förnybara energikällor med 17 TWh mellan åren 2002 och 2016. Sedan elcertifikatsystemets start i maj 2003 har det byggts över 700 nya anläggningar. Av dessa anläggningar är ca 550 vindkraftverk. Den totala installerade effekten i vindkraftverken uppgick den 1 januari 2009 till ca 1 050 MW. Produktionen av el från vindkraften uppgick under 2008 till ca 2 TWh. Det är en ökning med över 40 procent i jämförelse med 2007. Under år 2008 fanns totalt 1 138 vindkraftverk i 133 av Sveriges 290 kommuner. Den största delen av all vindkraft produceras i södra Sverige. Skåne var det län som i särklass hade flest vindkraftverk, 252 stycken, och störst installerad effekt, följt av Västra Götaland och Gotland. Vindkraftverk finns nu i samtliga av landets 21 län. Bland kommunerna hade Gotland flest vindkraftverk, 142 stycken. Malmö hade mest installerad effekt, vilket beror på att Lillgrund, Sveriges största havsbaserade vindkraftspark, ligger i kommunen och togs i drift under år 2007.



Genom riksdagens beslut om propositionen *Ändringar i lagen (2003:113) om elcertifikat – tilldelningsprinciper och förhandsbesked* har det införts regler som möjliggör tilldelning av elcertifikat vid investeringar i ökad produktionskapacitet för samtliga förnybara energikällor på motsvarande sätt som det hittills funnits för vattenkraft (prop. 2008/09:92, bet. 2008/09:NU15, rskr. 2008/09:193). Även reglerna för att kvalificeras som en ny anläggning i elcertifikatsystemet och berättigas till en ny femtonårig tilldelningsperiod har förtydligats, vilket är angeläget då ett betydande antal anläggningar fasas ut ur elcertifikatsystemet vid utgången av år 2012 eller år 2014. De nya reglerna trädde i kraft den 1 juli 2009.

Energimyndigheten fick den 2 juli 2009 i uppdrag att föreslå nya kvoter i elcertifikatsystemet m.m. (dnr N2009/5780/E) mot bakgrund av regeringens bedömning att ett nytt mål bör sättas till år 2020 motsvarande en ökning med 25 TWh jämfört med läget 2002 (prop. 2008/09:163).

I enlighet med Nätanslutningsutredningens slutbetänkande (SOU 2008:13) beslutade regeringen om att möjliggöra för att det interna nätet i en vindkraftspark ska kunna byggas utan krav på nätkoncession. Beslutet var ett led i regeringens arbete för att öka utbyggnaden av förnybar energi. Övriga förslag från Nätanslutningsutredningen bereds inom Regeringskansliet.

Regeringen beslutade den 5 mars 2009 propositionen *Prövning av vindkraft* (prop. 2008/09:146). I propositionen föreslås flera ändringar för att underlätta utbyggnaden av vindkraft utan att minska kraven på en rättssäker och noggrann handläggning. Ett exempel på föreslagna ändringar är att den samlade prövningen av vindkraftverken föreslås ske vid miljötillståndsprövningen och att de nuvarande kraven på detaljplan och bygglov i huvudsak tas bort. Istället försäkras den berörda kommunen inflytande genom att prövningsmyndigheten får ge tillstånd till en vindkraftsanläggning endast om kommunen har tillstyrkt det. Ett annat förslag på ändrade regler är att frågor om ledningsdragning som har tillståndsprovats enligt miljöbalken inte ska behöva prövas i ett ärende om nätkoncession för linje. Riksdagen har fattat beslut om propositionen vilket innebär att de föreslagna författningsändringarna började gälla från 1 augusti 2009.

Vindkraftsamordnarna har under 2008 intensifierat sitt arbete med att främja vindkraften genom ett stort antal kontakter med såväl företag, myndigheter som kommuner. Regeringen har avsatt medel för marknadsintroduktion av vindkraft, de s.k. pilotpengarna som hittills resulterat i ett antal projekt, bl.a. den havsbaserade vindkraftsparken Lillgrund. Tidigare i år beslutade Energimyndigheten om att bevilja totalt 234 miljoner kronor till tre projekt som är av stor betydelse för vindkraftutbyggnaden i Sverige. Projekten handlar om storskalig vindkraft i fjällmiljö, storskalig vindkraft i norra Sverige och storskalig vindkraft i södra Sveriges skogsområden. Projekten kommer att driva på och utveckla marknaden. Den totala investeringskostnaden för projekten är cirka 3,6 miljarder kronor, inklusive ett tidigare beslut.

Förnybara drivmedel utgjorde 2007 ca 4 procent av transporterens energianvändning, i första hand via låginblandning i bensin och diesel. Andelen biodrivmedel räknat på energiinnehåll var 4,0 procent år 2007 motsvarande 3,6 TWh, en ökning med 0,9 TWh eller 0,9 procentenheter från året innan. Därmed är Sverige tvåa i EU efter Tyskland som har en högre andel förnybara biodrivmedel. De flesta andra länder ligger på betydligt lägre nivåer. Måluppfyllelsen inom detta område är dock i hög grad beroende av gällande EU-regelverk om exempelvis bränslekvalitetsdirektivets gräns för högsta tillåtna låginblandning.

### Analys och slutsatser

Enligt direktivet om främjande av användningen av förnybar energi ska andelen förnybar energi i Sverige uppgå till 49 procent. Bedömningen är att Sverige har goda förutsättningar för att nå detta mål. Regeringen avser i enlighet med direktivets krav under 2010 närmare redovisa hur målet ska kunna uppnås.

Enligt regeringens bedömning fungerar elcertifikatsystemet väl. Aktörerna på elcertifikatmarknaden har anpassat sig till systemet och en omfattande utbyggnad av förnybar elproduktion sker eller planeras. Dock har den globala finansöron, i kombination med försvagad kronkurs, inneburit att det blivit svårare att hitta finansiering för flera vindkraftprojekt. Under det gångna året har

regeringen tagit initiativ till flera ändringar i elcertifikatsystemet, bl.a. vad gäller kvotpliktens utformning och tilldelningsprinciper och förhandsbesked. Det nya mål i nivå med 25 TWh som aviserats till år 2020 ska också ses som en del av detta. Den hittillsvarande ökningen av elproduktionen inom ramen för systemet ligger hittills i linje med de mål som satts upp. Vid utgången av 2012, och även 2014, kommer vissa äldre produktionsanläggningar att fasas ut ur elcertifikatsystemet. Regeringen bedömer att denna utfasning skapar ett finansiellt utrymme för nya anläggningar inom ramen för systemet och att det därmed, såsom aviserats, finns förutsättningar att till en rimlig kostnad för konsumenterna höja ambitionen i detta stöd till förnybar elproduktion. Regeringen har gett Energimyndigheten i uppdrag att analysera och utforma hur en höjning av målet för den förnybara elproduktionen inom ramen för elcertifikatsystemet i nivå med 25 TWh till år 2020 ska genomföras. I uppdraget ingår bl.a. att undersöka olika metoder för att hålla nere kostnaderna för konsumenterna. Sammantaget anser regeringen att systemet är ett effektivt styrmedel för att nå uppställda mål för produktionen av förnybar el.

Vindkraften har stor outnyttjad potential i Sverige och regeringen bedömer att det kommer att krävas en omfattande utbyggnad av vindkraften för att nå de mål som uppställts inom ramen för elcertifikatsystemet. Den nya planeringsramen för vindkraft är ett sätt för regeringen att ytterligare synliggöra behovet av att skapa planmässiga förutsättningar för vindkraften. Det är angeläget att samtliga berörda centrala myndigheter och länsstyrelser tar ett tydligt ansvar i arbetet med att skapa sådana planmässiga förutsättningar.

Resultaten av avsatta medel för marknadsintroduktion av vindkraft, de s.k. pilotpengarna, kan nu ses. Förutom att vindkraftparker etablerats och är under byggnation har värdefull kunskap tagits fram inom ramen för delprogrammet Vindval. Regeringen anser att resultaten är goda. Energimyndighetens arbete med bl.a. det nationella nätverket för vindbruk och dess noder, tillsammans med det arbete som görs av vindkraftsamordnarna och länsstyrelsernas ökade insatser för tillståndsprövning respektive Boverkets arbete med bidrag för översiktsplanering, skapar kontinuerligt förbättrade förutsättningar för en kostnadseffektiv ut-

byggnad av vindkraft i Sverige inom ramen för elcertifikatsystemet. Många mycket goda vindlägen återfinns till havs i områden som har olika former av skydd, t.ex. Natura 2000. Regeringen anser att vindkraft i vissa av dessa områden bör kunna lokaliseras utan att skyddsvärdena påverkas på ett inte acceptabelt sätt. För att möjliggöra etablering av vindkraft i sådana områden krävs att det finns djup kunskap både om de arter och miljöer som skyddet avser och kunskap om vindkraftens effekter. Det pågår idag ett omfattande arbete om vindkraftens miljöeffekter inom ramen för projektet Vindval. Under det gångna året har ytterligare resurser tillförts. Arbetet bör dock kompletteras med riktade insatser för att förbättra kunskapsunderlaget för vindkraftsetablering i skyddade områden till havs. Möjligheter till synergier mellan biologisk mångfald och vindkraft bör också belysas ytterligare. Regeringen har gett ett sådant uppdrag till Naturvårdsverket i samråd med Energimyndigheten och andra berörda myndigheter.

Användningen av biodrivmedel har utvecklats positivt under året. Med nuvarande ökningstakt bedöms målet om 5,75 procent till år 2010 kunna uppnås.

Vattenkraft är en mycket värdefull tillgång för produktion av förnybar el och spelar en central roll i Sveriges elförsörjning och för att nå EU-målet om förnybar energi till år 2020. Den har dessutom viktiga egenskaper då den, till skillnad från annan elproduktion, många gånger är både lagrings- och reglerbar. Detta är mycket viktiga egenskaper, inte minst då en allt större mängd el i framtiden bedöms komma från vindkraft. Det är därför viktigt att främja en god produktionskapacitet i vattenkraftverken.

## 2.4.7 Energiforskning

### Mål

Målet för forskning och innovation inom energiområdet är att bygga upp sådan vetenskaplig och teknisk kunskap och kompetens som behövs för att genom tillämpning av ny teknik och nya tjänster möjliggöra en omställning till ett långsiktigt hållbart energisystem i Sverige, samt att utveckla teknik och tjänster som kan kommersialiseras genom svenskt näringsliv och därmed bidra till hållbar tillväxt och energi-

systemets omställning och utveckling såväl i Sverige som på andra marknader.

Verksamheten indelas i sex temaområden. Energimyndigheten ska för varje temaområde formulera visioner, mål och prioriteringar avseende vetenskaplig kunskap, teknikutveckling, kommersialisering, m.m.

Energimyndigheten ska säkerställa att den kunskap som behövs för energisystemets omställning och utveckling finns vid lärosäten, industri och offentlig sektor samt tillse att resultat och metoder från energisystemstudier integreras i myndighetens verksamhet.

Energimyndigheten ska vidare främja svenskt näringslivs utveckling och marknadsintroduktion av nya produkter och tjänster som bidrar till omställningen i Sverige och globalt, samt bidra till kommersialisering av resultat genom att stödja projekt som bedöms ha kommersiell potential såväl finansiellt som med affärsutvecklande åtgärder.

## Resultat

I det följande redovisas resultaten av den forsknings- och innovationsverksamhet som finansieras helt eller delvis från anslaget 1:5 *Energiforskning* inom utgiftsområde 21 Energi. Dessa medel disponeras i huvudsak av Energimyndigheten.

Under 2008 uppgick de samlade utgifterna för forskning, utveckling, demonstration och affärsutveckling inklusive internationellt samarbete inom energiområdet till 730 miljoner kronor.

Energimyndigheten har under 2009 fortsatt arbetet med de utvecklingsplattformar som bildats för varje temaområde i enlighet med intentionerna i propositionen *Forskning och ny teknik för framtidens energisystem* (prop. 2005/06:127). Nedan redovisas verksamhet och resultat inom de sex temaområdena samt för affärsutveckling och kommersialisering, energiinriktad grundforskning och internationellt forskningssamarbete.

### *Temaområde Byggnaden som energisystem*

Det med byggbranschen samfinansierade programmet för energi- och resurseffektiv byggande och förvaltning, CERBOF, samlar tvärvetenskaplig forskning om byggnaden som energisystem. I programmet ingår bl.a. studier om samband mellan tekniska system, infor-

mation och brukares beteende. I verksamheten deltar myndigheter, näringsliv, brukare och lärosäten.

Projektet "Energieffektivisering vid renovering av rekordårens flerbostadshus" visar att en omfattande renovering av ett flerbostadshus, inklusive tilläggsisolering och installation av FTX-system, kan minska energibehovet för uppvärmning med 70 procent och vara mycket lönsam för fastighetsägaren. Renoveringen bidrar även till bättre inomhuskomfort.

ELAN-programmet syftar bl.a. till ökad förståelse för de faktorer som påverkar energi-användningen och hur beteenden kan styras i önskad riktning. I projektet "Att presentera förbrukning grafiskt – den samlade kunskapen" har forskare analyserat hur olika typer av information påverkar kundernas elanvändning. Riktlinjer har tagits fram för hur elförbrukningen kan presenteras grafiskt på elräkningen.

### *Temaområde Transportsektorn*

Utveckling och kommersialisering av hybridfordon har intensifieras och utökats till att även innefatta plug-in-hybridfordon. Såväl hybrid-sopbilar som hybridbussar demonstreras nu i drift. Fordonsindustrin har trots krisen fortsatt att prioritera satsningarna på el- och hybridfordon. Inom ramen för Hybridfordonscentrum och Testsite Sweden byggs en utvärderingsplattform för elbilar och laddhybrider.

Insatserna avseende andra generationens bi drivmedel, i första hand etanol från skogsråvara och förgasning av biomassa, har fortsatt under 2008. Tidigare resultat från teknikutvecklingsstöd leder nu till en ny fabrik i Piteå som ska producera biodiesel av tallolja. Samtidigt byggs ett raffinaderi i Göteborg om för att kunna ta emot det nya förnybara bränslet. Inom ett EU-projekt som samfinansieras av Energimyndigheten uppförs en utvecklingsanläggning i Piteå för produktion av DME från förgasning av svartlut. I samverkan med fordonsindustrin demonstreras lastbilar med DME som drivmedel.

### *Temaområde Bränslebaserade energisystem*

Verksamhet för att förstärka resursbasen för uthållig bioenergiproduktion har samlats inom ett program för uthållig tillförsel och förädling av biobränslen.

Ett annat prioriterat område är insatser för ökat elutbyte från klimatneutrala bränslen. Här ingår utveckling av nya material, ny för-

bränningsteknik och effektivare turbomaskiner. En bioenergikombinatanläggning med el-, värme- och pelletsproduktion invigdes i Storuman under hösten 2008. Anläggningen är ett resultat av mångårig utveckling med stöd av Energimyndigheten.

Det NIR-system (Near Infra Red) för att förbättra och effektivisera mätning på biobränslen som demonstrerades under 2007 i Värmeforsks fukthaltmättningsprogram håller på att kommersialiseras.

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

#### *Temaområde Energiintensiv industri*

I området ingår insatser för ökad energi-effektivisering i industrins processer, i första hand inom massa- och pappersindustrin samt järn- och stålindustrin.

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

I december 2008 invigdes Holmens nya massalinje för tillverkning av termomekanisk pappersmassa (TMP) i Braviken som fått stöd av Energimyndigheten. Med den nya, världsunika lågkoncentrationsraffinören kommer den nya massalinjen att minska brukets energi-användningen med ca 30 procent.

#### *Temaområde Kraftsystemet*

Verksamheten syftar till utveckling av ett robust och mer effektivt kraftsystem med hög tillgänglighet, god elkvalitet och hög leveranssäkerhet.

Mångårig forskning på korrosionsmekanismer inom materialforskningsprogrammen om högtemperaturkorrosion (HTC) samt materialteknik och termiska processer (KME) har resulterat i att kraftvärmebranschen nu ser goda möjligheter att använda högre ångdata vid eldning av förnybara bränslen. Högre ångdata ger effektivare anläggningar och ökad elverkningsgrad.

Studier av vindkraftverk i och i anslutning till skog har visat att elproduktionen från dessa verk

är likvärdig med produktionen från verk i öppna landskap. Studier av ljudspridning kring havsbaserade vindkraftverk har gett bättre metoder att beräkna ljudnivån på olika avstånd från vindkraftverken. Med stöd från Energimyndigheten har Försvarmakten tagit fram modeller för hur vindkraftverk stör signalspaning. Resultatet gör att Försvarmakten kan godkänna betydligt fler havsbaserade vindkraftverk än tidigare.

Forskare från Uppsala universitet, KTH och IVF har tillverkat en grätzelcellsmodule som är 30x30 cm. Modulen är ett viktigt steg mot kommersialisering av forskningsresultaten.

Seabased AB har börjat tillverka vågkraft-aggregat i Lysekil och uppfört en pilotanläggning för vågkraft utanför Lysekil. Den ekonomiska och tekniska potentialen för det vågkraftkoncept som utvecklats vid Uppsala universitet är nu kartlagt för Västkusten och beräknas där till 2–4 TWh. Östkusten är kartlagd sedan tidigare och beräknas ha en potential på 8–10 TWh.

