

Regeringens skrivelse

2000/01:15

Den fortsatta omställningen av energisystemet
m.m.

Skr.
2000/01:15

Regeringen överlämnar denna skrivelse till riksdagen.

Stockholm den 28 september 2000

Göran Persson

Björn Rosengren
(Näringsdepartementet)

Skrivelsens huvudsakliga innehåll

Den svenska energipolitikens mål är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor för att främja en god ekonomisk och social utveckling i Sverige. Energipolitiken skall skapa villkoren för en effektiv energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat samt underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Energipolitiken skall bidra till ett breddat energi-, miljö- och klimatsamarbete i Östersjöregionen. Övriga relevanta mål för energipolitiken framgår av 1997 års energipolitiska riksdagsbeslut.

Den andra reaktorn i Barsebäck skall enligt 1997 års energipolitiska beslut stängas av före den 1 juli 2001. Ett villkor för stängningen av den andra reaktorn är att bortfallet av elproduktion kan kompenseras genom tillförsel av ny elproduktion och minskad användning av el. Det energipolitiska programmet innehåller därför åtgärder för att under en femårsperiod stimulera användningen av förnybara energislag och en effektivare energianvändning. I beslutet anges att riksdagen bör ges möjlighet att pröva att förutsättningen för stängningen av kärnkraftsreaktorn är uppfylld (bet. 1996/97 NU:12, sid 39).

Regeringen bedömer att riksdagens villkor för en stängning av Barsebäck 2 före den 1 juli 2001 inte är uppfyllda. Barsebäcksvverkets andra reaktor stängs så snart de villkor riksdagen lagt fast är uppfyllda. Regeringens bedömning är att villkoren för stängningen bör stå fast. Därigenom kan stängningen av Barsebäck 2 inte ske före den 1 juli 2001. Regeringen bedömer att stängningen kan genomföras efter det att erforderliga åtgärder fått genomslag. Regeringen bedömer att detta blir fallet senast före utgången av 2003. En ytterligare prövning av om

villkoren är uppfyllda skall göras hösten 2001 i anslutning till budgetpropositionen för 2002. Skr. 2000/01:15

Regeringen bedömer att den fortsatta omställningen av energisystemet bör ske utifrån erfarenheter av stängningen av de båda reaktorerna i Barsebäcksverket. Efter avställningen av Barsebäcksverket skall en uppföljning ske av utvecklingen av elpriser, investeringar, miljöpåverkan, sysselsättnings- och fördelningseffekter samt elmarknadens funktionssätt m.m. Även erfarenheterna av de insatser för forskning, utveckling och demonstration av ny teknik som nu genomförs fram till 2004 bör enligt regeringens bedömning ligga till grund för kommande ställningstaganden vad gäller den fortsatta omställningen.

1	Ärendet och dess beredning.....	4
2	1997 års energipolitiska beslut	5
3	Utvärdering av resultaten inom 1997 års energipolitiska program....	6
3.1	Plan för uppföljning och utvärdering av 1997 års energipolitiska program.....	6
3.2	Resultat utifrån utvärdering av de kortsiktiga åtgärderna inom det energipolitiska programmet	6
3.3	Remissinstansernas synpunkter	8
4	Slutsatser.....	9
4.1	Stängningen av den andra reaktorn i Barsebäcksverket.....	9
4.2	Omställningen av energisystemet.....	12
4.2.1	Den fortsatta omställningen	12
4.2.2	Insatser inför den fortsatta omställningen	13
Bilaga 1	Remissammanställning för utvärdering av 1997 års energipolitiska program.....	22
	Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 28 september 2000	40

1 Ärendet och dess beredning

Enligt de energipolitiska riktlinjer som beslutades av riksdagen 1997 (prop. 1996/97:84, bet. 1996/97:NU12, rskr. 1996/97:272) skall den andra reaktorn i Barsebäcksverket stängas av före den 1 juli 2001. Ett villkor för stängningen är att bortfallet av elproduktion kan kompenseras genom tillförsel av ny elproduktion och minskad användning av el. Av riksdagens beslut framgår även att riksdagen skall ges möjlighet att bedöma om villkoren för stängning är uppfyllda. Det energipolitiska beslutet beskrivs närmare i kapitel 2.

En interdepartemental arbetsgrupp i Regeringskansliet har tagit fram en plan för uppföljning och utvärdering av det energipolitiska programmet. En sammanfattning av planen har tidigare redovisats för riksdagen (prop. 1999/2000:1, utg. omr. 21, bet. 1999/2000:NU3, rskr. 1999/2000:115). Planen har även publicerats i sin helhet i rapporten Plan för uppföljning och utvärdering av 1997 års energipolitiska program (Ds 2000:14).

Regeringen uppdrog våren 2000 åt två konsultföretag att utvärdera resultaten inom 1997 års energipolitiska program för att ge underlag för regeringens och riksdagens bedömning av om villkoren för stängning av den andra reaktorn i Barsebäcksverket är uppfyllda. Utvärderingsrapporterna har remissbehandlats (dnr N1999/12965/ESB). En sammanfattning av resultaten från utvärderingen liksom remissinstansernas synpunkter redovisas i budgetpropositionen för 2001 (prop. 2000/2001:1, utg. omr. 21). En redovisning av resultaten från utvärderingen avseende de åtgärder inom det energipolitiska programmet som direkt syftar till att ersätta kraftbortfallet från Barsebäck 2 finns i kapitel 3 i denna skrivelse. En remissammanställning finns i bilaga 1.

Regeringen beslutade den 26 juni 1997 att inrätta en delegation med uppgift att utveckla el- och värmeförsörjningen i Sydsverige (DESS). Delegationen redovisade i mars 2000 en särskild bedömning av utvecklingen när det gäller el- och värmeförsörjningen i Sydsverige. Delegationens rapport har ingått i det samlade underlaget för regeringens bedömning i denna skrivelse.

I denna skrivelse redovisas regeringens bedömning av om villkoren för stängning av den andra reaktorn i Barsebäcksverket är uppfyllda. Vidare redovisar regeringen hur den avser att bedriva arbetet med den fortsatta omställningen av energisystemet. Syftet med skrivelsen är att den skall utgöra underlag för riksdagens ställningstagande till om villkoren för stängning av Barsebäck 2 före den 1 juli 2001 är uppfyllda.

2 1997 års energipolitiska beslut

Regeringen inbjöd våren 1996 riksdagspartierna till överläggningar i syfte att skapa ett brett underlag för långsiktigt hållbara beslut om energipolitiken. Överläggningarna slutfördes i februari 1997 med en överenskommelse mellan Socialdemokraterna, Centerpartiet och Vänsterpartiet om riktlinjer för energipolitiken.

Energiöverenskommelsen ligger till grund för det beslut som riksdagen fattade i juni 1997 om riktlinjer för energipolitiken (prop. 1996/97:84, bet. 1996/97:NU12, rskr. 1996/97:272).