Under 2008 har en strömkraftgenerator testats i laboratoriemiljö och en kartläggning av den teoretiska potentialen för Sveriges marina strömmar i åar, älvar och kust undersöks. Ett företag som ska kommersialisera denna teknik för marin strömkraft som utvecklats vid Uppsala universitet har ansökt om patent.

Samverkan med Vinnova kring utveckling av nya halvledarmaterial, främst kiselkarbid, har fortsatt. Stöd till ett utvecklingsbolag och Mittuniversitet har resulterat i utveckling av nyckelkomponenter till energieffektiva nät-aggregat för konsumentprodukter. Vid KTH har en ny process för kiselkarbid utvecklats, vilken ger mer än 50 procent lägre effektförluster jämfört med de kiseltransistorer som används idag.

TranSiC som tidigare fått villkorlån har gjort ytterligare framsteg inom kiselkarbidbaserad kraftelektronik. Projektet vid Chalmers har resulterat i nya komponenter. Elkrafttekniskt kompetenscentrum (EKC2) har bidragit till utvecklingen av motorstyrning inom det industridrivna projektet ”Gröna tåget”. Ett tåg som utvecklats inom projektet satte svenskt hastighetsrekord.

#### *Temaområde Energisystemstudier*

I området ingår bl.a. beteenderelaterad energiforskning, analys av energi- och klimatpolitiska styrmedel och deras konsekvenser samt analys av energimarknadernas funktion.

Den tvärvetenskapliga forskarskolan Program Energisystem har bedrivits under 11 år och sammanlagt antagit 72 doktorander. Av dessa har nu 38 examinerats.

Inom programmet Allmänna energisystemstudier (AES) genomförs studier i syfte att förklara hur energisystemet fungerar och hur det påverkar och påverkas av människor, teknik, ekonomi och miljö. Under året tillsattes den första AES-professuren. Exempel på projekt inom AES som har kommit med viktiga resultat är ”Implementering av energieffektiviseringsåtgärder i befintlig bebyggelse”. Inom projektet har exempelvis småhusägarnas uppfattning om olika energieffektiviseringsåtgärder studerats. Projektet ”Kvinnor, män och energi – en jämförande studie inom EU” har bl.a. visat att män är kraftigt överrepresenterade i energibolagens styrelser samt att ensamstående mäns energianvändning är högre än ensamstående kvinnors.

Ett projekt inom Market designprogrammet har ökat förståelsen för samverkan mellan utsläppsrättshandelssystemet och den nordiska elmarknaden och visat att kostnaderna för utsläppsrätter i princip överförs i sin helhet på elpriset. Ett annat projekt har ökat förståelsen för vilka faktorer som utgör inträdes hinder på elmarknaden och vad som styr olika aktörers vilja att investera i ny elproduktion.

Det klimatpolitiska forskningsprogrammet ger resultat med relevans för de internationella klimatförhandlingarna och för utformningen av nationell klimatpolitik. Energimyndigheten lämnar regelbundet underlag i metodikfrågor och i frågor som är aktuella i förhandlingsarbetet för de projektbaserade mekanismerna. Underlagen baseras på studier genomförda inom forskningsprogrammet eller inom de internationella samarbeten som myndigheten medverkar i.

Energimyndigheten har beställt och finansierat i en doktorandkurs i energisystem. Kursen ger kunskap om det svenska energisystemet i ett internationellt perspektiv och kontakter mellan forskare inom olika vetenskapliga discipliner inom energiområdet.

#### *Affärsutveckling och kommersialisering*

Energimyndighetens verksamhet kring affärsutveckling och såddfinansiering utgör en viktig del av den innovationsstruktur som är nödvändig för att möta behoven av nya tekniker och företag inom energiområdet. Verksamheten tillför branschspecifik kompetens till övriga aktörer i

energisystemet, såväl andra innovationsstödjande organisationer som investerare och kundgrupper. Verksamheten syftar till att tillgodose företagets behov av kontinuerligt stöd t.ex. i form av rådgivning, tillgång till nätverk och branschspecifika kunskaper om exempelvis marknader, kunder och innovationssystem.

Energimyndigheten har arbetat med villkorslånebaserat affärsutvecklingsstöd i tre år. Cirka 100 förfrågningar per år om affärsutvecklingsstöd inkommer till myndigheten. Ett 30-tal bolag har hittills erhållit lånefinansierat affärsutvecklingsstöd. Andelen bolag som endast ges rådgivning i finansierings- eller affärsutvecklingsfrågor är betydligt större. Stödet riktas främst till småföretag i förkommersiella stadier. Myndigheten följer aktivt de företag som beviljats villkorlån för att identifiera behov av eventuella tilläggsinsatser samt för att bidra med nätverksbyggande och kontaktskapande i syfte att påskynda marknadsintroduktionen.

Ett exempel på riktade insatser inom detta område är det samarbete mellan Energi-myndigheten, Elforsk och Innovationsbron som startats i syfte att kommersialisera produkter och tjänster inom elkraftteknik och elproduktion av intresse för kraftbranschen. Andra riktade aktiviteter med investerare som genomförts under 2008 är informationsinsatser, studieresor samt ett flertal möten och seminarier.

Dessutom har marknadsöversikten Investera i Cleantech tagits fram. Publikationen tar upp trender och statistik i Cleantech-marknaden och informerar om politiska och ekonomiska styrmedel av betydelse för investerare.

#### *Energiinriktad grundforskning*

Energimyndigheten har sedan 2006 ett väl etablerat samarbete med Vetenskapsrådet beträffande energiinriktad grundforskning. Genom en överenskommelse mellan Energi-myndigheten och Vetenskapsrådet kan ansökningar till Vetenskapsrådets årliga utlysning kompletteras med en frivillig energirelevansbilaga som möjliggör bedömning av ansökningarna även utifrån ett energiperspektiv. Samarbetet resulterar i projekt som kombinerar mycket hög inomvetenskaplig kvalitet med relevans för utvecklingen av energisystemet.

Vid 2008 års utlysning inkom till Vetenskapsrådet 87 ansökningar med ifylld energibilaga. Av dessa bedömdes 70 ansökningar ha god inom-

vetenskaplig kvalitet och behandlades av Energimyndighetens grundforskningskommitté. Energimyndigheten beslutade därefter att de 22 högst rankade projekten skulle erhålla finansiering från Energimyndigheten om totalt 18,6 miljoner kronor per år för perioden 2009–2011. Två av projekten beviljades stöd i fyra år, t.o.m. 2012.

Pågående projekt inom grundforskningsprogrammet är bl.a. forskning på materialstrukturer för nästa generation tunnfilms-solceller, studier av elektrodmaterial som kan ingå i ett Li-jonbatteri lämpligt för framtidens el- och hybridfordon samt studier av hur väteatomen fungerar när den växlarverkar med icke legerade metaller och hur man kan styra bildningen av nya metallhydrider som har väte-lagringskapacitet och kan användas i nya laddningsbara högkapacitetsbatterier.

#### *Internationellt forskningssamarbete*

Under 2008 har Energimyndigheten deltagit och stöttat svenskt deltagande i ett stort antal internationella forskningssamarbeten, främst inom ramen för Nordisk energiforskning, EU:s sjunde ramprogram och IEA:s Implementing Agreements.

Regeringen ingick under 2007 bilaterala överenskommelser med både USA och Brasilien om samarbete kring forskning och utveckling av förnybar energi. Samarbetena inkluderar även policyutbyte. I synnerhet samarbetet med USA har under 2008 utvecklats i en mycket positiv riktning. Fokus är framförallt på biodrivmedel, elhybridfordon och energieffektivisering. Sam-

arbetsavtalet har bl.a. bidragit till samverkan mellan lastbilsföretagen Volvo och Mack avseende miljövänlig fordonsteknik, samarbete mellan svenska Chemrec och amerikanska New Page avseende användning av teknik för svartlutsförgasning i pappersmassafabriker och samarbete mellan Swedish Biogas International, Michigan Economic Development Corporation och staden Michigan om teknik för produktion av biogas från avfallsslam.

#### **Utfall**

I tabell 2.5 redovisas antal projekt och beviljade medel till forskning, utveckling och demonstration inom energiområdet fördelat på de sex temaområdena. Under 2008 har Energimyndigheten fördelat totalt 860,9 miljoner kronor till 597 projekt. Antalet beslut har ökat med 14 procent sedan 2007 och med 27 procent sedan 2006. I tabell 2.6 redovisas beviljat stöd fördelat på typ av stödmottagare och temaområde.

I tabell 2.7 redovisas beviljade projektmedel samt näringslivets samfinansiering. Andelen samfinansiering uppgick 2008 till 49 procent av den totala finansieringen. Samfinansieringen har minskat med 4 procentenheter sedan 2007. Minskningen har främst skett inom temaområdet Bränslebaserade energisystem.

I tabell 2.8 visas beviljat stöd i form av villkorslån till innovation och kommersialisering fördelat på typ av stödmottagare.

**Tabell 2.5 Stöd till forskning, utveckling och demonstration. Antal beviljade projekt och beviljade medel fördelat på de sex temaområdena 2006–2008**

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

<sup>a)</sup> Tillkommer ytterligare 64,5 mnkr för stöd till miljöriktad fordonforskning 2008, varav stöd till el-/hybridfordon utgör 60,5 mnkr och stöd till miljövänliga förbränningsmotorer m.m. utgör 4,0 mnkr.

<sup>b)</sup> Övrigt = Internationellt samarbete som inte kan fördelas på temaområde. Inkluderar klimatsamarbete, Nordiskt samarbete samt IEA och EU.

**Tabell 2.6 Beviljat stöd till forskning, utveckling och demonstration 2006–2008, fördelat på typ av stödmottagare och temaområde, mnkr**

Temaområde/ Stödmottagare	Företag	Bransch-organ/ institut	UoH	Offentliga/ övriga samt internat.	Summa Energi- myndig- heten	Summa samfinans	Totalt
<b>Byggnaden som energisystem</b>							
2006	4,8	27,5	24,6	1,3	58,2	52,5	110,7
2007	4,7	40,8	32,0	6,8	84,3	69,2	153,5
2008	9,6	45,0	35,8	2,5	92,9	84,4	177,3
<b>Transportsektorn</b>							
2006	39,4	7,1	150,7	4,2	201,4	76,8	278,2
2007	93,9	8,0	104,6	6,8	213,3	265,2	478,5
2008	160,2	9,8	35,8	2,0	275,0	320,0	595,1
<b>Bränslebaserade energisystem</b>							
2006	8,5	31,0	125,2	0,7	165,4	153,4	318,8
2007	8,6	46,0	91,8	0,6	147,0	173,4	320,4
2008	9,4	57,9	118,1	1,8	187,3	130,7	317,9
<b>Energiintensivindustri</b>							
2006	50,0	65,1	7,0	0,6	122,7	307,7	430,4
2007	14,3	65,7	26,9	1,2	108,1	221,7	329,8
2008	3,8	55,6	14,7	0,0	74,1	157,1	231,2
<b>Kraftsystemet</b>							
2006	24,9	23,3	41,7	4,8	94,7	163,6	258,3
2007	11,4	26,7	53,8	0,4	92,3	83,4	175,7
2008	22,4	28,3	63,9	0,8	115,4	104,6	220,0
<b>Energisystemstudier mm</b>							
2006	9,1	7,0	51,9	13,3	81,3	16,2	97,5
2007	1,8	9,0	53,9	25,3	90,0	27,3	117,3
2008	2,1	9,2	75,6	29,3	116,2	25,4	141,6
<b>Totalt samtliga temaomr.</b>							
2006	136,7	161,0	401,1	24,9	723,7	770,2	1 493,9
2007	134,7	196,2	363,0	41,1	735,0	840,2	1 575,2
2008	207,5	205,8	411,3	36,5	860,9	822,2	1 683,1

**Tabell 2.7 Beviljade medel från Energimyndigheten samt näringslivets och övriga finansierings samfinansiering av forskning, utveckling och demonstration per temaområde för 2006–2008**

Temaområde	2006		2007		2008		S:a 2006–2008	
	mnkr	%	mnkr	%	mnkr	%	mnkr	%
<b>Bebyggelse</b>	<b>111</b>		<b>153</b>		<b>177</b>		<b>441</b>	
- Energimyndigheten (staten)	58	53%	84	55%	93	52%	235	53%
- Företag/branschorgan	53	47%	69	45%	84	48%	206	47%
<b>Transport</b>	<b>278</b>		<b>478</b>		<b>595</b>		<b>1 352</b>	
- Energimyndigheten (staten)	201	72%	213	45%	275	46%	690	51%
- Företag/branschorgan	77	28%	265	55%	320	54%	662	49%
<b>Bränslebaserade Energisystem</b>	<b>319</b>		<b>320</b>		<b>318</b>		<b>957</b>	
- Energimyndigheten (staten)	165	52%	147	46%	187	59%	500	52%
- Företag/branschorgan	154	48%	173	54%	131	41%	458	48%
<b>Industri</b>	<b>430</b>		<b>330</b>		<b>213</b>		<b>991</b>	
- Energimyndigheten (staten)	123	28%	108	33%	74	32%	305	31%
- Företag/branschorgan	307	72%	222	67%	157	68%	686	69%
<b>Elproduktion/Elteknik</b>	<b>258</b>		<b>176</b>		<b>220</b>		<b>654</b>	
- Energimyndigheten (staten)	95	37%	92	53%	115	52%	303	46%
- Företag/branschorgan	163	63%	84	47%	105	48%	352	54%
<b>System/ Internationellt/m.m.</b>	<b>98</b>		<b>117</b>		<b>142</b>		<b>357</b>	
- Energimyndigheten (staten)	82	83%	90	77%	116	81%	288	82%
- Företag/branschorgan	16	17%	27	23%	26	19%	69	18%
<b>Summa statlig och företagsfinansiering</b>	<b>1 494</b>	<b>100%</b>	<b>1 575</b>	<b>100%</b>	<b>1 683</b>	<b>100%</b>	<b>4 752</b>	<b>100%</b>
- Energimyndigheten (staten)	724	48%	735	47%	861	51%	2 320	49%
- Företag/branschorgan	770	52%	840	53%	822	49%	2 433	51%

**Tabell 2.8 Beviljat stöd i form av villkorsslån till innovation och kommersialisering, fördelat på typ av stödmottagare**

Typ av stödmottagare	2007		2008	
	Villkorsslån (mnkr)	Villkorsslån (antal)	Villkorsslån (mnkr)	Villkorsslån (antal)
Stora företag	0	0	0	0
Medelstora företag	0	0	0	0
Små företag	32,3	13	15,0	10
<b>Totalt</b>	<b>32,2</b>	<b>13</b>	<b>15,0</b>	<b>10</b>

*Antal doktorander, examina m.m.*

I tabell 2.9 redovisas antalet finansierade doktorandprojekt och avlagda licentiat och doktorsexamina. Antalet avlagda doktors-examina ökar, och den minskning av avlagda licentiatexamen som visat sig de tre senaste åren förutsätts vända på sikt eftersom antalet verk-samma doktorander har ökat.

Under 2008 deltog totalt 411 doktorander i Energimyndighetens projekt. Av dessa var 36 procent kvinnor och 64 procent män. Andelen industridoktorander har bara följts upp sedan 2007. Andelen har dock minskat det senaste året och var endast 7 procent under 2008.



**Tabell 2.9 Antal hel- eller delfinansierade licentiat- och doktorsexamina 2006–2008, fördelat på temaområde**

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

### *Sammanställningar och analyser*

Energimyndigheten utarbetar varje år ett antal s.k. syntesrapporter med syfte att sätta in forsknings- och utvecklingsverksamheten i ett bredare sammanhang. Rapporterna ger kunskap om nuläget och underlag för beslut om fortsatta satsningar. Följande rapporter har färdigställts under 2008:

- Syntesrapport inom programmet Vindforsk II "Forskning för mer och bättre vindkraft"
- Sammanställning av byggbranschens energimål och forskningsprioriteringar
- Energieffektivisering i massa- och pappersindustrin
- Stationära bränsleceller
- Syntesrapport över Energikluster Småland

### *Utvärderingar av Energimyndighetens program*

Under 2008 har 13 utvärderingar genomförts av oberoende experter för att bedöma verksamhetens vetenskapliga kvalitet och energirelevans. Nedan sammanfattas viktiga slutsatser från utvärderingarna.

Det skogsindustriella programmet får ett mycket gott betyg och resultat från den innevarande programperioden används redan i branschen.

Det energigastekniska utvecklingsprogrammet har en bra balans mellan forsknings- och utvecklingsprojekt, bidrar till hög kompetens vid universitet och högskolor samt utgör ett gott stöd till industrin.

Programmet Industriella separationsprocesser har haft hög industriell relevans och resultaten kan tillämpas i industrin.

Programmet Uthållig tillförsel och förädling av biobränsle bör sträva efter en tydligare målstyrning och ökad samverkan i hela kedjan från råvara till slutanvändare.

Programmet Elektra 2006–2008 som syftar till kompetensförsörjning till svensk elkraftteknisk verksamhet har fungerat mycket bra och upp-

nådde sina syften men fler långsiktiga och visionära projekt skulle ha ökat synligheten och lyft programmet till en världsledande nivå.

Resultaten från den första etappen av Svenskt VattenkraftCentrum har hög vetenskaplig kvalitet och stor industriell relevans. Programmetets mål beträffande vetenskaplig produktion, utbildningar och examensarbeten har i princip uppnåtts.

Centrum för förnybar elenergiomvandling bedöms ha en tydlig samhällsrelevans i ett långsiktigt energipolitiskt perspektiv och det poängteras att miljöaspekter har integrerats i forskningen från början.

Projektet Grätzelsolceller är ett väl utfört projekt med en mycket hög vetenskaplig nivå. Forskargruppen i Uppsala är bland de tre främsta i världen inom området. Den prototyporienterade verksamheten vid IVF har en viktig roll för att möjliggöra kommersialisering av tekniken.

Vindforsk II fungerar över lag väl. Referensgrupper är ett uppskattat instrument för kunskapsöverföring och detta kan utvecklas ytterligare. Förbättringspotential finns även vad gäller extern kommunikation.

En synpunkt som återkommer i flera utvärderingar är att programmets löptid bör förlängas till fyra år för att underlätta rekrytering av doktorander. En annan är att resultatpridningen kan stärkas.

### *Insatser för att integrera resultat och metoder från temaområdet Energisystemstudier i den löpande verksamheten*

Kvaliteten på den forskning som genomförs inom temaområdet energisystemstudier bedöms vara god. De forskningsresultat som används i Energimyndighetens verksamhet stärker myndighetens kunskap och kompetens och höjer kvaliteten på myndighetens utredningar. Myndigheten har de senaste åren i ökad om-

fattning rekryterat personer som disputerat inom området.

Vid Energimyndigheten ordnas regelbundet seminarier där myndighetens anställda får del av och kan diskutera forskningsresultat från av myndigheten finansierad forskning.

Vissa moment i den doktorandkurs i energisystem som erbjuds alla doktorander som finansieras av Energimyndigheten sker hos myndigheten. Alla anställda inbjuds att delta.

Forskningsresultat har i stor utsträckning använts för Energimyndighetens kvalificerade utredningar, i statliga utredningar (t.ex. Energi-effektiviseringsutredningen, SOU 2008:110) samt som underlag i klimatförhandlingarna.

Forskningsresultat inom temaområdet energisystemstudier ligger till grund för Energimyndighetens nya slutsatser kring koldioxidvärdering av energianvändning och publicerade råd kring vad företag, organisationer och offentliga organ kan göra för att minska sina utsläpp av växthusgaser.

Myndighetens metodik för framtagande av långsiktsprognos utvecklas i samarbete med Luleå tekniska universitet.

För att ta fram beslutsunderlag i frågan om utnyttjande av industriell spillvärme har en studie genomförts som inbegriper styrmedelsanalys, sammanställning av potentialbedömningar av industriell spillvärme, hinder och möjligheter för spillvärmesamarbeten samt analys av möjligheterna till en enhetlig definition på begreppet industriell spillvärme. Arbetet bygger till stora delar på kompetens och erfarenheter från forskningsområdet Energisystemstudier.

### Analys och slutsatser

Måluppfyllelsen för verksamhetsgrenen Forskning och innovation inom energiområdet bedöms vara god. Energimyndigheten fortsätter att fokusera och prioritera verksamheten i enlighet med propositionen *Forskning och ny teknik för framtidens energisystem* (prop. 2005/06:127).

Antalet beslut och beviljade medel till forskning, utveckling, demonstration, affärsutveckling och kommersialisering inom energiområdet har ökat även 2008. Antalet beslut har ökat med 14 procent sedan 2007. Beviljade medel har ökat med 21 procent, från

735 miljoner kronor 2007 till 861 miljoner kronor 2008.

Andelen samfinansiering från näringslivet har tidigare ökat men 2008 har den minskat något till 49 procent 2008 jämfört med 53 procent 2007 och 52 procent 2006. Minskningen beror främst på att verksamheten inom området Bränslebaserade energisystem har skiftat mot större andel grundläggande forskning, framförallt för studier relaterade till hållbarhetskriterierna i RES-direktivet. Inom övriga områden är andelen samfinansiering i nivå med tidigare år eller högre, vilket visar att företagens intresse för forskning, utveckling och demonstration inom energiområdet är fortsatt stort.

Utvärderingarna av forskningsprogrammen ger i huvudsak gott betyg vad gäller vetenskaplig kvalitet och samhällrelig relevans. Antalet doktorander, disputationer och seniora forskare inom energiområdet ökar.

Samarbetet med Formas, Vinnova och Vetenskapsrådet har utvecklats vidare i konkreta nationella och internationella samarbeten.

De bilaterala FoU-samarbeten som myndigheten deltar i har utvecklats positivt under året. Myndighetens arbete med EU:s energiforskning, främst programkommittén för energi i sjunde ramprogrammet och arbetet med EU:s strategiska energiteknikplan skulle dock kunna förankras tydligare i myndighetens övriga FoU-verksamhet.

Energimyndigheten är numera en väletablerad central aktör vad gäller affärsutveckling och såddfinansiering för nya företag inom områdena förnybar energi och energieffektivisering. Detta område förutspås vara nästa stora globala tillväxtområde. Myndighetens arbete med affärsutveckling och såddfinansiering är en viktig komponent i den innovationsstruktur som är nödvändig för att Sverige ska bibehålla och utveckla sin position som leverantör av världsledande tekniker inom området och som hemnation för näringslivet kring dessa tekniker.

## 2.5 Svenska kraftnäts ekonomiska resultat

Svenska kraftnäts verksamhet är i huvudsak uppdelad på affärsverksamhet och elberedskapsverksamhet. Svenska kraftnäts affärsverksamhet syftar till att på ett affärsmässigt sätt förvalta,

driva och utveckla ett kostnadseffektivt, driftsäkert och miljöanpassat kraftöverföringssystem. Affärsverksamheten finansieras genom nät- och systemavgifter medan elberedskapen är anslagsfinansierad. Elberedskapsverksamheten utgör en mindre del av affärsverkets verksamhet. Vidare finansieras verksamheten rörande elcertifikatsystemet och ursprungsgarantier för högeffektiv kraftvärmeel respektive förnybar el med offentligrättsliga avgifter som disponeras av Svenska kraftnät.

Svenska kraftnät redovisade en omsättning på 7 117 miljoner kronor 2008, jämfört med 6 326 miljoner kronor 2007. Den högre omsättningen beror främst på högre intäkter från balanskraft, som en följd av högre marknadspriser på el samt ökade flaskhalsintäkter. De högre flaskhalsintäkterna orsakades dels av god tillgång på vattenkraft i södra Norge i början av året, dels av kabelbrott i Oslofjorden i Norge, vilket reducerade överföringsmöjligheterna till Sverige.

**Tabell 2.10 Verksamhetens rörelseintäkter och rörelseresultat fördelat på verksamhetsområden**

Miljoner kronor

Verksamhetsområde	Rörelseintäkter		Rörelseresultat	
	2007	2008	2007	2008
Nät	3 409	3 516	791	822
Systemansvar	2 531	3 806	-38	-71
Telekom	103	124	30	46
Naturgas	41	54	5	5
Intressebolag	-	-	69	1 069
Myndighetsverksamhet	264	261	0	0
Elcertifikat	10	10	7	5
Segmentseliminering <sup>1</sup>	-32	-32	-	-
Summa	6 326	7 717	864	1 873

<sup>1</sup> Telekomverksamheten har utfört tjänster åt Nätverksamheten för 32 (32) miljoner kronor, vilket redovisas som rörelseintäkt för Telekom och motsvarande andel av rörelsekostnaden för Nät.

**Tabell 2.11 Översikt av de ekonomiska målen 2006–2009**

Mått	Mål 2006	Utfall 2006	Mål 2007	Utfall 2007	Mål 2008	Utfall 2008	Mål 2009
Räntabilitet på justerat eget kapital, %	6,0	7,9	6,0	8,9	6,0	19,8	6,0
Skuldsättningsgrad, ggr	0,55	0,38	0,55	0,33	0,55	0,28	0,55

Målen för 2008 var, liksom för 2007, att Svenska kraftnät ska uppnå en räntabilitet på justerat eget kapital, efter schablonmässigt avdrag för skatt, på 6 procent. Svenska kraftnät ska även ha en skuldsättningsgrad på högst 55 procent och kostnadseffektiviteten enligt beslutade mål vara lika hög som i jämförbara företag. Kostnadseffektivitet mäts kontinuerligt i jämförande studier med andra motsvarande företag. Sådana studier visar att Svenska kraftnät hör till de mest kostnadseffektiva stamnätsföretagen i världen. Även de europeiska stamnätsoperatörernas organisation, ETSO (numera ENTSO-E), gör jämförelser av stamnätsavgifterna i medlemsländerna. Jämförelserna visar att den svenska stamnätsavgiften är låg och tillhör de lägsta inom EU. Även en studie som de europeiska tillsynsmyndigheternas samarbetsorganisation CEER presenterat våren 2009 visar på motsvarande resultat.

Räntabiliteten på justerat eget kapital blev 19,8 procent för 2008 jämfört med 8,9 procent för 2007. Det är väsentligt högre än det uppsatta målet om 6 procent efter schablonmässigt avdrag för skatt och förklaras främst av resultatandelarna från avyttring av intressebolaget Nord Pool ASA:s clearingverksamhet, internationella derivathandel och dess konsultbolag till OMX/NASDAQ samt aktieandelen i den tyska elbörsen EEX. Skuldsättningsgraden blev 0,28 (0,33), vilket är i överensstämmelse med målet om högst 0,55. Resultatet för 2008 uppgår till 1 803 miljoner kronor vilket är 1 071 miljoner kronor högre än resultatet för 2007. Svenska kraftnäts resultat ska dock ses över en flerårsperiod eftersom de hydrologiska förhållandena kan få stora genomslag under enskilda år (se vidare tabell 2.11).

Utfallet för elberedskapsverksamheten, som finansierats via utgiftsområde 6 *Försvar samt beredskap mot sårbarhet*, uppgick till 261 miljoner kronor jämfört med 264 miljoner kronor för 2007. Medlen avser bl.a. ersättning till beredskapsreserven, inköp av materiel för omedelbara reparationer vid ledningshaverier i stamnät och regionnät och åtgärder i kraftverk för att möjliggöra s.k. ö-drift. Vidare har medel använts till utbildning av civilpliktiga som bedrivits t.o.m. den 30 juni 2008 och därefter avvecklats enligt regeringsbeslut.

Mot bakgrund av utvecklingen av den nordiska och europeiska elmarknaden till en allt mer integrerad och väl fungerande marknad samt Svenska kraftnäts mångfacetterade verksamhet är en finansiell och redovisningsmässig genomlysning med en tydlig uppdelning på verksamhetsgrenar av stor vikt. Kostnader för mer renodlade myndighetsuppgifter samt kostnader för annan verksamhet bör fortsatt särskiljas på ett tydligt sätt.

## 2.6 Revisionens iakttagelser

Riksrevisionen har lämnat revisionsberättelser utan invändning, dvs. Riksrevisionen har bedömt att årsredovisningarna för räkenskapsåret 2008 i allt väsentligt är rättvisande för myndigheterna Affärsverket svenska kraftnät, Statens energimyndighet och Energimarknadsinspektionen.

Riksrevisionen har granskat om regeringen och ansvariga myndigheter har givit goda förutsättningar för att systemet med energideklarationer ska kunna främja energieffektiviseringar (RiR 2009:06). Riksrevisionen har även bedömt om myndigheternas tillämpning av regelverket styr mot de övergripande målen på området. Revisionens slutsats efter genomförd granskning är att regeringen och ansvariga myndigheter inte har givit tillräckligt goda förutsättningar för att syftet med energideklarationerna ska uppnås. Vidare bedömer Riksrevisionen att granskningen visat väsentliga problem med myndigheternas tillämpning av lagstiftningen.

Riksrevisionen har kommit med följande rekommendationer till regeringen för att förbättra systemet.

- Se till att EG-direktiv genomförs i tid.

- Förtydliga och förenkla regelverket i alla led (lag, förordning och föreskrifter) så att de blir inbördes konsekventa.
- Formulera uppföljningsbara delmål för energideklarationerna utifrån riksdagens mål för energieffektivisering i bebyggelsen och förtydliga ansvarsfördelningen på området.
- Peka ut en centralt ansvarig myndighet för energideklarationerna och ge den myndigheten i uppgift att stödja kommunernas tillsyn så att den blir likformig över hela landet.
- Se till att energideklarationerna samordnas med andra insatser, till exempel olika stöd och statligt finansierade kommunala energi- och klimatrådgivare.
- Säkerställ deklarationernas kvalitet och experternas oberoende. Ge även den centralt ansvariga myndigheten i uppdrag att regelbundet följa upp deklarationernas kvalitet och hur stora besparingar de leder till, samt fastighetsägarnas utgifter för energideklarationer och investeringar.

Mot bakgrund av Riksrevisionens granskning och rekommendationer konstaterar regeringen följande. Den granskning som Riksrevisionen har gjort är angelägen. Det är först under 2009 som man kan börja se de samlade effekterna av systemet. Energideklarationssystemet är ett av flera viktiga styrmedel i arbetet mot en mer energieffektiv bebyggelse. Det finns en stor potential till energibesparingar som är lönsamma. Ett utbrett problem är att fastighetsägare, trots att det är lönsamt, inte genomför dessa åtgärder. Ett av flera hinder är bristande kunskap hos fastighetsägare. Systemet med energideklarationer har goda förutsättningar att öka kunskaperna hos fastighetsägare om möjligheterna att vidta energieffektiviseringsåtgärder.

Det är angeläget att genomföra regel-förenklingar. I den mån det finns otydligheter i dagens lagstiftning om energideklarationerna ska dessa tydliggöras. Regeringen har givit Boverket i uppdrag att utvärdera systemet innevarande år. Frågeställningar kopplade till hur väl regelverket fungerar är en del i det som verket ska analysera och verkets avrapportering av detta uppdrag kommer således att ge underlag för regeringens ytterligare överväganden om åtgärder för att förenkla och förbättra systemet.

Regeringen aviserade i energipropositionen i mars i år avsikten att införa en informations- och rådgivningsportal för att främja att de åtgärder som föreslås i energideklarationer också genomförs. Detta innebär att det finns en koppling till andra rådgivnings- och informationsinsatser som bedrivs. Småhusägare kan också utnyttja det ROT-avdrag som regeringen infört för att dra av 50 procent av arbetskostnaden för t.ex. tilläggsisolering och byte till energieffektiva fönster.

Målsättningen är att fastighetsägare genom energideklarationerna ska få ett bra underlag av en energiexpert för att ta ställning till vilka åtgärder som kan göras för att minska energi-användningen i byggnaden. Det är ett självklart krav att de energideklarationer som upprättas ska hålla hög kvalitet. Här kan det finnas skäl att se över hur kvaliteten kan förbättras.

Regeringen delar inte Riksrevisionens slutsats om att det saknas koppling till energi-effektiviseringsmålet i bebyggelsen om 20 procent effektivare energianvändning till 2020 och 50 procent till 2050. Målet och systemet för energideklarationer presenterades i samma propositionen den 16 mars 2006. Regeringens uppfattning är att energideklarationerna ska ses som ett av flera styrmedel som verkar för att detta mål ska uppnås och att det är svårt att på ett meningsfullt sätt formulera energi-effektiviseringsmål enbart för just detta styrmedel.

Regeringen konstaterar att Boverket har huvuddelen av ansvaret för genomförandet av energideklarationssystemet. Boverkets ansvar i detta avseende framgår av regleringsbrev och instruktion för verket. Regeringen har i förordningen (2006:1592) om energideklaration i byggnader givit Boverket föreskriftsrätt när det gäller delar av systemet med energideklarationer. I övrigt framgår Boverkets ansvar av myndighetens instruktion. Det är också Boverket som ska följa upp och utvärdera systemet, vilket det uppdrag som ska genomföras innevarande år är ett exempel på. Oaktat detta är det möjligt att Boverket och övriga berörda myndigheters roll kan tydliggöras ytterligare, till exempel när det gäller behovet av att stödja kommuner så att deras tillsyn blir likformig, och regeringen avser analysera denna fråga.

Systemet för energideklarationer är en följd av EG-direktivet om byggnaders energiprestanda. Regeringen konstaterar att ett förslag till

omarbetning av detta direktiv för närvarande förhandlas i rådet och Europaparlamentet. Vid en överenskommelse om förslaget till om-arbetning av direktivet bedömer regeringen att detta kommer att ställa krav på vissa revideringar i det svenska regelverket. Det är naturligt att fatta ett samlat beslut om eventuella större förändringar i det svenska regelverket vid detta tillfälle. Detta hindrar inte att ett löpande arbete för att - i den mån behov finns - förbättra systemets funktion och effektivitet kan och ska genomföras även under tiden fram till detta samlade beslutstillfälle.

## 2.7 Politikens inriktning

### En sammanhållen klimat- och energipolitik

Partiledarna i Allians för Sverige slöt den 5 februari 2009 en överenskommelse om en långsiktig och hållbar energi- och klimatpolitik. Överenskommelsen bygger på underlag från Vetenskapliga rådet, den parlamentariska Klimatberedningen och den dialog som regeringen fört med samhälle och näringsliv kring energi- och klimatfrågorna.

Med överenskommelsen som utgångspunkt överlämnades i mars två propositioner, som ska ses som en helhet, med förslag om en sammanhållen klimat- och energipolitik. Förslagen innebär en snabb väg ut ur fossilsamhället och kraftfulla utsläppsminskningar av växthusgaser.

Inför propositionens överlämnande genomförde regeringen samtal med riksdagens partier i syfte att nå en brett förankrad samsyn om energi- och klimatpolitiken.