Den svenska energipolitikens mål är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor för att främja en god ekonomisk och social utveckling i Sverige. Enerkipolitiken skall skapa villkoren för en effektiv energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat samt underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Enerkipolitiken skall bidra till ett breddat energi-, miljö- och klimatsamarbete i Östersjöregionen. Övriga relevanta mål för energipolitiken framgår av 1997 års energipolitiska riksdagsbeslut.

Riksdagen uttalade år 1980 att kärnkraften skall avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. I 1997 års energipolitiska beslut slogs det fast att dessa riktlinjer fortfarande gäller. Av det energipolitiska beslutet framgår även att energipolitiken skall underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Beslutet omfattade bl.a. stängning av de två kärnkraftreaktorerna i Barsebäck, den ena senast den 1 juli 1998 och den andra senast den 1 juli 2001.

1997 års energipolitiska beslut omfattar ett program för omställning och utveckling av energisystemet. Programmets huvudinriktning är en kraftfull långsiktig satsning på forskning, utveckling och demonstration av ny energiteknik. Dessa åtgärder löper över en sjuårsperiod t.o.m. år 2004. Till programmet hör även energipolitiskt motiverade internationella klimatsatser i bl.a. Baltikum och Östeuropa.

Den första reaktorn i Barsebäcksverket ställdes av den 30 november 1999, sedan ett avtal om ersättning till kraftverkets ägare hade slutits mellan företrädare för staten, Vattenfall AB och Sydkraft AB. De åtaganden som följer av avtalet har godkänts av riksdagen (prop. 1999/2000:63, bet. 1999/2000:NU11, rskr. 1999/2000:200).

Den andra reaktorn i Barsebäck skall enligt 1997 års energipolitiska beslut stängas av före den 1 juli 2001. Ett villkor för stängningen av den andra reaktorn är att bortfallet av elproduktion kan kompenseras genom tillförsel av ny elproduktion och minskad användning av el. Det energipolitiska programmet innehåller därför åtgärder för att under en femårsperiod stimulera användningen av förnybara energislag och en effektivare energianvändning. I beslutet anges att riksdagen bör ges möjlighet att

pröva att förutsättningen för stängningen av kärnkraftsreaktorn är uppfyllt (bet. 1996/97 NU:12, sid 39). Skr. 2000/01:15

Till de kortsiktiga åtgärderna räknas också särskilda åtgärder för el- och värmeförsörjningen i Sydsverige och en särskild skatt för avkopplingsbara elpannor i fjärrvärmesystemet, den s.k. elpanneskatten.

En sammanställning av de kortsiktiga åtgärder som ingår i 1997 års energipolitiska program finns i tabell 2.1.

Tabell 2.1 Sammanställning av de kortsiktiga åtgärderna inom 1997 års energipolitiska program

Stöd	Ekonomisk planeringsram 1998-2002 Miljoner kronor*
Bidrag för att minska elanvändning	1650
Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor	1000
Åtgärder för effektivare energianvändning	450
Åtgärder för el- och värmeförsörjningen i Sydsverige	400
Elpanneskatten	
Totalt	3500

*Avser ekonomiska planeringsramar före omfördelningar i budgetpropositionen för 2001.

3 Utvärdering av resultaten inom 1997 års energipolitiska program

3.1 Plan för uppföljning och utvärdering av 1997 års energipolitiska program

En plan för uppföljning och utvärdering av insatserna inom det energipolitiska programmet, inklusive förslag till lämpliga nyckeltal och indikatorer har tagits fram. En sammanfattning av planen redovisades för riksdagen i budgetpropositionen för 2000.

3.2 Resultat utifrån utvärdering av de kortsiktiga åtgärderna inom det energipolitiska programmet

I budgetpropositionen för 2001 har regeringen redovisat övergripande slutsatser utifrån den utvärdering som genomfördes av två konsultföretag under våren 2000 av 1997 års energipolitiska program. Dessa övergripande slutsatser, såvitt de avser bedömningen om villkoren för stängning av Barsebäck 2 är uppfyllda, återges i det följande.

I utvärderarnas uppdrag ingick att lämna underlag för en samlad bedömning om villkoren för en stängning av den andra reaktorn senast den 1 juli 2001 är uppfyllda. Denna bedömning skulle göras enligt kriteriet att kraftbortfallet kan kompenseras så att stängningen inte medför påtagligt negativa effekter för elpriset, tillgången på el för industrin, effektbalansen eller för miljön och klimatet.

Målet med de kortsiktiga åtgärderna inom 1997 års energipolitiska program är att uppnå en årlig compensation för kraftbortfallet uppgående till totalt 3,0 TWh år 2002. Detta mål skall uppnås genom åtgärder för att elanvändningen för uppvärmning av bostäder och lokaler skall minska med 1,5 TWh. Vidare finns stöd till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor, för vilket målet är att tillförseln av el från förnybara energikällor skall utökas med 1,5 TWh.

Till de kortsiktiga åtgärderna räknas också åtgärder för effektivare energianvändning och särskilda åtgärder för el och värmeförsörjningen i Sydsverige, vilka båda finansieras från statsbudgetens utgiftssida, samt en särskild skatt för avkopplingsbara elpannor i fjärrvärmesystemet, den s.k. elpanneskatten. Det finns inget kvantitativt mål uppsatt i 1997 års energipolitiska beslut för vare sig åtgärderna för effektivare energianvändning eller de särskilda insatserna i Sydsverige.

En gemensam slutsats för båda konsultföretagen är att de kortsiktiga åtgärder inom programmet som syftar till att ersätta kraftbortfallet från den andra reaktorn i Barsebäcksverket genom minskad elanvändning respektive ökad tillförsel av ny elproduktion inte kommer att kunna nå den samlade ersättning på 3 TWh som är målet för åtgärderna vid programtidens slut år 2002.

Det är främst åtgärderna för minskad elanvändning som inte bedöms uppfylla uppsatta mål i tid. En viktig orsak till att åtgärderna inte givit önskvärd effekt är att kostnaderna för investeringar i minskad elanvändning inte kunnat sänkas i den takt som åtgärderna förutsatte och elvärme har genom de låga elpriserna varit fortsatt konkurrenskraftig gentemot fjärrvärme. Därigenom har investeringsviljan varit liten framför allt i hushållen. Båda konsultföretagen bedömer däremot att måluppfyllelsen varit god vad gäller åtgärderna för att främja tillförseln av biobränslebaserad kraftvärme och elproduktion från vindkraft. Stödet till småskalig vattenkraft har dock inte lett till avsett resultat.

Konsultföretagen anser vidare att skatten på elpannor bygger på felaktiga förutsättningar och att effekterna av den åtgärden är mycket osäkra och svåra att mäta.

Resultaten av utvärderingen tyder på att en stängning av den andra reaktorn i Barsebäcksverket inte kommer att påverka den genomsnittliga elprisnivån. Orsaken är att elprisets utveckling på en avreglerad marknad i första hand beror på utvecklingen av de kortsiktiga marginalkostnaderna för elproduktionen. Dessa kostnader bedöms inte påverkas nämnvärt av en stängning av den andra reaktorn.

Tillgången på elenergi för industrin bedöms inte heller påverkas negativt av en stängning. Elmarknadens avreglering och utvecklingen av den nordiska elmarknaden innebär att vi i dag har ett överskott på produktionskapacitet i det nordiska elsystemet.