Regeringens energipolitik syftar till att förena ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet. En satsning på förnybar energi och effektivare energianvändning, samtidigt som förutsättningar skapas för kontrollerade generationsskiften i den svenska kärnkraften, stärker svensk försörjningstrygghet och konkurrenskraft och ger svensk forskning och företagande en ledande roll i den globala omställningen till en kolsnål ekonomi.

Visionen är att Sverige år 2050 ska ha en hållbar och resurseffektiv energiförsörjning och inga nettoutsläpp av växthusgaser i atmosfären. Till visionen knyts tre långsiktiga prioriteringar: användningen av fossila bränslen för

uppvärmning ska avvecklas till 2020, Sveriges fordonsflotta bör vara oberoende av fossila bränslen 2030 och ett tredje ben bör utvecklas för elförsörjningen för att minska beroendet av kärnkraft och vattenkraft och därmed öka försörjningstryggheten. För att åstadkomma det senare måste ny, förnybar kraftproduktion svara för en betydande del av elproduktionen.

I regeringens propositioner föreslogs kvantifierade klimat- och energipolitiska mål till år 2020, tillsammans med konkreta styrmedel för att uppnå dess mål, bland annat i form av stegvis utvecklade ekonomiska styrmedel. Handlingsplaner presenterades för energieffektivisering, för förnybar energi samt för en fossiloberoende transportsektor.

Riksdagen fattade beslut om propositionen den 16 juni 2009. Därmed lades också grunden för långsiktigt stabila förutsättningar för en utveckling mot ett hållbart energisystem.

Ständigt ändrade spelregler leder till otrygghet och uteblivna investeringar, vilket i sin tur leder till höga energipriser och att den nödvändiga klimatomställningen uteblir. Svenska företag och konsumenter måste kunna lita på att det finns en trygg energiförsörjning. Det förutsätter att energibolagen får långsiktiga spelregler och stabila villkor för sin verksamhet.

### **Energiolitiska mål till 2020**

Utifrån propositionen *En sammanhållen klimat- och energipolitik* (prop. 2008/09:163) har riksdagen beslutat att andelen förnybar energi år 2020 ska vara minst 50 procent av den totala energianvändningen. Andelen förnybar energi i transportsektorn ska år 2020 vara minst 10 procent. För att det övergripande målet ska nås föreslår regeringen bl.a. att certifikatsystemet för förnybar elproduktion vidareutvecklas. Ett nytt mål för ökningen av den förnybara elproduktionen bör sättas upp i nivå med 25 TWh till år 2020 jämfört med läget år 2002. Energimyndigheten har givits i uppdrag att analysera och utforma hur ambitionshöjningen ska genomföras. Ett mål om 20 procent effektivare energianvändning till 2020 har också beslutats. En utökad produktion av vindkraft och ökad användning av bioenergi från jord- och skogsbruket är en förutsättning för att Sverige ska kunna uppfylla målsättningarna avseende andelen förnybar energi till 2020, inte minst för ambitionshöjningen för förnybar elproduktion.

Regeringen tillförde i 2009 års budgetproposition ytterligare 795 miljoner kronor till anslagen för klimat- och energiåtgärder 2009, 1 070 miljoner kronor 2010 och 1 165 miljoner kronor 2011. Tillsammans med klimatmiljarden som presenterades i budgetpropositionen för 2008 uppgår regeringens satsningar inom området till drygt 4 miljarder kronor. Ett nytt program för energieffektivisering under åren 2010–2014, om sammanlagt 1 500 miljoner kronor, läggs fast i denna proposition. Regeringens satsningar fokuserar på kostnads-effektiva åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser, insatser för energieffektivisering och ökad andel förnybar energi samt åtgärder för att anpassa Sverige till de effekter som följer av ett varmare klimat. Inom energiområdet föreslås resurser bland annat för att tillgängliggöra hållbara och klimatanpassade energilösningar och kommersialisering av ny energiteknik.

I syfte att skapa goda förutsättningar för ett effektivt genomförande av regeringens politik föreslås Energimyndighetens förvaltningsanslag öka med 80 miljoner kronor per år.

Miljöskatter och andra ekonomiska styrmedel är centrala för att målen på klimat- och energiområdet ska kunna nås. Väl avvägda ekonomiska styrmedel syftar till att uppnå målen på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt. De ska i princip avspegla s.k. externa effekter så att hushållen och företagen beaktar miljöeffekter i adekvat utsträckning.

### **Ett internationellt perspektiv**

Den europeiska dimensionen är en viktig utgångspunkt för den svenska energi- och klimatpolitiken. Regeringen har varit mycket aktiv och pådrivande för att nå gemensamma mål för den Europeiska Unionen och under det svenska ordförandeskapet agerar regeringen pådrivande i processen för att uppnå en bred global klimatöverenskommelse.

EU:s stats- och regeringschefer antog i mars 2007 en handlingsplan som omfattar bl.a. mål om att minska utsläppen av växthusgaser i unionen med 20 procent till 2020 jämfört med 1990. Under förutsättning att andra industriländer förbinder sig till jämförbara minskningar, avser EU att minska sina utsläpp med 30 procent under samma period. Samtidigt antogs bindande mål om att andelen förnybar energi 2020 ska uppgå till 20 procent av all energianvändning i EU och att förnybara drivmedel ska svara för

minst 10 procent av all konsumtion av bensin och diesel i transportsektorn, förutsatt att produktionen är hållbar och att andra generationens biodrivmedel är kommersiellt tillgänglig. Beslutet innefattar också en målsättning om att effektivisera energianvändningen med 20 procent jämfört med prognoser för 2020.

I enlighet med Europeiska rådets beslut år 2007 presenterade Europeiska kommissionen den 23 januari 2008 ett klimat- och energipaket innehållande bl.a. nationella bindande mål för andelen förnybar energi och för utsläpp av växthusgaser. Förhandlingarna ledde till att en överenskommelse nåddes i december 2008. Inom ramen för den andra strategiska energiöversynen som presenterades av kommissionen i november 2008 föreslås ytterligare åtgärder för effektivare energianvändning som nu förhandlas. Informationsteknikens (IT) potential för ökad energieffektivisering har uppmärksamats globalt, bl.a. genom ett meddelande från kommissionen i mars 2009. Att utveckla EU:s politik för effektivare energisystem är den viktigaste prioriteringen på energiområdet under det svenska ordförandeskapet.

Klimatomställningen är en utmaning av historiska mått och en av regeringens viktigaste prioriteringar. Regeringen är övertygad om att klimatutmaningen kan vändas till en möjlighet för Sverige. Begreppet eko-effektiv ekonomi, som förenar näringspolitiken med klimat- och energiutmaningarna, är värdefullt att tillämpa i Sverige och i EU.

Statens insatser i form av olika regler och styrmedel ska utformas så att det lönar sig att ta miljöansvar. En sådan långsiktig inriktning skapar också möjligheter till teknikutveckling och affärsmöjligheter. Regeringen har också ytterligare stärkt det internationella samarbetet på energiteknikområdet på ett sätt som både kommer att bidra till att motverka det globala klimathotet och till att öka svenska företags konkurrenskraft på världsmarknaden.

Det avtal som undertecknades mellan Sverige och USA i juni 2007, om utveckling av uthålliga energilösningar, är ett konkret exempel på de möjligheter som öppnas för svenska företag och svenska idéer. Det är första gången som USA ingår ett bilateralt samarbete med något land om utveckling av hållbar energiteknik. Avtal har även tecknats med Brasilien och Kina.

## Effektiva energimarknader

### Elmarknaden

Målet för elmarknadspolitiken är att åstadkomma en effektiv elmarknad med väl fungerande konkurrens som ger en säker tillgång på el till internationellt konkurrenskraftiga priser. Målet innebär en strävan mot en väl fungerande marknad med effektivt utnyttjande av resurser och effektiv prisbildning. En nordisk elmarknad är nödvändig för ett effektivt utnyttjande av gemensamma produktionsresurser i Norden. Flaskhalsar i det nordiska elnätet och mellan Norden och kontinenten ska byggas bort.

Elnätsföretagen har stor betydelse för den konkurrensutsatta elmarknaden eftersom de äger och förvaltar elnätet och därigenom har ansvar för att den nödvändiga infrastrukturen fungerar. Vidare har elnätsföretagen bl.a. till huvuduppgift att ansluta kunder, mäta överförd el och rapportera resultatet till elhandelsföretag, elproducenter och konsumenter. Ett effektivt regelverk för, och kontinuerlig tillsyn av, denna nätverksamhet är nödvändig för en fungerande elmarknad. I juni 2009 godkändes propositionen med förslag om förhandsprövning av nättariffer (prop. 2008/09:141). Beslutet innebär att fr.o.m. 2012 tillämpas en ny regleringsmodell som bygger på att elnätstarifferna ska godkännas på förhand av tillsynsmyndigheten.

Regeringen har inlett ett arbete med att se över samägandet av kärnkraftsreaktorerna i Sverige. Syftet är att undersöka förutsättningarna för och söka sådana lösningar som innebär att riskerna för konkurrensbegränsningar på grund av samägandet i kärnkraftsindustrin minimeras. Översynen fortsätter under 2009.

En väl fungerande nordisk elmarknad ger Norden konkurrensfördelar och skapar bättre förutsättningar för energitillförsel, miljö och tillväxt. Inom Norden pågår för närvarande genomförandet av fem prioriterade överföringsförbindelser som avsevärt kommer att stärka överföringskapaciteten. På detta sätt förbättras förutsättningarna för ett effektivt utnyttjande av gemensamma produktionsresurser i Norden, vilket stimulerar till en ökad konkurrens. Den planerade utbyggnaden av vindkraftsparker kräver också förstärkningar i stamnätet.

Konkurrensen och effektiviteten på den nordiska elmarknaden bör fortsatt utvecklas.

Regeringen har under 2008 tagit initiativ till att fördjupa och utveckla samarbetet på elmarknadsområdet mellan de nordiska länderna, bl.a. genom att besluta om en nordisk färdplan som fokuserar på ytterligare harmonisering och integrering av elmarknaden.

Den nordiska marknaden har länge utgjort en föregångare i arbetet med att skapa en integrerad europeisk elmarknad. Sverige hör till de länder som nu är pådrivande för att vidareutveckla elmarknaden inom EU i syfte att skapa en effektiv integrerad marknad. En central fråga är införandet av regler för effektivare åtskillnad mellan å ena sidan elnätsverksamhet och å andra sidan konkurrensutsatta verksamheter såsom elhandel och elproduktion.

Samhällets ökade krav på tillgängligheten i elnäten ökar fokus på trygg elförsörjning och leveranssäkerhet. Sverige ska ha en säker elförsörjning. Det är därför viktigt att regelverket ger nätföretagen incitament att göra de investeringar som långsiktigt säkerställer att elnäten blir mindre sårbara och att omfattande strömavbrott förebyggs. Regeringen föreslår i denna proposition att anslagsmedlen för elberedskap förs över från anslaget för krisberedskap under utgiftsområde 6 *Försvaret samt beredskap mot sårbarhet* till ett nytt anslag under utgiftsområde 21 *Energi*. Överföringen syftar till att tydliggöra ansvarsprincipen för elberedskapsverksamheten.

### Naturgasmarknaden

Naturgasen, som är ett fossilt och ändligt bränsle, kan ha betydelse under en omställningsperiod, främst i anläggningar inom industrin och för högeffektiv kraftvärme. Sådana anläggningar omfattas av det europeiska systemet för handel med utsläppsrätter, ETS. Infrastruktur för naturgas kan därmed utvecklas på kommersiella villkor. Utvecklingen av infrastruktur kan ske på ett sätt som understödjer en successiv introduktion av biogas. Några planer på en utvidgad storskalig utbyggnad av naturgas till hushåll och företag är inte aktuella i Sverige. Regeringens presenterade klimat- och energipolitik kommer ytterligare att begränsa de fossila bränslenas konkurrenskraft.

### Värmemarknaden

Värmemarknadspolitiken ska fortsatt bygga på fungerande konkurrens mellan olika uppvärmningsformer. Användningen av fossila

bränslen för uppvärmning kommer att avvecklas till år 2020. Fjärrvärme och kraftvärme ger möjlighet att ta till vara energi som annars går förlorad och att utnyttja samhällets energiresurser så effektivt som möjligt.

En ny fjärrvärmelag trädde i kraft den 1 juli 2008. Därmed stärks fjärrvärmekundens ställning och insynen i fjärrvärmeföretagen ökar.

Regeringen har beslutat att tillsätta en utredning med uppdraget att närmare analysera förutsättningarna för att införa ett lagstadgat tredjepartstillträde till fjärrvärmenäten på icke-diskriminerande villkor och därigenom skapa förutsättningar för konkurrens i fjärrvärmenäten. Syftet är att ytterligare stärka fjärrvärmekundernas ställning samt åstadkomma en effektivare värmemarknad med lägre fjärrvärmepriser och en förbättrad miljö.

### Energieffektivisering

Ett mål om 20 procent effektivare energianvändning till år 2020 har beslutats. Målet uttrycks som ett sektorsövergripande mål om minskad energiintensitet om 20 procent mellan 2008 och 2020. Regeringens målsättning är också att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och ökad användning av energi och råvaror. Energieffektivisering medför i de flesta fall minskad belastning på klimat och miljö. Olika energikällor och olika energibärare har i det sammanhanget olika betydelse. Besparing av en kilowattimme el från kolkondenskraft bör värderas högre än besparing av en kilowattimme fjärrvärme från industriell spillvärme eller från en solfångare.

En handlingsplan för energieffektivisering och åtgärderna för att genomföra det s.k. energitjänstedirektivet presenterades i propositionen *En sammanhållen klimat- och energipolitik* (prop. 2008/09:163). Offentlig sektor ska vara ett föredöme i energieffektiviseringsarbetet. En förordning som ställer krav på att myndigheter och domstolar ska bli energieffektiva beslutades i juli 2009. Insatserna för energieffektivisering omfattar också industri-, bebyggelse- och transportsektorerna samt de areella näringarna. Ett femårigt energieffektiviseringsprogram genomförs under åren 2010–2014. Programmet tillförs 300 miljoner kronor årligen under fem år, utöver dagens politik. Programmet innehåller förstärkt regionalt och lokalt energi- och klimatarbete,



insatser för information, rådgivning, stöd för teknikupphandling och marknadsintroduktion, nätverksaktiviteter samt införande av ett stödssystem med energikartläggningscheckar. En bärande tanke med programmet är att komplettera generellt verkande ekonomiska styrmedel genom att fokusera på strategiskt undanröjande av informations- och kunskapsbrister inom olika sektorer. Programmet, vars innehåll beskrivs närmare i kapitel 3.1.13 (anslag 1.13), utgör ett komplement till insatserna inom ramen för dagens politik för energieffektivisering (anslag 1.2 och 1.3). De olika insatserna och styrmedlen är sammanflätade och ger stöd åt varandra.

### Förnybar energi

Andelen förnybar energi år 2020 ska vara minst 50 procent av den totala energianvändningen. Andelen förnybar energi i transportsektorn ska år 2020 vara minst 10 procent. För att nå det övergripande målet ska bl.a. elcertifikatsystemet för förnybar elproduktion vidareutvecklas. Ett nytt mål för ökningen av den förnybara elproduktionen bör sättas upp i nivå med 25 TWh till år 2020, jämfört med läget år 2002. Energimyndigheten har givits i uppdrag att bl. a. analysera och utforma hur ambitionshöjningen ska genomföras.

En nationell planeringsram för vindkraft har fastställts till motsvarande en årlig produktionskapacitet på 30 TWh år 2020, varav 20 TWh på land och 10 TWh till havs.

För att nå det mål som ställts upp inom ramen för elcertifikatsystemet om 17 TWh förnybar el till 2016, jämfört med 2002 års nivå, bedöms det komma att krävas en omfattande utbyggnad av vindkraften. Detta behov kommer att förstärkas ytterligare när det aviserade nya målet till 2020 ska uppnås.

Sveriges elproduktion står idag i huvudsak på två ben, vattenkraft och kärnkraft, och är därmed nära nog koldioxidfri. Ur försörjningstrygghetssynpunkt är det positivt att systemet med elcertifikat leder till att det utvecklas kompletterande ben som består av bi kraftvärme och efter hand också av betydande mängder vindkraft.

Vattenkraften är en värdefull tillgång för produktion av förnybar el och kommer även i framtiden att spela en central roll för Sveriges elförsörjning. Att bibehålla en hög produktion

av vattenkraft samtidigt som fastställda miljö kvalitetsmål och ingångna gemenskapsrättsliga åtaganden uppfylls, är en viktig del i arbetet med att motverka klimatförändringar och är en nödvändig förutsättning för att uppnå de mål för förnybar energi som ställts upp inom EU. Nationalälvarna, och övriga i miljöbalken angivna älvsträckor, ska fortsatt skyddas från utbyggnad.

Det är av stor vikt att den inhemska produktionen av förnybar el kan öka i enlighet med uppställda mål. Förenklingar avseende nätanslutning av anläggningar för förnybar elproduktion behöver därför fortsatt genomföras. Förutsättningarna för utbyggnad av vindkraftsparkar till havs bör studeras särskilt, bland annat avseende reglerna för nätanslutning.

För att säkerställa att förnybara drivmedel uppfyller grundläggande krav på miljömässig hållbarhet och för att undvika biodrivmedel som ger upphov till stora utsläpp av växthusgaser, har gemensamma europeiska hållbarhetskriterier för biodrivmedel tagits fram. Regeringen har aktivt deltagit i detta arbete och verkat för att dessa hållbarhetskriterier ska vara ändamålsenliga, icke- protektionistiska och inte leda till snedvridna konkurrensförhållanden mellan biomassans olika användningsområden. Kriterierna avseende klimatnyttan för biodrivmedel kommer successivt att skärpas.

Inom värmesektorn fortsätter utfasningen av de fossila bränslena i linje med regeringens långsiktiga prioritering att användningen av fossila bränslen för uppvärmning kommer att avvecklas till år 2020. Energimyndigheten och Naturvårdsverket bedömer i Kontrollstation 2008 att nuvarande styrmedel och energipriser kommer att leda till att de fossila bränslena i princip helt avvecklas ur bostads- och lokalsektorn.

Biogas kan spela en viktig roll i det svenska energisystemet, framför allt lokalt och regionalt. Lokalt skapar biogas, renad till biometan och utnyttjad som drivmedel i tätorternas trafik, ett betydande steg i riktning mot ekologiskt hållbara städer. Vid rötning av stallgödsel tillkommer fördelen att samtidigt minskas utsläppen av metan från gödselhanteringen. Den lovande utveckling med biogas för fordon som inletts i Sverige de senaste 10 åren bör fortsatt stimuleras. Regeringen har därför givit Statens energimyndighet i uppdrag att i samråd med Statens jordbruksverk och Naturvårdsverket utveckla en sektorsövergripande långsiktig strategi

och föreslå åtgärder som på kort och lång sikt bidrar till ökad användning av biogas.

Landsbygdsprogrammet 2007–2013 erbjuder stora möjligheter att stödja och utveckla produktion och förädling av förnybar energi, exempelvis genom investeringsstöd för biogasproduktion. Dessa möjligheter bör utnyttjas och regeringen har därför beslutat att inom ramen för landsbygdsprogrammet förstärka möjligheterna att ge stöd till investeringar kopplade till biogasproduktion på totalt 200 miljoner kronor under perioden 2009–2013. Satsningen syftar till att minska utsläppen av växthusgaser och förbättra förutsättningar för tillväxt, innovation och nya jobb på landsbygden.

Internationellt har en ny organisation för att främja förnybar energi bildats i januari 2009 – International Renewable Energy Agency (IRENA). Sverige har tillsammans med ytterligare drygt hundra trettio länder beslutat sig för att delta och därmed stärka arbetet globalt för att öka användningen av förnybara energikällor.

### Kärnkraft

Kärnkraften kommer att vara en viktig del av svensk elproduktion under överskådlig tid. Med ett ökande fokus på klimatförändringarna uppfyller kärnkraften ett av de viktigaste kraven som ställs på dagens energikällor, nämligen att den endast innebär låga utsläpp av växthusgaser. Regeringen avser att återkomma till riksdagen med förslag om avskaffande av avvecklingslagen. En utredning har givits i uppdrag att ta fram förslag till sådan ny lagstiftning för den samhälleliga prövningen av nya anläggningar som möjliggör kontrollerade generationsskiften i det svenska kärnkraftsbeståndet. I och med detta kan förbudet mot nybyggnad i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet tas bort. En förutsättning för utformningen av det nya regelverket är att tillstånd endast ges till nya reaktorer om de ersätter någon av nuvarande tio reaktorer och endast på befintliga platser. Något statligt stöd för kärnkraft i form av direkta eller indirekta subventioner kan inte påräknas. Viktiga förutsättningar för fortsatt drift av kärnkraften är att säkerhetskraven fortsätter att skärpas successivt och att ansvaret för olyckor skärps i enlighet med de möjligheter som ges av rådande internationella konventioner.

### Forskning

Stöd till forskning och innovation inom energiområdet är en viktig och integrerad del av energipolitiken. Insatserna ska bidra till att uppnå nationella och internationella energi- och klimatpolitiska mål. Insatserna bör fokuseras på områden inom vilka Sverige har en nationell styrkeposition i form av naturresurser eller kompetens samt goda förutsättningar för export av teknik eller kunnande.

Specifikt ska forskning och innovation inom energiområdet bidra till att bygga upp den kunskap och kompetens som behövs för att möjliggöra en omställning till ett långsiktigt hållbart energisystem i Sverige, samt till att utveckla teknik och tjänster som kan kommersialiseras i Sverige eller på andra marknader.

Regeringens satsningar på forskning och teknikutveckling, i kombination med ett positivt företagsklimat som uppmuntrar till nytänkande och satsningar inom energi- och miljöområdet, skapar tillväxt, nya jobb, miljönytta och goda exportmöjligheter i alla delar av landet. I enlighet med vad som presenterats närmare i den forsknings- och innovationspolitiska propositionen hösten 2008 tillfördes anslaget för energiforskning ytterligare 110 miljoner kronor från och med 2009.

### Kommersialisering och spridning av ny energiteknik

Utveckling, kommersialisering och spridning av ny teknik är en viktig del i arbetet med att förverkliga regeringens höga ambitioner inom klimat- och energipolitiken.

Sverige ligger i den absoluta internationella framkanten vad gäller teknik för produktion av andra generationens biodrivmedel. Tekniken har nått stadiet mellan utveckling och demonstration och nu behövs stöd till uppskalning av processerna till industriell skala och demonstration. Genom riktade insatser bedöms det vara möjligt att bidra till ett genombrott för kommersiellt gångbar teknik för produktion av biodrivmedel som är betydligt mer resurseffektiva än de som idag är kommersiellt tillgängliga. Regeringen avsätter därför totalt 875 miljoner kronor 2009–2011 för demonstration och kommersialisering av ny energiteknik. Satsningen avser till största

delen demonstrationsanläggningar för andra generationens biodrivmedel men också demonstration och kommersialisering av annan energiteknik av stor nationell betydelse och omfattande exportpotential, till exempel teknik avseende el- och elhybridfordon och elproduktion. Det är även angeläget att stimulera användning av andra energitekniker som är

gynnsamma i ett klimatperspektiv, men som ännu inte är kommersiellt konkurrenskraftiga i jämförelse med på marknaden etablerade tekniker. Biogas och solceller är två tydliga exempel på sådana tekniker. Ett nytt statligt stöd för solceller infördes den 1 juli 2009 och ett medel för stimulans av biogas förbereds för närvarande.



## 3 Budgetförslag

### 3.1 Anslag

#### 3.1.1 1:1 Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader

**Tabell 3.1 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

År	Utfall	132 937	Anslags- sparande	12 752
2008	Utfall	132 937	Anslags- sparande	12 752
2009	Anslag	150 249 <sup>1</sup>	Utgifts- prognos	156 137
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>236 734</b>		
2011	Beräknat	239 185 <sup>2</sup>		
2012	Beräknat	240 603 <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> Inklusiva tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

<sup>2</sup> Motsvarar 236 570 tkr i 2010 års prisnivå.

<sup>3</sup> Motsvarar 256 570 tkr i 2010 års prisnivå.

Anslaget är avsett att finansiera Energi- myndighetens förvaltningskostnader, Fjärr- värmenämnden samt provning och märkning av energianvändande utrustning.

Utfallet för 2008 var i nivå med anvisade medel för detta år. Anslagssparande från tidigare år har därmed ännu inte förbrukats.

Därtill finansierar Energi- myndigheten sina kostnader för planering, uppföljning och utvärdering av de energipolitiska programmen genom de s.k. programanknutna kostnaderna som belastar anslagen för de olika åtgärderna inom de energipolitiska programmen. De programanknutna kostnaderna har ökat i takt med att verksamhetsvolymen ökat.

**Tabell 3.2 Utvecklingen av de samlade förvaltningskostnaderna vid Statens energimyndighet**

Miljoner kronor

	Utfall 2004	Utfall 2005	Utfall 2006	Utfall 2007	Utfall 2008	Prognos 2009
Förvaltnin- gsanslag	148	183	193	202	133	152
Program- anknutna kostnader	95	84	107	117	136	155
	<b>243</b>	<b>267</b>	<b>300</b>	<b>319</b>	<b>269</b>	<b>307</b>

De samlade förvaltningskostnaderna uppgick till 269 miljoner kronor för 2008. Minskningen jämfört med föregående år förklaras främst av att Energimarknadsinspektionen sedan 1 januari 2008 är en fristående myndighet vars kostnader inte längre belastar Energi- myndigheten.

### Budget för avgiftsbelagd verksamhet

**Tabell 3.3 Offentligrättslig verksamhet vid Statens energimyndighet**

Tusental kronor

Offentlig- rättslig verksamhet	Intäkter till inkomsttitel	Intäkter som får disponeras	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)
Utfall 2008	30 174	41	41	0
Prognos 2009	32 000	1 100	2 050	-950
Budget 2010	32 000	1 100	2 050	-950

Energi- myndigheten disponerar avgifter enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter avseende kontoföring för de som frivilligt ansluter sig till handelssystemet. Sedan juli 2008 disponerar myndigheten även ansökningsavgifter som tas ut enligt 12 § fjärrvärmelagen (2008:163). Ansökningsavgifterna ska bidra till finansieringen av fjärrvärmenämndens verksam-

het vid Energimyndigheten. Fr.o.m. 2009 får myndigheten även avgiftsintäkter via Affärsverket svenska kraftnät från den försörjningstrygghetsavgift för naturgas som införts. De offentligt rättsliga avgiftsintäkterna som inte får disponeras avser främst kvotpliktsavgifter enligt lagen (2003:113) om elcertifikat samt lagringsavgifter enligt lagen (1984:1049) om beredskapslagring av olja och kol.

**Tabell 3.4 Uppdragsverksamhet vid Statens energimyndighet**

Tusental kronor

Uppdragsverksamhet	Intäkter	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)
Utfall 2008	15 461	15 501	-40
(varav tjänsteexport)	0	0	0
Prognos 2009	15 400	15 400	0
(varav tjänsteexport)	0	0	0
Budget 2010	15 400	15 400	0
(varav tjänsteexport)	0	0	0

Energimyndighetens uppdragsverksamhet avser främst viss test- och provningsverksamhet. Den avser därutöver mindre analysuppdrag beställda av andra myndigheter, viss handläggning av ansökningar inom klimatinvesteringsprogrammet (KLIMP) samt administrativa tjänster på uppdrag från andra myndigheter.

### Regeringens överväganden

Energimyndigheten har under senare år tillförts allt fler arbetsuppgifter, utan att förvaltningsanslaget höjts i motsvarande grad. Detta har lett till att kostnader av förvaltningskaraktär kommit att belasta även andra anslag inom utgiftsområdet. Regeringen har mot denna bakgrund samt utifrån de nya mål och åtgärder som presenterats i propositionen *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi* (prop. 2008/09:163), låtit Statskontoret utreda Energimyndighetens dimensionering och resursbehov. Statskontoret konstaterar i sin utredning att de uppgifter som tillkommit under senare år bör betraktas som varaktiga samt att förvaltningsanslaget därmed bör tillföras ytterligare medel.

För att skapa en väl fungerande förvaltningsmyndighet med ansvar för energiomställningsfrågor m.m, samt i syfte att renodla anslagsstrukturen inom utgiftsområdet föreslår

regeringen att Energimyndighetens förvaltningsanslag tillförs 50 miljoner kronor per år från 2010. Ökningen finansieras genom en omföring från anslag 1:5 *Energiforskning* om 50 miljoner per år. Därutöver förs ytterligare 30 miljoner kronor över till förvaltningsanslaget från det nya energieffektiviseringsprogrammet. Tillskottet på 30 miljoner kronor är begränsat till utgången av 2014. Förstärkningen av förvaltningsanslaget minskar behovet av att utnyttja andra anslag inom utgiftsområdet för kostnader av förvaltningskaraktär.

Regeringen föreslår att 237 miljoner kronor anvisas för 2010. För 2011 och 2012 beräknas anslagen till 239 respektive 241 miljoner kronor.

**Tabell 3.5 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:1 Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader**

Tusental kronor

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009<sup>1</sup></b>	<b>150 249</b>	<b>150 249</b>	<b>150 249</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Pris- och löneomräkning <sup>2</sup>	5 723	7 447	8 382
Beslut	80 000	95 884	96 453
Överföring till/från andra anslag	1 165	-13 988	-14 071
Övrigt <sup>3</sup>	-403	-407	-410
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>236 734</b>	<b>239 185</b>	<b>240 603</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

<sup>2</sup> Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel i 2009 års statsbudget. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning.

<sup>3</sup> Övergångseffekten till följd av kostnadsmässig avräkning av myndigheternas förvaltningsutgifter redovisas under Övrigt.

### 3.1.2 1:2 Regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m.

**Tabell 3.6 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

År	Utfall	130 610	Anslags-sparande	48 727
2008	Utfall	130 610	Anslags-sparande	48 727
2009	Anslag	140 000 <sup>1</sup>	Utgifts-prognos	146 379
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>140 000</b>		
2011	Beräknat	140 000		
2012	Beräknat	140 000		

<sup>1</sup> Inklusive tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

Anslaget avser bidrag för kommunal energi- och klimatrådgivning, utbildning av och information till energi- och klimatrådgivare samt stöd till

regionala energikontor och utvecklingsinsatser för länsstyrelsernas energiomställningsarbete. Anslaget avser även insatser för informationsspridning, utveckling och spridning av verktyg och metoder, vissa utredningsinsatser samt utbildning om energieffektiv teknik. Vidare får anslaget användas för administrationskostnader knutna till det särskilda stödet för konvertering från oljeuppvärmning i bostadshus.

Utfallet under 2008 var 8 miljoner kronor lägre än anvisade medel. Det återstår därmed ett anslagssparande, vilket till stor del är uppbundet av utestående åtaganden.

### Regeringens överväganden

Insatserna bygger på en fortsatt utveckling och förstärkning av den kommunala energi och klimatrådgivningen och de regionala energikontorens arbete. De utgör en del av regeringens arbete med att minska climateffekterna vid slutanvändningen av energi genom att sprida kunskap om en effektivare energianvändning som kan minska klimatpåverkan. Att resurs-hushålla med energi är lönsamt för den enskilde och innebär minskad belastning på energisystemet. För att nå ut till alla beslutsfattare i deras olika roller är det motiverat med ett brett spektrum av insatser. I denna proposition avsätts

medel för att möjliggöra en fortsättning av dessa insatser.

Regeringen föreslår att 140 miljoner kronor anslås för 2010. För 2011 och 2012 beräknas anslaget till 140 miljoner kronor per år.

**Tabell 3.7 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:2 Regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m.**

*Tusental kronor*

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009<sup>1</sup></b>	<b>140 000</b>	<b>140 000</b>	<b>140 000</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut		-3000	-3000
Överföring till/från andra anslag		3000	3000
Övrigt			
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>140 000</b>	<b>140 000</b>	<b>140 000</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

### Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringen föreslås bemyndigas att under 2010 för ramanslaget 1:2 *Regionala och lokala insatser för energieffektivisering, m.m.* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 240 000 000 kronor för åren 2011–2012.

**Tabell 3.8 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:2 Regionala och lokala insatser för energieffektivisering m.m.**

*Tusental kronor*

	Utfall 2008	Prognos 2009	Förslag 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012–
Ingående åtaganden		10 448	198 131	236 131	114 131
Nya åtaganden		239 552	160 000		
Infriade åtaganden		51 869	122 000	122 000	114 131
Utestående åtaganden		198 131	236 131	114 131	
<b>Erhållet/föreslaget bemyndigande</b>		<b>240 000</b>	<b>240 000</b>		

### 3.1.3 1:3 Insatser för uthållig energianvändning

**Tabell 3.9 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

År	Utfall		Anslags-sparande	
2008	Utfall	96 027		97 163
2009	Anslag	115 000 <sup>1</sup>	Utgifts-prognos	138 374
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>105 119</b>		
2011	Beräknat	119 973		
2012	Beräknat	115 737		

<sup>1</sup> Inklusive tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

Anslaget avser bidrag till teknikupphandling för att utveckla och introducera ny energieffektiv teknik på marknaden samt kompletterande stöd till marknadsintroduktion av energieffektiv teknik. Anslaget får även användas för informations-, utvecklings- och demonstrations-insatser avseende konvertering mellan olika system för uppvärmning. Vidare får anslaget användas för genomförandet av EG-rättsakter inom energieffektiviseringsområdet och därtill hörande metod-, utvecklings- och utredningsarbete. Anslaget får användas till utveckling av styrmedel för energieffektivisering.

Under 2008 var utfallet 18 miljoner kronor lägre än anvisade medel. Detta förklaras främst av att många projekt innehåller en motfinansieringskomponent som kan leda till senareläggningar av utbetalningarna.

Det återstår därmed ett anslagssparande som till stor del är uppbundet av utestående åtaganden för dessa projekt.

**Tabell 3.11 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:3 Insatser för uthållig energianvändning**

Tusental kronor

	Utfall 2008	Prognos 2009	Förslag 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012–
Ingående åtaganden		39 355	95 879	115 879	40 879
Nya åtaganden		115 665	100 000		
Infriade åtaganden		59 121	80 000	75 000	40 879
Utestående åtaganden		95 876	115 879	40 879	
<b>Erhållet/föreslaget bemyndigande</b>		<b>120 000</b>	<b>120 000</b>		

### Regeringens överväganden

Spridning och implementering av ny teknik är en förutsättning för att de högt ställda målen för energieffektivisering ska vara möjliga att uppnå. Ny teknik kan också bidra till bättre förutsättningar för hållbar utveckling och minskat beroende av fossil energi.

Regeringen föreslår att 105 miljoner kronor anslås för 2010. För 2011 och 2012 beräknas anslaget till 120 respektive 115 miljoner kronor per år.