Av utvärderingarna framgår emellertid att det finns begränsningar i höglastkapacitet för Syd- och Mellansverige och att denna situation skulle förvärras vid en stängning av den andra reaktorn.

Vidare är en gemensam slutsats i båda utvärderingarna att en stängning av Barsebäcksverket kommer att leda till en nettoökning av koldioxidutsläpp, särskilt på kort sikt, främst genom att ersättningskraft till viss del kommer att behöva importeras från länder med huvudsakligen fossilbaserad elproduktion.

Sammanfattningsvis kommer enligt båda utvärderarnas bedömning en ersättning av bortfallet från Barsebäcksverkets båda reaktorer inte att kunna uppnås vid utgången av 2002 med nuvarande inriktning på åtgärderna. Resultaten visar också att en stängning före den 1 juli 2001 skulle medföra negativa effekter för effektbalansen samt för klimat och miljö. Däremot bedöms en stängning inte negativt påverka den genomsnittliga elprisnivån eller tillgången på el för industrin.

3.3 Remissinstansernas synpunkter

Flertalet remissinstanser anser att de två konsultrapporterna ger en god beskrivning av det energipolitiska programmet och att de utgör ett bra underlag för energipolitiska ställningstaganden. Chalmers tekniska högskola anser i sitt yttrande att rapporterna är noggranna, systematiska och tar med de flesta relevanta aspekterna.

Flertalet instanser konstaterar att rapporterna redovisar att åtgärderna inom det energipolitiska programmet inte är tillräckliga för att nå de mål som är en förutsättning för att stänga Barsebäck 2. Riksrevisionsverket konstaterar att elmarknaden och elpriset utvecklats annorlunda än vad som antogs vid det energipolitiska beslutet 1997, vilket medför att incitamenten minskat för vissa aktörer att handla i enlighet med de energipolitiska mål som riksdag och regering fastslagit. Umeå universitet konstaterar i sitt yttrande att huvudorsaken är att konverteringen från el blivit mindre än väntat.

Flera remissinstanser, bl.a. Energimyndigheten och Fjärrvärmeföreningen, instämmer med båda rapporterna om att målet om 1,5 TWh för minskad elanvändning inte kommer att nås till 2002, främst p.g.a. att konvertering från elvärme visade sig bli dyrare än vad man antog i energiöverenskommelsen.

När det gäller stödet till tillförsel av ny elproduktion har ingen av remissinstanserna några invändningar mot utredningens slutsatser beträffande måluppfyllelsen. Energimyndigheten framhåller att målen varit realistiska och regelverket ändamålsenligt. Fjärrvärmeföreningen, LRF och SVEBIO framhåller att hindren för att få fram ny elproduktion framför allt sammanhänger med situationen på elmarknaden där nuvarande överkapacitet tillsammans med omregleringen medfört mycket låga elpriser.

Flera remissinstanser, däribland Kraftverksföreningen, Sveriges Elleverantörer och Fjärrvärmeföreningen anser att elpanneskatten haft en marginell inverkan på användningen av el i elpannor. Föreningarna vill

samtidigt framhålla det samhällsekonomiskt riktiga i att elpannor utnyttjas vid låga elpriser och god tillgång på el.

När det gäller effektbalansen uttrycker flertalet remissinstanser en oro för den påverkan som en avställning av Barsebäck 2 skulle få. Svenska kraftnät anser att en stängning av Barsebäck 2 skulle försvaga effektbalansen och öka risken för att försörjningsförmågan inte räcker till för att möta all efterfrågan på elkraft. Ett antal remissinstanser, däribland Energimyndigheten och Handelshögskolan i Göteborg, anser däremot att effektproblemen i Sydsverige bör hanteras på marknadens villkor.

Flertalet remissinstanser konstaterar att de kortsiktiga åtgärderna i det energipolitiska programmet inte kommer att vara tillräckliga för att uppnå målet för en ersättning av elproduktionen från Barsebäcksverket. LO konstaterar att de båda rapporterna drar likartade slutsatser avseende de samlade effekterna av åtgärdsprogrammen, vilka uppgår till ca 4,5 TWh, jämfört med målsättningen på 7,5 TWh.

Åtskilliga remissinstanser konstaterar att elpriserna i normalfallet påverkas i mycket begränsad omfattning av en avställning av Barsebäck 2 utom vid extrema lastsituationer då spotpriserna kan stiga kraftigt.

Huvuddelen av remissinstanserna framhåller att en stängning av Barsebäck 2 kommer att leda till en nettoökning av koldioxidutsläppen. Hyresgästernas Riksförbund och HSB:s Riksförbund anser detta vara ett skäl till att avvakta med stängningen av Barsebäck 2.

Remissammanställningen redovisas i sin helhet i bilaga 1.

4 Slutsatser

4.1 Stängningen av den andra reaktorn i Barsebäcksverket

Regeringens bedömning: Riksdagens villkor för en stängning av Barsebäck 2 före den 1 juli 2001 är inte uppfyllda. Barsebäcksverkets andra reaktor stängs så snart de villkor riksdagen lagt fast är uppfyllda. Regeringens bedömning är att villkoren för stängningen bör stå fast. Därigenom kan stängningen av Barsebäck 2 inte ske före den 1 juli 2001. Regeringen bedömer att stängningen kan genomföras efter det att erforderliga åtgärder fått genomslag. Regeringen bedömer att detta blir fallet senast före utgången av 2003. En ytterligare prövning av om villkoren är uppfyllda skall göras hösten 2001 i anslutning till budgetpropositionen för 2002.

Utvärderingen och remissinstanserna: Regeringens bedömning överensstämmer med resultaten av utvärderingen och remissinstansernas synpunkter vad avser möjligheterna att uppfylla riksdagens villkor till den 1 juli år 2001. Utvärderingen har redovisats på en övergripande nivå i budgetpropositionen för 2001. I kapitel 3 ovan redovisas specifik

information om de kortsiktiga åtgärderna i 1997 års energipolitiska program. Remissammanställningen redovisas i sin helhet i bilaga 1.

Skälen för regeringens bedömning: I sitt energipolitiska beslut 1997 fastslog riksdagen riktlinjer för energipolitiken. Riksdagen anslog samtidigt nio miljarder kronor under en sjuårsperiod till ett omfattande program för att underlätta omställningen av energisystemet. Enligt beslutet skall energipolitiken skapa villkoren för en effektiv energi-användning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat samt underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Beslutet innefattade bl.a. stängning av de två kärnkraftsreaktorerna i Barsebäck, den ena senast den 1 juli 1998 och den andra senast den 1 juli 2001. Stängningen av Barsebäck 1 har verkställts den 1 december 1999. Riksdagen har uttalat att ett villkor för stängningen av den andra reaktorn är att bortfallet av elproduktion kan kompenseras genom tillförsel av ny elproduktion och minskad användning av el. Regeringen anser att beslutet att Barsebäck 2 skall stängas skall ligga fast liksom villkoren för stängningen. De viktigaste kriterierna för om villkoren skall kunna sägas vara uppfyllda är enligt regeringen att kraftbortfallet kan kompenseras så att stängningen inte medför påtagligt negativa effekter för elpriset, tillgången på el för industrin, effektbalansen eller för miljön och klimatet.