**Tabell 3.10 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:3 Insatser för uthållig energianvändning**

Tusental kronor

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009<sup>1</sup></b>	<b>115 000</b>	<b>115 000</b>	<b>115 000</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	-10 452	-24 764	-29 000
Överföring till/från andra anslag	571	29 737	29 737
Övrigt			
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>105 119</b>	<b>119 973</b>	<b>115 737</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

### Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringen föreslås bemyndigas att under 2010 för ramanslaget 1:3 *Insatser för uthållig energianvändning* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 120 000 000 kronor för åren 2011–2012.



### 3.1.4 1:4 Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft

**Tabell 3.12 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

År	Utfall		Anslags- sparande	
2008		42 937		176 609
2009	Anslag	70 000 <sup>1</sup>	Utgifts- prognos	92 706
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>70 000</b>		
2011	Beräknat	70 000		
2012	Beräknat	70 000		

<sup>1</sup> Inklusiva tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

Anslaget får användas för bidrag till teknik-utveckling och marknadsintroduktion av stor-skaliga vindkraftstillämpningar.

Genom beslut om propositionen *Miljövänlig el med vindkraft – åtgärder för ett livskraftigt vindbruk* (prop. 2005/06:143, bet. 2005/06:NU21, rskr. 2005/06:362) har riktlinjer för stödperioden 2008–2012 lagts fast.

Utgifterna under 2008 uppgick till 43 miljoner kronor, vilket var 27 miljoner kronor lägre än

anslagnivån. Anslagssparandet förklaras främst av att tiden från beslut om bidrag till dess att de bidragsberättigade åtgärderna slutförts och bi-dragen betalas ut sträcker sig över flera år. Anslagssparandet är till största delen uppbundet av dessa beslut.

#### Regeringens överväganden

Regeringen föreslår att 70 miljoner kronor anslås för 2010. För 2011 och 2012 beräknas anslaget till 70 miljoner kronor per år.

#### Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringen föreslås bemyndigas att under 2010 för ramanslaget 1:4 *Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 70 000 000 kronor under 2011 och 70 000 000 kronor 2012.

**Tabell 3.13 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:4 Stöd för marknadsintroduktion av vindkraft**

Tusental kronor

	Utfall 2008	Prognos 2009	Förslag 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012–
Ingående åtaganden	149 558	162 675	202 125	137 125	67 125
Nya åtaganden	56 290	104 450	25 000		
Infriade åtaganden	40 172	65 000	90 000	70 000	67 125
Utestående åtaganden	162 675	202 125	137 125	67 125	
<b>Erhållet/föreslaget bemyndigande</b>		<b>210 000</b>	<b>140 000</b>		

### 3.1.5 1:5 Energiforskning

**Tabell 3.14 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

2008	Utfall	701 461	Anslags- sparande	702 086
2009	Anslag	1 146 609 <sup>1</sup>	Utgifts- prognos	1 003 682
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>1 331 736</b>		
2011	Beräknat	1 258 860 <sup>2</sup>		
2012	Beräknat	906 349 <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> Inklusive tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

<sup>2</sup> Motsvarar 1 245 493 tkr i 2010 års prisnivå.

<sup>3</sup> Motsvarar 892 926 tkr i 2010 års prisnivå.

Anslaget får användas för att finansiera forsknings-, utvecklings-, demonstrations- och kommersialiseringsinsatser inom energiområdet. Anslaget får även användas för bidrag för att främja utvecklingen av teknik som baserar sig på förnybara energislag och effektiv energi-användning i industriella processer i försöks- eller fullskaleanläggningar. Anslaget får även användas för vissa utrednings-, utvärderings- och samordningsinsatser inom energiområdet, svenskt och internationellt forsknings- och utvecklings-samarbete samt för att uppfylla Sveriges åtaganden inom ramen för ingångna bilaterala energiforsknings-samarbeten. Vidare får anslaget användas för att finansiera medlemsavgifter och stöd till vissa internationella organisationer inom områdena energi och hållbar utveckling.

Utfallet under 2008 var 701 miljoner kronor, dvs. 174 miljoner kronor lägre än anvisade medel. En förklaring är att det finansiella konjunkturläget lett till svårigheter att få motfinansiering till myndighetens bidragsfinansiering. Det finns också förskjutna utbetalningar i ett antal större projekt vilket påverkar utfallet eftersom myndigheten betalar ut medel i den takt som bidragsmottagaren levererar resultat.

#### Regeringens överväganden

Sverige ligger i den absoluta internationella framkanten vad gäller teknik för produktion av andra generationens biodrivmedel. Tekniken har nått stadiet mellan utveckling och demonstration

och nu behövs stöd till uppskalning av processerna till industriell skala och demonstration. Det är avgörande för att möjliggöra kommersialisering och tillämpning i Sverige och andra länder. Det finns även andra teknikområden där stöd till de senare faserna av utvecklingskedjan behövs för att underlätta processen från forskning och teknikutveckling till marknad. I 2009 års budgetproposition föreslog regeringen därför att anslaget för energiforskning ökas med 145 miljoner kronor för att underlätta demonstration och kommersialisering av ny teknik för förnybar energi, samt beräknade tillskotten för denna satsning till 380 miljoner kronor för 2010 och 350 miljoner kronor för 2011.

I enlighet med vad som beskrevs närmare i den forsknings- och innovationspolitiska propositionen, som presenterades under hösten 2009, ökar anslaget med ytterligare 110 miljoner kronor per år från och med 2009.

Eftersom Energimyndigheten under flera år fått tillkommande uppgifter inom energiforskningsområdet, utan att förvaltningsanslaget höjts i motsvarande grad, föreslås i denna proposition att 50 miljoner kronor överförs till anslag 1:1 *Statens energimyndighet: Förvaltningskostnader*.

Regeringen föreslår att 1 332 miljoner kronor anslås för 2010. För 2011 och 2012 beräknas anslaget till 1 259 respektive 906 miljoner kronor.

**Tabell 3.15 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:5 Energiforskning**

Tusental kronor

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009 <sup>1</sup></b>	<b>1 146 609</b>	<b>1 146 609</b>	<b>1 146 609</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Pris- och löneomräkning <sup>2</sup>	17 772	30 269	35 275
Beslut	167 355	81 982	-275 535
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt <sup>3</sup>			
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>1 331 736</b>	<b>1 258 860</b>	<b>906 349</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

<sup>2</sup> Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel i 2009 års statsbudget. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning.

<sup>3</sup> Övergångseffekten till följd av kostnadsmässig avräkning av myndigheternas förvaltningsutgifter redovisas under Övrigt.

## Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringen föreslås bemyndigas att under 2010 för ramanslaget 1:5 *Energiforskning* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare

gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 1 280 000 000 kronor under 2011, 1 275 000 000 kronor 2012, 540 000 000 kronor 2013 och 200 000 000 kronor 2014.

**Tabell 3.16 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:5 Energiforskning**

Tusental kronor

	Utfall 2008	Prognos 2009	Förslag 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012–2014
Ingående åtaganden		1 410 058	3 234 973	3 295 000	2 015 000
Nya åtaganden		3 050 000	1 355 027	0	
Infriade åtaganden		1 225 085	1 295 000	1 280 000	2 015 000
Utestående åtaganden		3 234 973	3 295 000	2 015 000	
<b>Erhållet/föreslaget bemyndigande</b>		<b>3 235 000</b>	<b>3 295 000</b>		

### 3.1.6 1:6 Ersättning för vissa kostnader vid avveckling av Barsebäcksverket

**Tabell 3.17 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

År	Utfall	Anslags- sparande	Utgifts- prognos	
2008	243 417			-4 826
2009	Anslag	219 000 <sup>1</sup>		215 284
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>197 000</b>		
2011	Beräknat	201 000		
2012	Beräknat	199 000		

<sup>1</sup> Inklusive tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

Anslaget avser statens åtaganden om ersättning av vissa merkostnader som uppstår till följd av att driften av de två kärnkraftsreaktorerna vid Barsebäcksverket upphört. Driften av den första reaktorn i Barsebäcksverken upphörde den 30 november 1999. Enligt det avtal som träffats mellan staten, Sydkraft AB och Vattenfall AB utgår ersättning för merkostnader för avställnings- och servicedrift av de två reaktorer. Avtalet framgår av propositionen *Godkännande av avtal om ersättning i samband med stängning av Barsebäcksverket, m.m.* (prop. 1999/2000:63).

Den tidigare regeringen beslutade i december 2005 att godkänna ett tillämpningsavtal till ramavtalet av den 30 november 1999 med anledning av att Barsebäck 2 stängdes i och med utgången av maj 2005. Tillämpningsavtalet

mellan staten, E.ON Sverige AB och Vattenfall AB reglerar compensationen till reaktorägarna för den förtida stängningen av Barsebäck 2.

Utfallet under 2008 var något högre än anvisade medel, vilket förklaras av att utvecklingen av det prisindex som de månatliga utbetalningarna baseras på har utvecklats starkare än beräknat.

### Regeringens överväganden

Regeringen föreslår att 197 miljoner kronor anslås för 2010. För åren 2011 och 2012 beräknas anslaget till 201 respektive 199 miljoner kronor.

**Tabell 3.18 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:6 Ersättning för vissa kostnader vid avveckling av Barsebäcksverket**

Tusental kronor

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009<sup>1</sup></b>	<b>219 000</b>	<b>219 000</b>	<b>219 000</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut			
Övriga makroekonomiska förutsättningar	2 000	2 000	2 000
Volym	-24 000	-26 000	-28 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>197 000</b>	<b>201 000</b>	<b>199 000</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

### 3.1.7 1:7 Planeringsstöd för vindkraft m.m.

**Tabell 3.19 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

2008	Utfall	36 120	Anslags-sparande	42 348
2009	Anslag	50 000 <sup>1</sup>	Utgifts-prognos	62 900
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>40 000</b>		
2011	Beräknat	20 000		
2012	Beräknat	0		

<sup>1</sup> Inklusive tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

Anslaget avser ekonomiskt stöd till kommuner, kommunala och regionala samverkansorgan samt länsstyrelser i syfte att genomföra planeringsinsatser för vindkraft och underlätta för vindkraftens utveckling. Anslaget får även användas för samordnings- och informationsinsatser för att främja vindkraftsutbyggnad. Av anslaget får högst 0,9 miljoner kronor användas för programanknutna kostnader såsom planering, administration, uppföljning och utvärdering av stödet hos Boverket samt 2,5 miljoner kronor hos Energimyndigheten.

#### Regeringens överväganden

I arbetet med att öka andelen förnybar energi i energisystemet kommer vindkraften att spela en avgörande roll. Det är därför angeläget att undanröja de hinder som finns för en utökad utbyggnad. Det handlar inte minst om kunskapsbrist, planering samt långa handläggnings-tider av vindkraftsärenden. Detta är även en del av regeringens strategi för att stärka lands-bygdens utvecklingskraft. Regeringen avsatte därför i budgetpropositionen för 2009 medel för att möjliggöra en förlängning av satsningen på nätverk för vindbruk i ytterligare två år, samt stöd till planeringsinsatser ytterligare två år. Anslaget ökades med 30 miljoner kronor 2009, 40 miljoner kronor 2010 och 20 miljoner kronor 2011.

Regeringens satsningar på vindkraftsut-veckling kommer att leda till ökad belastning på miljödomstolarna. I syfte att kompensera för detta tillfördes Sveriges domstolar 10 miljoner kronor per år under perioden 2009–2010. Under

samma period tillförs länsstyrelserna 20 miljoner kronor per år för att möjliggöra en snabbare hantering av vindkraftsärenden.

Regeringen föreslår att 40 miljoner kronor anslås för 2010. För året 2011 beräknas anslaget till 20 miljoner kronor.

**Tabell 3.20 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:7 Planeringsstöd för vindkraft m.m.**

Tusental kronor

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009<sup>1</sup></b>	<b>50 000</b>	<b>50 000</b>	<b>50 000</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	-10 000	-30 000	-50 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>40 000</b>	<b>20 000</b>	<b>0</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

### 3.1.8 1:8 Stöd för konvertering från direktverkande elvärme m.m.

**Tabell 3.21 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

2008	Utfall	131 064	Anslags-sparande	411 735
2009	Anslag	330 500 <sup>1</sup>	Utgifts-prognos	243 698
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>280 500</b>		
2011	Beräknat	0		
2012	Beräknat	0		

<sup>1</sup> Inklusive tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

<sup>2</sup> Motsvarar x tkr i 2010 års prisnivå.

<sup>3</sup> Motsvarar x tkr i 2010 års prisnivå.

Anslaget avser stöd för konvertering från direktverkande elvärme i småhus, flerbostadshus och bostadsanknutna lokaler. Anslaget får även användas för att betala ut stöd som beslutats för konvertering från oljeuppvärmning i bostadshus. Av anslaget får högst 7 miljoner kronor användas för programanknutna kostnader som planering, administration, uppföljning och utvärdering.

Under 2008 var utfallet 199 miljoner kronor under anvisade medel. Detta förklaras delvis av att antalet ansökningar varit lägre än beräknat, delvis av senarelagda utbetalningar.

## Regeringens överväganden

Regeringen föreslår att 280,5 miljoner kronor anslås för 2010.

**Tabell 3.22 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:8 Stöd för konvertering från direktverkande elvärme m.m.**

Tusental kronor

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009<sup>1</sup></b>	<b>330 500</b>	<b>330 500</b>	<b>330 500</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	-50 000	-327 500	-327 500
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>280 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

### 3.1.9 1:9 Stöd för installation av solvärme

**Tabell 3.23 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

			Anslags-sparande	
2008	Utfall	8 239		28 287
2009	Anslag	24 000 <sup>1</sup>	Utgifts-prognos	26 348
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>24 000</b>		
2011	Beräknat			
2012	Beräknat			

<sup>1</sup> Inklusiv tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

Anslaget avser stöd för installation av solvärme. Av anslaget får högst 1,1 miljoner kronor användas för programanknutna kostnader såsom planering, administration, information, uppföljning och utvärdering av stödet under 2009.

Antalet ansökningar har varit lägre än beräknat på grund av att den planerade nya förordningen för stöd till solvärme trädde i kraft först i januari 2009, vilket förklarar det låga utfallet under 2008.

## Regeringens överväganden

Regeringen föreslår att 24 miljoner kronor anslås för 2010.

**Tabell 3.24 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:9 Stöd för installation av solvärme**

Tusental kronor

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009<sup>1</sup></b>	<b>24 000</b>	<b>24 000</b>	<b>24 000</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut		-10 000	-10 000
Överföring till/från andra anslag		-14 000	-14 000
Övrigt			
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>24 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

### 3.1.10 1:10 Energimarknadsinspektionen: Förvaltningskostnader

**Tabell 3.25 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

			Anslags-sparande	
2008	Utfall	76 919		4 300
2009	Anslag	87 218 <sup>1</sup>	Utgifts-prognos	78 743
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>89 962</b>		
2011	Beräknat	91 990 <sup>2</sup>		
2012	Beräknat	93 890 <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> Inklusiv tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

<sup>2</sup> Motsvarar 89 970 tkr i 2010 års prisnivå.

<sup>3</sup> Motsvarar 90 028 tkr i 2010 års prisnivå.

Anslaget är avsett att finansiera Energimarknadsinspektionens förvaltningskostnader.

## Budget för avgiftsbelagd verksamhet

**Tabell 3.26 Offentligrättslig verksamhet vid Energimarknadsinspektionen**

Tusental kronor

Offentlig-rättslig verksamhet	Intäkter till inkomsttitel	Intäkter som får disponeras	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)
Utfall 2008		3 235	3 367	-123
Prognos 2009		3 000	3 000	0
Budget 2010		3 500	3 500	0

Energimarknadsinspektionen disponerar avgifter för tillsyn enligt naturgaslagen (2005:403).

## Regeringens överväganden

Regeringen lämnade under hösten 2008 förslag till nytt regelverk för prövning av nättariffer m.m. Som finansiering av de tillkommande uppgifterna ökades Energimarknadsinspektionens förvaltningsanslag med 3 miljoner kronor under 2009 samt ytterligare 2 miljoner kronor årligen fr.o.m. 2010.

Regeringen föreslår att 90 miljoner kronor anvisas under 2010. För 2011 och 2012 beräknas anslagen till 92 respektive 94 miljoner kronor.

**Tabell 3.27 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:10 Energimarknadsinspektionen: Förvaltningskostnader**

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009<sup>1</sup></b>	<b>85 975</b>	<b>85 975</b>	<b>85 975</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Pris- och löneomräkning <sup>2</sup>	3 875	5 892	7 729
Beslut	2 000	1 962	2 001
Överföring till/från andra anslag	-1 736	-1 775	-1 810
Övrigt <sup>3</sup>	-152	-62	-5
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>89 962</b>	<b>91 990</b>	<b>93 890</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

<sup>2</sup> Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel i 2009 års statsbudget. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning.

<sup>3</sup> Övergångseffekten till följd av kostnadsmissig avräkning av myndigheternas förvaltningsutgifter redovisas under Övrigt.

### 3.1.11 1:11 Energiteknik

**Tabell 3.28 Anslagsutveckling**

		Tusental kronor	
2008	Utfall	0	Anslags-sparande 0
2009	Anslag	150 000 <sup>1</sup>	Utgifts-prognos 97 586
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>122 000</b>	
2011	Beräknat	117 000	
2012	Beräknat	0	

<sup>1</sup> Inklusive tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

Anslaget används för att stimulera spridningen av vissa energitekniska lösningar som bedöms ha positiva effekter på klimatet. Högst 5 miljoner kronor av anslaget får användas för de administrativa kostnader detta medför.

## Regeringens överväganden

Det är angeläget att stimulera användning av energitekniker som är gynsamma i ett klimatsperspektiv, men som ännu inte är kommersiellt konkurrenskraftiga i jämförelse med på marknaden etablerade tekniker. Biogas och solceller är två tydliga exempel på sådana tekniker.

Regeringen föreslår att 122 miljoner kronor anvisas under 2010. För 2011 beräknas anslaget till 117 miljoner kronor.

**Tabell 3.29 Härledning av anslagsnivån 2010–2012, för 1:11 Energiteknik**

	2010	2011	2012
<b>Anvisat 2009<sup>1</sup></b>	<b>100 000</b>	<b>100 000</b>	<b>100 000</b>
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	22 000	17 000	-100 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
<b>Förslag/beräknat anslag</b>	<b>122 00</b>	<b>117 000</b>	<b>0</b>

<sup>1</sup> Statsbudget enligt riksdagens beslut i december 2008 (bet. 2008/09:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut på tilläggsbudget under innevarande år.

## Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringen föreslås bemyndigas att under 2010 för ramanslaget 1:11 *Energiteknik* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 150 000 000 kronor under 2011.

**Tabell 3.30 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:11 Energiteknik**

Tusental kronor

	Utfall 2008	Prognos 2009	Förslag 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012–
Ingående åtaganden				150 000	
Nya åtaganden		100 000	250 000		
Infriade åtaganden		100 000	100 000	150 000	
Utestående åtaganden			150 000		
<b>Erhållet/föreslaget bemyndigande</b>			<b>150 000</b>		

### 3.1.12 1:12 Elberedskap

**Tabell 3.31 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

2008	Utfall	Anslags- sparande
2009	Anslag	<sup>1</sup> Utgifts- prognos
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>250 000</b>
2011	Beräknat	250 000
2012	Beräknat	250 000

<sup>1</sup> Anslaget ingår t.o.m. 2009 i utgiftsområde 6 Försvar och samhällets krisberedskap.

<sup>1</sup> Inklusivt tilläggsbudget i samband med 2009 års ekonomiska vårproposition (bet. 2008/09:FiU21) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

Under anslaget anvisas medel till Affärsverket svenska kraftnät för elberedskapsåtgärder.

#### Regeringens överväganden

Finansieringen av åtgärder som genomförs enligt elberedskapslagen (1997:288) sker genom att den som innehar nätconcession enligt ellagen (1997:857) betalar en avgift. Åtgärderna som finansieras från anslaget 1:12 *Elberedskap*, vilket uppgår till motsvarande belopp som avgiftsuttaget, syftar till att tillgodose elförsörjningen i landet vid höjd beredskap. Vid beslut om utformningen av åtgärderna ska även effekterna för beredskapen inför svåra påfrestningar på samhället i fred beaktas. Åtgärderna har tidigare finansierats via anslaget 2:4 *Krisberedskap* inom utgiftsområde 6 *Försvar samt beredskap mot sårbarhet*. Fr.o.m. 2010

föreslår regeringen att de medel som avser elberedskapsåtgärder istället bör föras upp på ett separat anslag under utgiftsområde 21 *Energi* då dessa är avgiftsfinansierade och inte omfattas av den planeringsprocess som gäller för huvuddelen av de övriga medel som funnits inom anslaget 2:4 *Krisberedskap*.

Mot bakgrund av ovanstående föreslår regeringen att 250 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:14 *Elberedskap* för 2010. För 2011 och 2012 beräknas anslaget till 250 000 000 kronor per år.

#### Elberedskapsavgift

Avgiftsuttaget för elberedskapsavgiften, som tas ut i enlighet med elberedskapslagen (1997:288) för att finansiera beredskapsåtgärder som beslutas med stöd av nämnda lag, bör fastställas till högst 250 000 000 kronor under 2010.

#### Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringen föreslås bemyndigas att under 2010 för ramanslaget 1:12 *Elberedskap* besluta om avtal och beställningar av tjänster, utrustning och anläggningar för beredskapsåtgärder som inklusive tidigare gjorda beställningar medför utgifter på högst 406 000 000 kronor för åren 2011–2015.

**Tabell 3.32 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:12 Elberedskap**

Tusental kronor

	Utfall 2008	Prognos 2009	Förslag 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012–
Ingående åtaganden	333 959	232 100	323 804	405 356	239 934
Nya åtaganden	98 425	162 180	215 060		
Infriade åtaganden	200 284	70 476	133 508	165 422	239 934
Utestående åtaganden	232 100	323 804	403 356	239 934	
<b>Erhållet/förslaget bemyndigande</b>	<b>465 000</b>	<b>400 000</b>	<b>406 000</b>		

### 3.1.13 1:13 Energieffektiviseringsprogram

**Tabell 3.33 Anslagsutveckling**

Tusental kronor

2008	Utfall	0	Anslags- sparande	0
2009	Anslag	0 <sup>1</sup>	Utgifts- prognos	0
<b>2010</b>	<b>Förslag</b>	<b>270 000</b>		
2011	Beräknat	270 000		
2012	Beräknat	270 000		

<sup>1</sup> Inklusive tilläggsbudgetar till statsbudgeten 2009 (prop. 2008/09:49, bet. 2008/09:FiU14, prop. 2008/09:97, bet. 2008/09:FiU18, prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, prop. 2008/09:124, bet. 2008/09:FiU40) och förslag till tilläggsbudget i samband med denna proposition.

#### Anslaget finansierar

- förstärkt regionalt och lokalt energi- och klimatarbete, särskilt kommuners och landstings arbete med energieffektivisering i enlighet med frivilliga energieffektiviseringsavtal, länsstyrelsernas arbete med regionala klimat- och energistrategier, samt regionala samverkansprojekt;
- förstärkta insatser för information, rådgivning, teknikupphandling och marknadsintroduktion, nätverksaktiviteter samt införande av ett stödsystem med energikartläggningsscheckar.

Riktlinjerna för energieffektiviseringsprogrammet har lagts fast genom beslut om propositionen *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi*.

#### Regeringens överväganden

I propositionen *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi* (prop. 2008/09:163)

bedömde regeringen att ett femårigt program för energieffektivisering bör genomföras under åren 2010–2014, dels för att genomföra energitjänstedirektivet och de mål och förpliktelser som följer av direktivet, dels för att nå målet om 20 procents effektivare energianvändning till 2020. Programmet tillförs 300 miljoner kronor årligen under fem år, utöver dagens politik, varav 30 miljoner kronor föreslås tillföras anslag 1:1 *Statens energimyndighet: förvaltningskostnader*. Resterande belopp, dvs. 1 350 miljoner kronor under perioden 2010–2014, beräknas fördelas jämnt mellan nedan rubricerade ändamål.

#### Regionalt och lokalt arbete för energieffektivisering

Regionala och lokala aktörer är centrala i genomförandet av regeringens politik för energieffektivisering. Kommunal energi- och klimatrådgivning fyller en viktig funktion i spridningen av information till medborgare och företag. För att öka det regionala samförståndet kring utmaningar på energieffektiviseringsområdet bedömer regeringen att det krävs en ökad dialog och samverkan mellan olika regionala aktörer, inom offentlig sektor, näringsliv, högskolor och civilsamhället. Regeringen avser stärka en sådan utveckling genom stöd för regionala projekt kring t.ex. utbildnings- och informationsinsatser, där samverkan mellan olika aktörer från olika samhällsfärer bör vara ett krav för att stöd ska utbetalas.

Regeringen bedömer vidare att arbetet med regionala klimat- och energistrategier behöver breddas och fördjupas. Länsstyrelserna ges huvudansvar för strategisk samordning och ledning av det regionala arbetet för energieffektivisering. Regeringen avser tillföra läns-



styrelserna medel för att genomföra detta uppdrag.

Regeringen avser bidra till en förstärkning av det interna energi- och klimatarbetet i de kommuner och landsting som tecknar frivilliga avtal om energieffektivisering med staten. Den närmare utformningen och nivån på det ekonomiska stödet och vilka krav som ska ställas på varje kommun och landsting avser regeringen reglera i en stödförordning.

I regeringens förstärkta satsning på regionalt och lokalt arbete för energieffektivisering kommer den budgetmässiga tyngdpunkten ligga på de frivilliga avtalen.

### **Insatser inom näringslivet samt främjande av ny teknik och tjänster**

Kunskap om den egna energianvändningen och besparingspotentialer är en förutsättning för att vidta åtgärder för att öka energieffektiviteten i en verksamhet. Detta gäller inom såväl industrin som i transportsektorn samt bostäder och service inklusive de areella näringarna.

För att förstärka insatserna för energieffektivisering i näringslivet, med särskilt fokus på små och medelstora företag, införs ett stödsystem med energikartläggningscheckar under åren 2010–2014. Företag vars årliga slutanvändning av energi är betydande och som inte deltar i programmet för energieffektivisering enligt lagen (2004:1196) om program för energieffektivisering kommer att erbjudas möjlighet att söka bidrag för att genomföra energikartläggning. Bidraget bör även omfatta företag inom jordbrukssektorn. Den närmare utformningen av stödsystemet avser regeringen reglera i en stödförordning. Insatsen kompletteras av ett förstärkt stöd för energirådgivning åt små och medelstora företag där Energimyndigheten får en central samordnande roll och där branschriktade nätverksaktiviteter och samarbete med branschorganisationer prioriteras. I arbetet med energikartläggning och branschorienterade nätverksaktiviteter bör synergier sökas med den kommunala energi- och klimatrådgivningen, arbetet med de regionala klimat- och energistrategierna samt tillsyn enligt Miljöbalken.

Regeringen avser att inom ramen för det femåriga programmet för energieffektivisering utöka stödet för teknikupphandling och mark-

nadsintroduktion av energieffektiv teknik. Hittillsvarande insatser inom området har med mycket gott resultat fokuserat på sektorerna flerbostadshus och lokaler. Den aktuella förstärkningen bör enligt regeringen omfatta insatser inom andra sektorer än bostäder och lokaler, och med viss tonvikt på utveckling och introduktion av energieffektiva fordon för vägtransport samt av energieffektiva maskiner inom de areella näringarna. Insatser för teknikupphandling och marknadsintroduktion riktade mot små och medelstora företag ska prioriteras och synergier med och lärdomar från arbete med energikartläggningscheckarna bör utnyttjas.

Inköp och upphandling av energieffektiva varor samt nyttjande av energitjänster kan hjälpa en verksamhet att effektivisera sin energianvändning. Regeringen har bedömt att insatser behövs för att främja marknaden för energitjänster samt att förteckningar över energieffektiva varor behöver tillhandahållas som underlag för inköpare/upphandlare. Inom ramen för energieffektiviseringsprogrammet avsätts i denna proposition resurser för dessa insatser.

Vad gäller energibesparing i byggnadssektorn har regeringen föreslagit att en nationell strategi för lågenergibygnader tas fram och genomförs med finansiering inom ramen för det femåriga programmet. Likaså har regeringen föreslagit förstärkta informations- och rådgivningsinsatser för fastighetsägare med koppling till deklARATIONER av byggnaders energiprestanda.

Vid sidan om specifika informations- och utbildningsinsatser som ingår i energieffektiviseringsprogrammets olika delområden och täcks in i de insatser som nämnts ovan, bedömer regeringen att resurserna bör stärkas samordning av informationsinsatser. Därtill bör resurserna stärkas för löpande utveckling och införande av nya metoder och angreppssätt för att få bättre genomslag för informationsinsatser och för att påverka beteendet hos olika aktörer. Resurser avsätts även för fortsatt utveckling av en långsiktig strategi för att öka medvetenheten om energi- och klimatfrågor hos barn och ungdomar.

Av de för programperioden beräknade medlen avseende insatser inom näringslivet samt främjande av ny teknik och tjänster avsätts ungefär hälften för den ovan beskrivna

satsningen på teknikupphandling och marknadsintroduktion.

Mot bakgrund av ovanstående föreslår regeringen att 270 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:13 *Energieffektiviseringsprogram* för 2010. För 2011 och 2012 beräknas anslaget till 270 000 000 kronor per år.

2010 för ramanslaget 1:13 *Energieffektiviseringsprogram* godkänna avtal och besluta om stöd som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov om framtida anslag på högst 200 000 000 kronor under 2011, 200 000 000 kronor 2012, 200 000 000 kronor 2013 och 200 000 000 kronor 2014.

## Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringen föreslås bemyndigas att under

**Tabell 3.34 Särskilt bemyndigande om ekonomiska åtaganden 1:13 Energieffektiviseringsprogram**

Tusental kronor

	Utfall 2008	Prognos 2009	Förslag 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012–2014
Ingående åtaganden				800 000	600 000
Nya åtaganden			800 000		
Infriade åtaganden				200 000	600 000
Utestående åtaganden			800 000	600 000	
<b>Erhållet/förslaget bemyndigande</b>			<b>800 000</b>		

## 3.2 Förslag avseende Affärsverket svenska kraftnäts verksamhet

### 3.2.1 Investeringsplan

Svenska kraftnät har redovisat sin investerings- och finansieringsplan för treårsperioden 2010–2012 till regeringen. I samband med denna redovisning lämnades även förslag till en reviderad investeringsplan för åren 2009–2011 som godkändes i och med beslut om 2009 års proposition om vårtilläggsbudget (prop. 2008/09:99, bet. 2008/09:FiU21, rskr. 2008/09:311).

Svenska kraftnäts förslag till investerings- och finansieringsplan för åren 2010–2012 för affärsverkskoncernen omfattar åtgärder i stamnätet inklusive utlandsförbindelserna och utrustning för elektronisk kommunikation. De planerade investeringarna under perioden 2010–2012 beräknas till högst 7 780 miljoner kronor varav 2 265 miljoner kronor för 2010. Investeringarna avser dels åtgärder i befintliga anläggningar om 1 580 miljoner kronor, dels nyinvesteringar om 6 200 miljoner kronor. Av nyinvesteringarna avser 22 miljoner kronor investeringar i utrustning för elektronisk kommunikation (optofiberutbyggnad). Om projektet Stockholms Ström, som syftar till att

förnya och förstärka elmatningen till Stockholmsregionen, genomförs fullt ut enligt plan kommer en betydande medfinansiering att ske från kommuner och andra markägare som får mark frilagd för exploateringsändamål. Dessa finansieringsbidrag beräknas uppgå till 115 miljoner kronor för 2010 och 465 miljoner kronor för 2012. Sammantaget för de tre åren uppgår finansieringsbidragen till 580 miljoner kronor, varför de totala bruttoinvesteringarna om 7 780 miljoner kronor motsvarar nettoinvesteringar om 7 200 miljoner kronor. Vidare har Svenska kraftnät tillsammans med sina berörda utländska motsvarigheter i juli 2009 ansökt om finansiellt stöd ur EU:s s.k. återhämtningsplan om stöd till energiinfrastrukturprojekt. Ansökningarna gäller en elförbindelse mellan Sverige och Baltikum (NordBalt) och förstärkning av stamnätet i Baltikum (175 miljoner euro) samt anslutning av vindkraftsparker vid Kriegers Flak i södra Östersjön (150 miljoner euro).

Sedan i början av 1990-talet har stamnätet för el varit i en fas av förvaltning och låga investeringsnivåer vilket sedan föregående år har övergått i en fas av omfattande om- och nybyggnad. Det innebär en väsentligt ökad investeringsvolym de kommande åren för att öka överföringskapaciteten i Norden och Nord-

europa, förbättra driftsäkerheten och ansluta vindkraftsparker.

Investeringsplaneringen inom Svenska kraftnät syftar främst till att genomföra nödvändiga investeringar i rätt tid och i rätt omfattning för att upprätthålla en god driftsäkerhet i stamnätet, underlätta utbyggnaden av förnybar elproduktion samt för att tillhandahålla tillräcklig kapacitet för marknads överföringsbehov. Nedan redovisas översiktligt de planerade investeringsprojekt som överstiger 100 miljoner kronor.

Som en följd av störningen den 23 september 2003 som innebar att södra Sverige och Själland i Danmark blev utan el upprättades 2004 en plan för förnyelse av transformator- och fördelningsstationerna i stamnätet. Enligt planen kommer två stationer per år att byggas vilket innebär investeringar mellan 200 och 250 miljoner kronor per år. En plan har även tagits fram för att förnya de alltmer åldrande topplinorna av stål som fortfarande finns kvar i de äldre delarna av stamnätet. Detta kommer att innebära kostnader under treårsperioden på ca 160 miljoner kronor.

De omfattande planer på byggnation av vindkraftsparker som för närvarande håller på att förverkligas innebär ett utökat behov av investeringar i stamnätet. Under treårsperioden beräknas ca 100 miljoner kronor behöva investeras för att ansluta de produktionsanläggningar som för närvarande är aktuella. En utredning genomförs av behovet av att förstärka stamnätet i nord-sydlig riktning från norra Norrland till mellersta Sverige. Utredningen är främst föranledd av planerna på stora vindkraftsgrupper i norra Sverige, Norge och Finland. Som en första etapp planeras etablering av ytterligare seriekondensatorstationer på ledningarna genom Norrland. Investeringskostnaden beräknas till ca 300 miljoner kronor, varav ca 150 miljoner kronor inom treårsperioden. Därutöver finns ett flertal planerade havsbaserade vindkraftparker på bl.a. Finngrund, Middelgrund och Midsjöbankarna där tidpunkterna för genomförande ännu inte är fastställda. Kostnader för investeringar i stamnätet för dessa projekt bedöms uppkomma i huvudsak efter 2012. Studier pågår för närvarande kring att bygga ny ledningskapacitet till Tyskland för att ansluta vindkraftsparker vid Kriegers Flak. Om projektet kan realiseras enligt den tidsplan som skisseras, kan ca 140 miljoner kronor komma att belasta treårsperioden 2010–2012.