Regeringen gör bedömningen att riksdagens villkor för en stängning inte kommer att kunna uppfyllas till den 1 juli 2001 vad avser kraftbortfallet, effektbalansen samt miljö och klimat. Regeringen vill dock framhålla att det är en samlad analys av dessa viktiga faktorer som ligger till grund för bedömningen av om villkoren är uppfyllda. En kompensation av kraftbortfallet fullt ut av inhemsk tillförsel och effektivare användning anser regeringen vara nödvändig endast om det skulle krävas för att övriga kriterier skulle bli uppfyllda.

Kraftbortfallet bedöms inte kunna kompenseras fullt ut till den 1 juli 2001. Åtgärderna för tillförsel av el har varit framgångsrika och bedömningen är att målet om 1,5 TWh per år för ny elproduktion kommer att klaras. Däremot har kostnaderna för investeringar i minskad elanvändning inte kunnat sänkas i den takt som åtgärderna förutsatte och elvärme har genom de låga elpriserna varit fortsatt konkurrenskraftig gentemot fjärrvärme. Skatten på elpannor bedöms ha haft en marginell effekt. Målet för minskad årlig elanvändning i elpannor och annan uppvärmning bedöms därför inte kunna uppfyllas till år 2002. Regeringen bedömer dock att det finns möjlighet att nå målet på lite längre sikt och med en mer effektiv utformning av åtgärderna och avser därför att genomföra förändringar. I budgetpropositionen för 2001 (prop. 2000/2001:1, utg. omr. 21) finns det förslag om bidragen för minska elanvändning. I avsnitt 4.2.2 beskrivs bl.a. det förändringsarbete som bedrivs och planeras för dessa åtgärder.

En stängning år 2001 bedöms vidare medföra en ökad risk för effektbrist i Sydsverige och risk för kraftiga prissvängningar vid extrema vädersituationer. En sådan risk föreligger även i dagens situation. Affärsverket svenska kraftnät har därför regeringens uppdrag att utveckla marknadsmekanismer som skall ge incitament till att reducera elförbrukningen och tillhandahålla effekt i kritiska situationer. Det kan dock förväntas ta

några år innan dessa får full genomslagskraft. En viss tid behövs för att ge ansvariga myndigheter och marknadsaktörer erforderligt utrymme att bygga upp de nya marknadssystemen.

En annan följd av att problem med effektbalansen accentueras vid en eventuell stängning av Barsebäck 2 år 2001 är att en snävare effektbalans också kan komma att leda till kraftiga prissvängningar på elmarknaden och därmed en ökad riskexponering för industrin i dess helhet.

En stängning år 2001 skulle på kort sikt innebära att en del av bortfallet av elproduktion med stor sannolikhet skulle ersättas av import av el som har producerats under sämre förhållanden miljömässigt. Detta är enligt regeringens uppfattning inte förenligt med de energipolitiska riktlinjerna och villkoren för stängningen. Regeringen bedömer dock att bortfallet av elproduktion bör kunna kompenseras på ett miljöacceptabelt sätt bl.a. genom att ytterligare nationella och internationella åtgärder kommer att genomföras. Regeringen har därför i budgetpropositionen för 2001 föreslagit vissa justeringar i åtgärderna för tillförsel och användning av energi. Vidare förväntas ytterligare åtgärder till följd av internationella miljööverenskommelser liksom klimatpolitiska åtgärder genomföras i de länder som Sverige importerar sin fossilbaserade kraft från.

Möjligheter att uppfylla villkoren

Regeringen bedömer att det finns goda möjligheter att uppfylla riksdagens villkor. Av utvärderingen framgår att kompensation av kraftbortfallet kan uppnås, men att det bl.a. kommer att krävas justeringar för att nå större kostnadseffektivitet i vissa åtgärder. Det krävs dock tid för att genomföra de nödvändiga åtgärderna för att minska riskerna för effektbrist.

De marknadsmekanismer som för närvarande utvecklas på initiativ av Affärsverket svenska kraftnät väntas få fullt genomslag inom 2—3 år. Även de tekniska åtgärder som planeras för att förstärka överföringsförmågan till södra Sverige kommer då att vara genomförda.

Regeringen har i budgetpropositionen för 2001 redovisat sin bedömning att det är nödvändigt att Svenska kraftnäts arbete med att utveckla marknadsmekanismer drivs vidare och att affärsverket regelbundet bör redovisa till regeringen hur detta arbete fortskrider. Målet bör vara att dessa mekanismer introduceras under vintern 2000/2001 för att vara fullt etablerade senast den 1 januari 2002.

Vidare har regeringen i budgetpropositionen beskrivit de tekniska insatser som krävs. Där konstateras att ett sätt att på längre sikt lösa problemet med flaskhalsar för överföringen av kraft är att öka kapaciteten i överföringsförbindelserna mellan Sydnorge och Västsverige. Regeringen konstaterar i budgetpropositionen att det arbete som Svenska kraftnät bedriver för att tillsammans med Statnett och övriga stamnätsansvariga inom elmarknadsområdet åtgärda flaskhalsar för överföring bör redovisas till regeringen sommaren 2001.

I avsnitt 4.2 beskrivs de insatser som regeringen redan genomför eller förbereder för att möjliggöra ett uppfyllande av riksdagens villkor såväl som att gå vidare i omställningen av energisystemet. Genomförandet av redan beslutade och kommande åtgärder i de lokala investeringsprogram-

men beräknas också medföra såväl energieffektivisering som omställning till förnybara energikällor, se vidare budgetpropositionen för 2001, utgiftsområde 18, avsnitt 4.6.1. Skr. 2000/01:15

4.2 Omställningen av energisystemet

4.2.1 Den fortsatta omställningen

Regeringens bedömning: Den fortsatta omställningen av energisystemet bör ske utifrån erfarenheter av stängningen av de båda reaktorerna i Barsebäcksverket. Efter avställningen av Barsebäcksverket skall en uppföljning ske av utvecklingen av elpriser, investeringar, miljöpåverkan, sysselsättnings- och fördelningseffekter samt elmarknadens funktionssätt m.m. Även erfarenheterna av de insatser för forskning, utveckling och demonstration av ny teknik som nu genomförs fram till 2004 bör enligt regeringens bedömning ligga till grund för kommande ställningstaganden vad gäller den fortsatta omställningen.

Skälen för regeringens bedömning: Riktlinjerna i 1997 års energipolitiska beslut innebär att energisystemet skall förnyas genom att renare och miljövänligare teknik för tillförsel, omvandling, distribution och användning etableras och underhålls. Detta skall ske med hög kostnads-effektivitet.

Riksdagen uttalade år 1980 att kärnkraften skall avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. I 1997 års energipolitiska beslut slogs fast att dessa riktlinjer fortfarande gäller. Av det energipolitiska beslutet framgår även att energipolitiken skall underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle.

Inledningen och takten i kärnkraftsavvecklingen skall avgöras av resultaten av hushållningen med el, tillförseln av el från miljöacceptabel kraftproduktion och möjligheterna att bibehålla internationellt konkurrenskraftiga elpriser.

Genom 1991 och 1997 års energipolitiska riktlinjer läggs det fast att även den fortsatta avvecklingen av kärnkraften skall genomföras så att en säker och miljöacceptabel tillförsel och rimliga elpriser kan upprätthållas. I beslutet 1997 sägs att stängning av två reaktorer tillsammans med det långsiktiga omställningsprogrammet skapar förutsättningar för att nya konkurrenskraftiga elproduktionsalternativ successivt skall kunna föras in i det svenska energisystemet. På det sättet kan den fortsatta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle genomföras till rimliga kostnader.

Vidare anförts i överenskommelsen mellan partierna att ny elproduktion och minskad elanvändning är ett villkor för avställning av ytterligare reaktorer. Efter avställningen av Barsebäcksverket skall en uppföljning ske av utvecklingen av elpriser, investeringar, miljöpåverkan, sysselsättnings- och fördelningseffekter samt elmarknadens funktionssätt m.m.

Det är regeringens bedömning att den fortsatta avvecklingen bör ske utifrån erfarenheterna av detta arbete samt med hänsyn tagen till den reformerade elmarknadens påverkan på konkurrenskraft, försörjningstrygghet och miljö.

4.2.2 Insatser inför den fortsatta omställningen

Förutsättningarna för 1997 års beslut har delvis förändrats. Kompletterande analyser och förslag bör därför tas fram. Regeringen förbereder ett sådant arbete för närvarande. Det gäller

- att analysera utvecklingen av den nordiska elmarknaden bl.a. vad gäller försörjningstryggheten och relationen mellan den samlade nordiska elmarknaden och elsystemen i angränsande regioner;
- att sträva mot harmonisering av ramvillkoren på den nordiska elmarknaden;
- att förbättra förutsättningarna för förnybar elproduktion på den reformerade elmarknaden; i vilket ingår att tekniskt utforma ett marknadsbaserat system för att främja produktion och handel med el från förnybara energikällor såsom biobränsle, vindkraft och småskalig vattenkraft;
- att göra särskilda insatser för vindkraft;
- att gå igenom förutsättningarna att till rimliga kostnader åstadkomma en effektivare energianvändning;
- att utforma ett samlat klimatpolitiskt program för energiområdet;
- att främja omställningen genom strategiska insatser för forskning och utveckling av ny energiteknik;
- att genom skatteväxling öka miljörelateringen av skattesystemet och
- att se över möjligheterna att skärpa skadeståndsansvaret för innehavare av atomanläggningar.

Utvecklingen av den nordiska elmarknaden

Historiskt har några få stora företag dominerat de nationella elmarknaderna i de nordiska länderna. Införandet av en gemensam nordisk marknad reducerade dessa företags marknadsinflytande betydligt beroende på att företagens storlek har minskat i förhållande till hela marknaden. Detta har underlättat för nya aktörer att etablera sig på marknaden, vilket ytterligare förstärkt dynamiken på elmarknaden. Elmarknadsreformen har medfört positiva effekter för konsumenterna i form av lägre elpriser.

Den samlade nordiska elmarknaden är således av vital betydelse för elsystemets effektivitet och fortsatta utveckling. Samtidigt har elmarknadens avreglering och utvecklingen av den gemensamma nordiska elmarknaden inneburit att de förutsättningar som gällde vid 1997 års energipolitiska beslut genomgått stora förändringar. Detta gäller såväl produktionssystemets utnyttjande, miljöpåverkan, framtida utbyggnadsbehov och förväntad elprisutveckling som förutsättningarna för kon-

summenternas agerande. Den ökade valfriheten skapar möjligheter för nya typer av tjänster och erbjudanden som i sin tur kan komma att påverka beteende och konsumtionsmönster. Regeringen avser därför att genomföra en samlad utvärdering av hur de ändrade förutsättningarna på elmarknaden påverkar den planerade omställningen av energisystemet och identifiera eventuella behov av kompletterande åtgärder.

Samtidigt har redan nu en rad åtgärder identifierats, som måste vidtas för att den positiva utvecklingen av elmarknaden skall fortsätta även på sikt. Tillsynssystemen i Sverige behöver skärpas och en översyn pågår. Bl.a. övervägs behovet av skärpta regler för avgränsningen mellan nätverksamhet och konkurrensutsatt verksamhet på elmarknaden och behovet av författningsstöd för att främja en utjämning av tarifferna mellan tätort och landsbygd.

Flaskhalsar i det nordiska elsystemet måste hanteras för att undvika oönskade priseffekter och tendenser till marknadsmakt från enskilda aktörer. Problemen kan delvis hanteras genom att det nordiska handelssystemet kompletteras med nya köp och säljformer, men även andra mer långsiktiga lösningar bör övervägas, så som förstärkning av överföringsförbindelser eller ökad användning av s.k. motköp, för att prisutvecklingen skall bli stabil och Nord Pool säkras som handelsplats för el.

På den nordiska elmarknaden har produktionskapaciteten minskat under de senaste åren. De anläggningar som har lagts ned är huvudsakligen kondenskraftverk. De systemansvariga myndigheterna analyserar för närvarande behovet av gemensamma nordiska åtgärder för hantering av effektproblem och effektreserver, inklusive gemensamma riktlinjer för hur försörjningstryggheten skall säkras i akuta bristsituationer. Därutöver kommer också ett nära nordiskt samarbete att krävas vid den fortsatta integreringen med övriga europeiska elmarknader bl.a. inom den s.k. Florens-processen.

Sverige arbetar redan idag i flera fora för att främja en harmonisering av ramvillkoren inom den nordiska elmarknaden, t.ex. vad gäller miljöregler. Detta arbete kommer att bedrivas vidare.

Förutsättningarna för förnybar elproduktion

Utvecklingen av marknaden för förnybar el är en viktig del av elmarknadsreformen. För att en långsiktigt positiv utveckling skall kunna uppnås är det väsentligt att villkoren för förnybar elproduktion växer fram i samklang med de grundläggande villkoren för hela elmarknadens funktionssätt.

Arbetet med att tekniskt utforma ett marknadsbaserat system för att främja produktion och handel med förnybar el är ett viktigt led i denna utveckling. En arbetsgrupp i Regeringskansliet har tillsammans med företrädare för branschen, myndigheter och regeringens samarbetspartier analyserat möjligheterna och föreslagit att ett sådant system utformas med sikte på ikraftträdande år 2003. Med detta arbete som underlag lämnade regeringen i prop. 1999/2000:134 om Ekonomiska förutsättningar för elproduktion från förnybara energikällor förslag till riktlinjer för ett sådant marknadsbaserat system. Riktlinjerna innebär bland annat att ett system bör tas fram som bygger på handel med certifikat

kombinerat med en skyldighet att inkludera en viss andel förnybar elproduktion som uppfyller vissa miljöegenskaper i elleveranser eller elinköp. Att denna förpliktelse uppfyllts skall bevisas genom uppvisande av certifikat. Andelen skall kunna förändras över tiden. Syftet är att främja utbyggnaden av elproduktion från förnybara energikällor och att skapa en marknadynamik som ger förutsättningar för kostnads-effektivitet och teknikutveckling utan att störningar i elmarknadens funktion uppstår.