Svenska kraftnät studerar förutsättningarna att ansluta Gotland till det svenska stamnätet. Dagens anknäring av Gotland genom regionnätet medger inte de utbyggnadsplaner som finns för vindkraften på ön. Om anslutningen realiserar uppgår investeringsvolymen för stamnätet till ca 2 000 miljoner kronor. Enbart kostnader för en eventuell förstudie väntas i så fall belasta treårsperioden.

Inom ramen för samarbetet mellan de nordiska stamnätsföretagen har det identifierats ett antal flaskhalsar i överföringsnäten som kan vara begränsande för elhandeln och elöverföringen i Norden. I de nordiska systemutvecklingsplaner som tagits fram finns tre projekt som Svenska kraftnät medverkar i. Ett av dessa tre projekt är en ombyggnad av nuvarande 275 kV ledning till 400 kV på sträckan Järpströmmen – Nea mellan Sverige och Norge. Till följd av svåra markförhållanden beräknas ledningen kunna färdigställas först under våren 2010. Investeringskostnaden beräknas till ca 600 miljoner kronor varav 30 miljoner kronor beräknas belasta treårsperioden. Vidare pågår byggnation av en ny likströmsförbindelse mellan Sverige och Finland, Fenno-Skan 2, som beräknas färdigställas under 2011. Svenska kraftnäts investeringskostnad, inkluderande tillkommande åtgärder i stamnätet, bedöms uppgå till ca 1 680 miljoner kronor varav ca 1 170 miljoner kronor beräknas falla ut under perioden 2010–2012. Det tredje projektet i den nordiska systemutvecklingsplanen där Svenska kraftnät medverkar är den s.k. SydVästlänken som gäller en ny 400 kV förbindelse mellan Närke och Skåne och mellan Småland och södra Norge. De svenska investeringskostnaderna beräknas till ca 5 800 miljoner kronor varav 1 220 miljoner kronor beräknas belasta treårsperioden. Kostnadsuppskattningen är dock osäker och starkt beroende av det tekniska utförandet samt vilken sträckning som blir aktuell för ledningen till Norge. Därutöver utreds tillsammans med Fingrid en ny tredje 400 kV växelströmsledning mellan Sverige och Finland i norr. Behovet av ny överföringskapacitet förklaras främst av ny kärnkraftproduktion i norra Finland samt större vindkraftetableringar i såväl Sverige som Finland. Investeringskostnaden för förbindelsen beräknas till ca 500 miljoner kronor, varav ca 25 miljoner kronor väntas falla ut under perioden 2010–2012.

Ett intentionsavtal slöts i juli 2009 mellan Svenska kraftnät och dess litauiska och lettiska

motsvarigheter beträffande en ny likströmsförbindelse mellan södra Sverige och Litauen (NordBalt). En förbindelse beräknas kunna tas i drift tidigast 2016. Den totala investeringskostnaden beräknas uppgå till i storleksordningen 6 500 miljoner kronor varav ca 180 miljoner kronor kan komma att belasta perioden 2010–2012 om erforderliga överenskommelser nås och beslut om genomförande kan tas. En ansökan om 131 miljoner euro har också lämnats in till kommissionen i juli 2009, avseende de medel som EU har avsatt inom ramen för den s.k. återhämtningsplanen.

Inom ramen för Stockholms Ström-projektet, som avser en förnyelse av elmatningen till Storstockholmsområdet, pågår och planeras ett flertal större investeringar. De totala investeringskostnaderna beräknas till ca 4 600 miljoner kronor. Svenska kraftnäts del av investeringskostnaderna beräknas till drygt 3 000 miljoner kronor, varav ca 1 700 miljoner kronor beräknas infalla under perioden 2010–2012. De olika delprojekten omfattar främst en ny 220 kV matning till Värmdö, en ny 400 kV-förbindelse mellan Hagby–Danderyd, en ny 220 kV ledning mellan Danderyd–Järva, en ny 220 kV matning till Lidingö, kabelfiering av 220 kV ledning mellan Hägerstalund–Beckomberga samt en ny 400 kV ledning mellan Danderyd – Skanstull.

För att säkra en tillförlitlig elförsörjning av Göteborgsområdet planeras en ny 400 kV ledning mellan Stenkullen–Lindome. Projektet har fördröjts p.g.a. en utdragen tillståndsprocess och beräknas nu kunna vara klart till 2011. Investeringskostnaden är beräknad till ca 215 miljoner kronor, varav ca 170 miljoner kronor beräknas för perioden 2010–2012.

En förnyelse sker av en 220 kV ledning i södra Norrland mellan Krångede och Horndal i Bergslagen. Investeringen genomförs i etapper och har delvis försenats p.g.a. utdragen process för koncessionsförnyelse och beräknas kunna färdigställas först kring 2012. Investeringskostnaden beräknas till 170 miljoner kronor, varav 35 miljoner kronor beräknas under treårsperioden.

Effekthöjningarna i kärnkraftverken i Forsmark och Oskarshamn medför investeringsbehov i stamnätet för att kunna överföra

tillkommande elproduktion. En ny förbindelse planeras mellan Forsmark–Gräska–Uppsala–Hamra inklusive stationer i Gräska och Uppsala. Investeringarna beräknas till sammanlagt 600–700 miljoner kronor, varav ca 100 miljoner kronor beräknas för perioden 2010–2012. En ny ledning för att förstärka överföringskapaciteten från Oskarshamn utreds även för närvarande. Totalt bedöms åtgärderna kosta ca 370 miljoner kronor, varav ca 50 miljoner kronor inom treårsperioden.

För att förstärka ledningskapaciteten i Ångermanland och söderut planeras en ny 400 kV ledning mellan Långbjörn och Ramsele. Investeringskostnaden är beräknad till ca 100 miljoner kronor, varav ca 15 miljoner kronor väntas belasta treårsperioden.

Ökat överföringsbehov i området kring Gävle, planer på vindkraftetableringar utanför Gävle och anslutningen av nya Fenno–Skan 2-förbindelsen till stamnätet medför att ny ledningskapacitet behövs söderut från Gävleområdet. En ny 400 kV förbindelse planeras därför mellan Ängsberg–Horndal–Västerås, med transformeringar. Investeringarna för denna förbindelse inklusive stationsanläggningar samt ny 400 kV ledning Hamra–Västerås beräknas till ca 800 miljoner kronor, varav 20–30 miljoner kronor beräknas belasta perioden 2010–2012. En förstärkning av den befintliga 400 kV ledningen mellan Stackbo och Hamra i Uppland krävs även för att kunna hantera reservdriftfallen i området sedan Fenno–Skan 2 anslutits till stamnätet. Planerade vindkraftetableringar i Gästrikland, Hälsingland och övriga Norrland förstärker behovet. Den sammanlagda investeringen är beräknad till ca 400 miljoner kronor. Inriktningen är att projektet ska kunna genomföras etappvis under åren 2010–2012.

Ett nytt driftövervakningssystem benämnt HUDS planeras då nuvarande system inte längre uppfyller dagens krav på funktionalitet och IT-säkerhet. Investeringskostnaden beräknas till 115 miljoner kronor varav 60 miljoner kronor beräknas falla ut under treårsperioden.

En sammanfattande investeringsplan för Svenska kraftnät för budgetåren 2010–2012 redovisas i tabell 3.35. Planen stämmer överens med Svenska kraftnäts hemställan till regeringen.

**Tabell 3.35** Investeringsplan för Svenska kraftnät

Miljoner kronor

	Total kostnad 2010 – 2012	Utfall 2008	Prognos 2009	Budget 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012
Investeringar exkl. SwePol Link, Gasturbiner AB och optofiberutbyggnad	7 698	899	1 739	2 219	2 417	3 062
SwePol Link	-	2	0	0	0	0
Optofiberutbyggnad	22	30	6	16	3	3
Gasturbiner AB	60	32	10	30	30	0
Summa investeringar	7 780	963	1 755	2 265	2 450	3 065
Amortering av externa lån, Svenska kraftnät	0	0	0	0	0	0
Amortering av externa lån, SwePol Link	318	97	106	106	106	106
<b>Summa investeringar och amorteringar</b>	<b>8 098</b>	<b>1 060</b>	<b>1 861</b>	<b>2 371</b>	<b>2 556</b>	<b>3 171</b>
Egen finansiering	3 003	958	956	1 091	931	981
Extern upplåning RGK	5 095	102	905	1 280	1 625	2 190
<b>Summa finansiering</b>	<b>8 098</b>	<b>1 060</b>	<b>1 861</b>	<b>2 371</b>	<b>2 556</b>	<b>3 171</b>

**Regeringens förslag:** Den investeringsplan som Affärsverket svenska kraftnät har föreslagit för perioden 2010–2012 godkänns.

**Skälen för regeringens förslag:** Regeringen anser att den nu redovisade investeringsplanen för Svenska kraftnäts verksamhetsområde för treårsperioden 2010–2012 ska godkännas. Investeringsverksamheten inom Svenska kraftnät kan därigenom planeras med relativt god framförhållning. Regeringen är medveten om att tidsmässiga förskjutningar, som kan påverka investeringsnivåerna de enskilda åren, kan förekomma. Regeringen har inget att erinra mot de överväganden och förslag om verksamhetens mål och inriktning som presenteras i Svenska kraftnäts treårsplan. Svenska kraftnät ska uppnå en räntabilitet på justerat eget kapital<sup>2</sup>, efter schablonmässigt avdrag för skatt, på 6 procent, exklusive resultatandelar från avyttringar i intresseföretag och ska högst ha en skuldsättningsgrad<sup>3</sup> på 60 procent. En ökad skuldsättningsgrad jämfört med 2009 motiveras av den väsentligt ökade investeringsnivån i

Svenska kraftnäts verksamhet. Som riktlinje för utdelning och skattemotsvarighet gäller krav på 65 procent av årets resultat för affärsverkskoncernen. Kostnadseffektiviteten bör vara minst lika hög som i jämförbara företag.

### Avgiftsinkomster

Svenska kraftnät finansierar sin nätverksamhet och balanstjänst genom avgifter. Svenska kraftnät är även systemansvarig för naturgas och tar ut motsvarande avgifter för denna verksamhet samt en särskild försörjningstrygghetsavgift för naturgas fr.o.m. 2009. Dessutom tar Svenska kraftnät ut en avgift för att täcka kostnader för utfärdande och kontoföring av elcertifikat.

Svenska kraftnät har sedan 1990-talet kunnat hålla internationellt sett låga och stabila överföringsavgifter. Som en följd av de omfattande investeringarna som pågår och planeras framöver i stamnätet planeras successiva höjningar av stamnätstariffen kommande år för att finansiera investeringarna. Avgiftsinkomsterna prognostiseras för åren 2010–2012 i tabell 3.36

**Tabell 3.36** Avgiftsinkomster

Miljoner kronor

	2008	2009	2010	2011	2012
	7 348	6 965	7 666	7 895	8 080

<sup>2</sup> Justerat eget kapital definieras som genomsnittet av in- och utgående bundna egna kapital samt 72 procent av det fria egna kapitalet.

<sup>3</sup> Med skuldsättningsgrad avses räntebärande skulder dividerat med justerat eget kapital inklusive minoritetsandelar.

## Beräknade inleveranser från affärsverk

Enligt Svenska kraftnäts investeringsplan för 2010–2012 förväntas utdelningen bli 407 miljoner kronor 2010 baserat på 2009 års resultat vid ett avkastningskrav på justerat eget kapital, efter schablonmässigt avdrag för skatt, på 6 procent. Aktuellt års utdelning inlevereras nästkommande verksamhetsår. Den jämförelsevis höga utdelning och skattemotsvarighet som inlevererats 2009 förklaras främst av att resultatet för 2008 inbegriper resultatandelar från avyttringen av verksamhet inom intressebolaget Nord Pool ASA och dess aktieinnehav i den tyska elbörsen EEX. Det beräknade resultatet samt utdelningen och skattemotsvarigheten från Svenska kraftnät under budgetåren 2010–2012 redovisas i tabell 3.37 givet ett utdelningskrav på 65 procent av verksamhetsårets resultat.

**Tabell 3.37 Beräknade inleveranser**

Miljoner kronor (löpande priser)

	Utfall 2008	Prognos 2009	Beräknat 2010	Beräknat 2011	Beräknat 2012
Årets resultat	1 803 <sup>2</sup>	627	583	608	618
Utdelning och skattemot- svarighet <sup>1</sup>	1 172	407	379	392	402

<sup>1</sup> Inleverans nästföljande år.

<sup>2</sup> Inkluderar resultatandelar från intresseföretag om 1 069 miljoner kronor.

### 3.2.2 Finansiella befogenheter

**Regeringens förslag:** Regeringen bemyndigas att under 2010 teckna borgen för lån och lämna kreditgarantier intill ett belopp om 1 520 miljoner kronor till förmån för bolag i vilka Affärsverket svenska kraftnät förvaltar statens aktier.

Regeringen bemyndigas att för 2010 låta Affärsverket svenska kraftnät ta upp lån i och utanför Riksgäldskontoret till ett sammanlagt belopp om högst 3 500 miljoner kronor. Regeringen bemyndigas även att för 2010 låta Affärsverket svenska kraftnät placera likvida medel i och utanför Riksgäldskontoret.

Regeringen bemyndigas för 2010 att besluta om delägarlån om högst 300 miljoner kronor till förmån för bolag i vilka Affärsverket svenska kraftnät förvaltar statens aktier.

Regeringen bemyndigas för 2010 att besluta om förvärv och bildande av bolag som ska verka inom Affärsverket svenska kraftnäts verksamhetsområde intill ett belopp om 10 miljoner kronor samt avyttra aktier intill ett belopp om 10 miljoner kronor. Regeringen bemyndigas vidare att under 2010 besluta om att avyttra samtliga aktier i Nord Pool ASA eller avveckla bolaget.

**Skälen för regeringens förslag:** Bemyndigandet om att teckna borgen för lån och lämna kreditgarantier till bolag där Svenska kraftnät förvaltar statens aktier intill ett belopp om 1 520 miljoner kronor är avsett för större projekt, som t.ex. för borgensåtaganden och kreditgarantier för likströmlänken till Polen, vilken ägs av Svenska kraftnäts dotterbolag SwePol Link AB. Regeringen bemyndigade 1999 Riksgäldskontoret att ställa ut garanti för externa lån som SwePol Link AB tar upp för att finansiera Polenkabeln till ett belopp på högst 1 000 miljoner kronor. Regeringen gav i maj 2006 Riksgäldskontoret ett förnyat sådant bemyndigande till ett belopp om 1 000 miljoner kronor. Av bemyndigandet har regeringen tidigare även gett Svenska kraftnät själv rätten att fatta vissa beslut om att teckna borgen för lån till förmån för bolag i vilka Svenska kraftnät förvaltar statens aktier.

Bemyndigandet om att låta Svenska kraftnät få rätt att ta upp lån i och utanför Riksgäldskontoret inom en sammanlagd ram om 3 500 miljoner kronor ska främst täcka lånebehovet inom investeringsverksamheten. I och med den ökade investeringsvolymen under kommande år finns ett behov av en utökad låneram. Regeringen föreslår även att riksdagen bemyndigar regeringen att låta Svenska kraftnät placera likvida medel i och utanför Riksgäldskontoret i enlighet med nu gällande ordning.

Vidare föreslås att regeringen bemyndigas att lämna delägarlån till bolag där Svenska kraftnät förvaltar statens aktier intill ett belopp om 300 miljoner kronor. Liksom tidigare avser regeringen att delegera denna rätt till Svenska kraftnät. Vid utgången av 2009 får dessa delägarlån uppgå till ett belopp om högst 300 miljoner kronor. Den största delen av ramen utgörs av delägarlån från affärsverket till Svenska Kraftnät Gasturbiner AB för finansiering av dess verksamhet. Svenska Kraftnät Gasturbiner AB reinvesterar bl.a. i kontrollanläggningar för

samtliga gasturbiner till en total kostnad av 100 miljoner kronor under åren 2006–2010. Genom att finansiera investeringarna med lån från affärsverket kan räntekostnaderna för koncernen som helhet hållas nere.

För 2010 föreslås regeringen att kunna besluta om förvärv av aktier eller bilda bolag intill ett belopp om 10 miljoner kronor samt även avyttra aktier intill ett belopp om 10 miljoner kronor. Förvärv av aktier eller bildande av bolag ska ske inom ramen för Svenska kraftnäts verk

samhetsområde. Regeringen avser liksom tidigare att för 2010 delegera denna rätt till Svenska kraftnät. Riksdagen bemyndigade i juni 2009 regeringen att under 2009 avyttra samtliga aktier i Nord Pool ASA eller att avveckla bolaget. En avyttring av aktieinnehavet i Nord Pool ASA beräknas kunna slutföras först under 2010 varför bemyndigandet behöver gälla även för 2010.

Regeringen kommer att kräva full ersättning för statens risk i samband med borgensteckning eller långivning.