Regeringen har den 31 augusti 2000 tillkallat en särskild utredare med uppgift att lämna förslag till den tekniska utformningen av systemet. Uppdraget skall redovisas den 31 oktober 2001. Målet är att systemet skall träda i kraft den 1 januari 2003. Möjligheterna att uppfylla de energipolitiska riktlinjerna bedöms öka med det nya systemet, eftersom detta avses utformas så att en successiv ökning av tillförseln åstadkommes. I arbetet ingår också att lägga fast realistiska mål för tillförselökningen, vilket är en viktig del av det planerade systemet. Härvid beaktas såväl praktiska och tekniska förutsättningar som rimliga ekonomiska konsekvenser för konsumenterna.

Under en övergångsperiod t.o.m. 2002 kommer ett tillfälligt stöd att behöva anvisas över statsbudgeten. Det årliga stödbeloppet har beräknats till 210 miljoner kronor och förslag om detta återfinns i avsnittet budgetpropositionen för 2001, (utg. omr. 21, kap 5). Det tillfälliga anslaget föreslås i propositionen finansieras med sammanlagt 300 miljoner kronor från den planerade ramen för anslaget 35:2 *Bidrag för minska elanvändning* åren 2001—2002 och 120 miljoner kronor från den planerade ramen för stöd till vattenkraft och upphandlingsförfarande för ny elproduktionsteknik med förnybara energislag inom anslaget 35:3 *Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor* under samma period. Preciserade belopp per år för finansiering framgår också av propositionen. Valet av finansiering föranleds av att uppföljningen och utvärderingen visat att dessa stöd varit mindre framgångsrika. Den framtida utvecklingen av åtgärderna kommer att göras med utgångspunkt i uppföljningen och utvärderingarna av programmet och det utvecklingsarbete som genomförs avseende såväl minskad elanvändning som tillförsel av ny elproduktion. En bedömning, baserad på utvärderingen av programmet, skall göras i syfte att identifiera möjligheter att finansiera åtgärder med samma inriktning som dem som finansieras via anslagen 35:2 och 35:3, under åren 2003 och 2004.

Vindkraft

I 2000 års ekonomiska vårproposition (prop. 1999/2000:100) anges bl.a. följande om vindkraft. Ett viktigt led i omställningen av energisystemet är att goda ekonomiska förutsättningar skapas för den förnybara elproduktionen. I detta sammanhang spelar vindkraften en nyckelroll och vindkraften kan också bidra till att uppfylla flera av de nationella miljömål som riksdagen beslutade om förra året. En god handlingsberedskap för en fortsatt vindkraftsutbyggnad är därför av strategisk betydelse. Regeringens bedömning är att planeringsmål för vindkraften kan utgöra ett lämpligt verktyg för att främja en sådan utveckling.

Regeringen har uppdragit åt Statens energimyndighet att senast den 30 april 2001 redovisa områden med särskilt goda vindförutsättningar, specificera vilka kriterier som bör gälla för sådana områden och med stöd av denna redovisning lämna förslag till lämpliga planeringsmål för vindkraften samt till åtgärder som behövs för att möjliggöra att sådana planeringsmål uppfylls.

I budgetpropositionen för 2001 föreslår regeringen att ytterligare 40 miljoner kronor per år perioden 2001—2002 skall anvisas för stöd till investeringar i vindkraftverk, utöver den ekonomiska ram som redan planerats för detta syfte i 1997 års energipolitiska beslut. Finansieringen sker inom ramen för det energipolitiska programmet. Vidare redovisar regeringen sin bedömning att miljöbonusen för vindkraft bör förlängas till utgången av 2002.

Energimyndigheten skall vidare utreda förutsättningarna för att utföra kompletterande vindenergikarteringar, utveckla uppföljningen av den faktiska vindenergiproduktionen och ta fram underlag för bedömning av behov och kostnader för nätförstärkningar i olika delar av landet.

Regeringen vill i detta sammanhang betona vikten av samordnade insatser för att garantera en fortsatt positiv utveckling för vindkraften.

Som ett led i denna satsning beslutade regeringen den 6 juli 2000 att tillsätta en interdepartemental arbetsgrupp med uppgift att genomföra en studie om de övergripande förutsättningarna för lokalisering av vindkraftverk till havs och i fjällområden. Genomförandet av en sådan kartläggning har föreslagits i betänkandet Rätt plats för vindkraften (SOU 1999:75). I studien bör som ett första steg ingå att redovisa förslag på några områden, främst till havs, vilka kan bedömas som lämpliga för ett pilotprojekt. Arbetsgruppen skall inledningsvis, efter samråd med berörda myndigheter, bedöma behovet av underlag och resurser för studien.

Regeringen avser att, med detta utredningsarbete som underlag, återkomma till riksdagen med förslag om ett lämpligt planeringsmål för vindkraften och förslag för att möjliggöra att ett sådant planeringsmål uppfylls.

I det fortsatta arbetet skall ställningstaganden också göras till den fortsatta behandlingen av andra förslag i betänkandet Rätt plats för vindkraften. Dessa förslag rör t.ex. vindkraftverk i den kommunala planeringen, tillståndsprövning av vindkraftverk samt påverkan och hänsynstaganden i vindkraftverkens närområde.

Biobränsle

I 1997 års energipolitiska proposition (prop. 1996/97:84) anges att det är angeläget att öka elproduktionen genom utbyggnad av biobränsleeldad kraftvärme. Det gäller såväl nyinvesteringar som konvertering av hetvattenpannor till kraftvärme.

I det energipolitiska beslutet ingick att bidrag skall ges till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor såsom biobränsleeldad kraftvärme, vindkraft och småskalig vattenkraft. I beslutet aviserades att totalt 450 miljoner kronor skulle avsättas för investeringsstöd till biobränsleeldad kraftvärme t.o.m. år 2002. Hela denna ekonomiska ram är i

princip in-tecknad genom de beslut om stöd som Statens energimyndighet fattat. Av utvärderingen av 1997 års energipolitiska program framgår att stödet till biobränsleeldad kraftvärme bedöms uppnå det mål som sattes upp för stödet i 1997 års beslut.

Enligt energiöverenskommelsen från 1997 bör energibeskattningen utformas så att den bl.a. främjar elproduktion med förnybara energislag och ger drivkrafter för hushållning och konvertering till förnybara energislag, samtidigt som den inte skall påverka industrins internationella konkurrenskraft negativt. Dessa principer bör beaktas i diskussionerna om energiskattesystemets utformning.

Utifrån data för befintliga anläggningar kan bedömas att det finns en viss teknisk potential för ökad biobränsleanvändning med befintliga anläggningar samt genom bränslesubstitution. Den totala tekniskt rimliga potentialen för en ökad biobränsleanvändning kan således bedömas ligga i ett intervall mellan 0,8 och 1,2 TWh el, utgående från 1999 års produktion. För att utnyttja potentialen att öka produktionen i biobränsleeldade kraftvärmeanläggningar kan bedömas att det krävs ett elpris på omkring 20 öre/kWh. Detta ligger högre än det pris som gällde under 1999 och även högre än det genomsnittliga priset på spotmarknaden hittills under innevarande år.

Det marknadsbaserade system för att främja produktion och handel med el från förnybara energikällor som förbereds av regeringen bedöms ge goda förutsättningar för den förnybara elproduktionen, bland annat från biobränsle.

Minskad elanvändning

Utvärderingarna av resultaten inom 1997 års energipolitiska program visar att kostnaderna för att minska elanvändningen i bostäder och lokaler är mycket höga i dag. De åtgärder som ingår i det energipolitiska programmet bygger på förutsättningen att kostnaderna skulle kunna sänkas kraftigt. De analyser som gjorts av åtgärderna visar att skillnaderna i kostnadseffektivitet är mycket stora. Regeringen gav i januari 2000 Statens energimyndighet och Boverket i uppdrag att utreda förutsättningarna att utveckla åtgärderna i syfte att öka effektiviteten.

Energimyndigheten har i samråd med Boverket studerat förutsättningarna för att åstadkomma sänkta kostnader för de åtgärder som syftar till minskad elanvändning för uppvärmning av bostäder och lokaler. Den rapport som nu föreligger (dnr N2000/6793/ESB) omfattar en analys av förutsättningarna att sänka kostnaderna genom delkonvertering eller genom utnyttjande av ny teknik.

Av rapporten framgår att prisskillnaden mellan fjärrvärme och el i många kommuner är så pass liten att de ekonomiska motiven för konvertering är starkt begränsade. Med utgångspunkt i uppgifter om prisskillnaden i flerbostadshus har Energimyndigheten uppskattat att prisskillnaden mellan el och fjärrvärme överstiger 10 öre per kWh i 45 kommuner. Enligt Energimyndigheten finns ca 25 % av landets småhus, totalt ca 370 000, i dessa kommuner.

Den lilla skillnaden mellan el- och fjärrvärmepreis har inneburit vissa svårigheter när det gäller framför allt projekt med syfte att utveckla ny

teknik och nya metoder eftersom intresset hos de fastighetsägare som skulle delta i demonstrationsprojekten har minskat. Vissa slutsatser kan dock dras från tidigare demonstrationer och från bedömningar av kostnaden för ny teknik.

Erfarenheten från stödgivningen visar att kostnaderna för konvertering till fjärrvärme i medeltal sjunkit med ca 10 %. De tidigare demonstrationsprojekten samt de nya förslag till projekt som framkommit visar dock på möjligheter att sänka konverteringskostnaderna. När det gäller fullkonvertering visar beräkningar avseende planerade demonstrationsprojekt på möjligheter att sänka kostnaden för konvertering av ett hus till ca 45 000—50 000 kronor. Kostnaden för fjärrvärmedistributionen beräknas i dessa fall uppgå till ca 24 000—32 000 kronor per hus att jämföra med ca 50 000 kr per hus idag. Avseende delkonvertering visar ett projekt som genomförts tidigare på möjlighet att sänka konverteringskostnaden till ca 40 000 kr per hus.

Den slutsats som Energimyndigheten drar är att det föreligger faktiska möjligheter att genom teknisk utveckling minska kostnaderna för såväl fjärrvärmedistribution i värmeglesa områden som för konvertering av hus. Även delkonvertering förefaller ge goda möjligheter till sänkta kostnader och bedöms därför som intressant. Denna slutsats är giltig för såväl konvertering till fjärrvärme som för konvertering till andra värmekällor. Eftersom delkonvertering ger högre kostnadseffektivitet hos husägarna kan denna stimuleras med beloppsmässigt lägre bidrag vilket dessutom ger högre kostnadseffektivitet för staten.

Regeringens slutsats utifrån denna redovisning är att det är möjligt att åstadkomma kostnadsminskningar. Regeringen avser att se över bidragsreglerna, bl.a. avseende stödnivån, i syfte att stimulera kostnadseffektiva lösningar.

Energieffektivisering

De kortsiktiga åtgärder för effektivare energianvändning som ingår i 1997 års energipolitiska program sträcker sig fram till och med år 2002. Regeringen gör bedömningen att det i den fortsatta omställningen av energisystemet kommer att finnas behov av vissa statliga insatser även efter år 2002.

Den utveckling som har skett och sker såväl av energimarknaderna som av ny teknik har lett till ett behov av att undersöka förutsättningarna för åtgärder i syfte att effektivisera energianvändningen. Framtida åtgärder måste vara anpassade till den positiva utveckling som sker på energimarknaderna. Det gäller såväl prisutveckling som aktörernas agerande och utvecklingen inom EU och internationellt.

Regeringen kommer i det fortsatta arbetet att utgå från rapporter och utredningar som presenterats den senaste tiden, d.v.s.:

- Statens energimyndighets strategi för rationell energianvändning samt en plan för ett svenskt SAVE-program,
- EU-kommissionens handlingsplan för effektivare energianvändning samt
- Klimatkommitténs och Miljömålskommitténs betänkanden.

Regeringen avser att inom kort tillsätta en arbetsgrupp med uppgift att vidareutveckla och prioritera bland förslagen till åtgärder för att främja en mer rationell energianvändning.

Element i ett samlat klimatpolitiskt program för energisektorn

Kärnkraften skall enligt 1997 års energipolitiska beslut ersättas med effektivisering av elanvändningen, konvertering till förnybara energislag samt miljömässigt acceptabel elproduktionsteknik.

Det energipolitiska beslutet innefattar även riktlinjer för klimatpolitiken inom energiområdet. I dessa anges bl.a. att utvecklingen mot en allt mer internationell elmarknad nödvändiggör att åtgärder mot utsläpp från elproduktion samordnas inom Europa så långt det är möjligt. Sverige skall aktivt verka för att även utsläpp från konkurrensutsatt verksamhet, som den energiintensiva industrin, reduceras. Vidare bör enligt riktlinjerna Sverige som medlem i Europeiska unionen verka för en gemensam klimatpolitik och vara pådrivande i det internationella klimatarbetet. Sverige bör även samverka med andra länder på det sätt klimatkonventionen anger genom s.k. gemensamt genomförande. Vidare anges i det energipolitiska beslutet att de starkt varierande kostnaderna för åtgärder såväl inom som mellan länder innebär att kraven på kostnadseffektivitet måste ställas högt för att klimatpolitiken skall bli trovärdig i ett långsiktigt perspektiv.

Utifrån dessa riktlinjer har de energipolitiskt motiverade internationella klimatinsatserna som ingår i klimatstrategin utvecklats löpande. Insatserna redovisas i budgetpropositionen för 2001, (utg. omr. 21, kap. 3 och 6).

Den parlamentariskt sammansatta Klimatkommittén har haft i uppgift att presentera förslag till en samlad svensk strategi och ett åtgärdsprogram som lägger stor vikt vid kostnadseffektivitet. I april i år lade kommittén fram sitt slutbetänkande (SOU 2000:23) "Förslag till svensk klimatstrategi". Kommitténs analyser och förslag som i många fall är nära kopplade till energipolitiken bereds för närvarande i Regeringskansliet. En expertkommitté har vidare på regeringens uppdrag utrett frågan om möjligheterna att utnyttja Kyotoprotokollets flexibla mekanismer i Sverige (SOU 2000:45). Utredaren har även analyserat frågor som ställs i en av EU-kommissionen utarbetad grönbok med förslag till ett EU-system för handel med utsläppsrätter för kraftvärmeproducerande företag samt energiintensiv industri. Förslagen bereds för närvarande i Regeringskansliet.

EU-kommissionen arbetar med en rad andra förslag till klimatpolitiska åtgärder på energiområdet. Inom ramen för det nordiska samarbetet och samarbetet med länderna kring Östersjön har energiministrarna uttalat en strävan mot att etablera en "testing ground" för Kyotoprotokollets flexibla mekanismer. En sådan "testing ground" diskuteras innehålla ett ramavtal mellan länder som deltar, investeringsfond för projekt som genomförs gemensamt, marknad för utsläppshandel samt kapacitets- och kompetensuppbyggnad för Kyotomekanismerna. Inom ramen för Östersjösamarbetet har en arbetsgrupp under svenskt ordförandeskap i uppdrag att ta fram ett förslag till beslut till år 2001.

I enlighet med riksdagens riktlinjer och med utgångspunkt i föreliggande förslag avser regeringen att

- lämna förslag till svensk klimatstrategi och åtgärder för att minska de svenska utsläppen av växthusgaser,
- vidta nödvändiga förberedelser för att möjliggöra införandet av användningen av flexibla mekanismer efter klimatkonventionens sjätte partskonferens och intensifiera svenska förberedelser för ett internationellt system för handel med utsläppsrätter med beaktande av utvecklingen inom EU. Samarbetet inom energi-/miljöområdet inom Norden och Östersjöområdet skall särskilt beaktas och tillvaratas,
- verka för att EU-kommissionen och dess arbetsgrupp för utsläppsöverlåtelse utformar systemet så att fler utsläppskällor inkluderas och att länder utanför EU kan ansluta sig till systemet och
- fortlöpande genomföra översyn av försöksverksamheten rörande s.k. gemensamt genomförande (AIJ /JI). Villkoren för insatserna bör anpassas till beslut och förslag till regler och riktlinjer som antas inom ramen för FN:s klimatkonvention.

Forskning och utveckling

De långsiktiga åtgärderna inom ramen för 1997 års energipolitiska program omfattar stöd till energiforskning samt utveckling och demonstration av ny energiteknik.

Medel som har anvisats för dessa långsiktiga åtgärder kan disponeras för stöd till grundforskning, industriell forskning, utvecklingsarbete före marknadsintroduktion och teknikupphandling i programlagda insatser eller fristående projekt. Stödformerna kan kombineras och disponeras inom skilda utvecklingsområden.

De långsiktiga åtgärderna inom det energipolitiska programmet väntas bidra till en ökad användning av ny energiteknik först på 10—15 års sikt. Det ställer krav på nya metoder för den årliga resultatbedömningen. Statens energimyndighet har därför utvecklat redovisningen av, och strategin för, det långsiktiga energipolitiska programmet. Av redovisningen framgår hur medlen har disponerats mellan 16 utvecklingsområden. Energimyndigheten prognostiserar även utvecklingen av den tekniska, ekonomiska och miljömässiga mognadsgraden för respektive utvecklingsområde fram till 2010 och 2020. Prognosen ger dels en bild av om det planerade statliga stödet väntas bidra till framsteg av teknisk, ekonomisk eller miljömässig karaktär inom varje utvecklingsområde, dels en indikation om de tidshorisonter inom vilka de olika utvecklingsområdenas potential väntas förverkligas.

Med utgångspunkt i förväntade kunskapsbehov på lång sikt för lagring, tillförsel, distribution, omvandling och användning av energi har Energi-myndigheten gjort en preliminär prioritering inom varje temaområde. I det fortsatta arbetet kommer särskild vikt att läggas vid att skapa förutsättningar för att forskningsresultaten skall kunna nyttiggöras. Vidare kommer myndigheten att utveckla och ta i bruk en mer sofistikerad metod för att kunna prioritera även mellan temaområden inom ramen för

arbetet med genomförandet av det långsiktiga energipolitiska programmet. Skr. 2000/01:15

Regeringen gör bedömningen att den samlade bilden av medelsfördelningen tillsammans med prognoserna för utvecklingen inom respektive område bör vara basen för de fortsatta prioriteringarna inom området. Detta verktyg förutses underlätta den strategiska uppgiften att genom statligt stöd till forskning och utveckling bidra till att sänka kostnaderna för ny effektivare energiteknik och påskynda den fortsatta omställningen till ett ekonomiskt och ekologiskt uthålligt energisystem.

Regeringen avser att göra en samlad utvärdering av de långsiktiga åtgärderna inom programmet inför kommande beslut om hur den långsiktiga omställningen av energisystemet skall främjas efter år 2004.

Skatteväxling

I 2000 års ekonomiska vårproposition aviserades en skatteväxling för perioden 2001—2010. Därvid hänvisades till Skatteväxlingskommittén som gjorde bedömningen att utrymmet för skatteväxling var minst lika stort som det som utnyttjats under 1980- och 90-talen. För den aktuella perioden bedömdes i vårpropositionen utrymmet, efter en omräkning till dagens penningvärde till dagens BNP-nivå, vara ca 30 miljarder kronor.

I budgetpropositionen för 2001 presenteras en strategi för en successivt ökad miljörelatering av skattesystemet. Detta görs inom ramen för finansplanen. Vidare aviseras en rad utredningsuppdrag som behövs som underlag inför en fortsatt skatteväxling enligt den strategi som beskrivs i finansplanen.

Atomansvarighet

Enligt atomansvarighetslagen (1968:45), som bygger på två internationella konventioner, ansvarar innehavare av atomanläggningar för skador som uppkommer till följd av olyckor i atomanläggningar, t.ex. kärnkraftsreaktorer, och olyckor i samband med transport av atomsubstanser. Ansvar är strikt, dvs. oberoende av vållande, och begränsat till ett visst belopp per olycka, vilket skall vara täckt av försäkring. Detta belopp är sedan den 1 juli 1995 bestämt till 175 miljoner särskilda dragningsrätter (ca 1 925 miljoner kr). Om beloppet inte är tillräckligt för att ersätta uppkomna skador kan ytterligare ersättning betalas av statsmedel.

Inom Regeringskansliet pågår arbete med ett förslag till skärpt skadeståndsansvar för innehavare av atomanläggningar. Regeringen avser att förelägga riksdagen en proposition i ämnet senare i år.

Remissammanställning för utvärdering av 1997 års energipolitiska program

Skr. 2000/01:15
Bilaga 1

Remissinstanserna

Yttrande har avgivits av Boverket, Skogsstyrelsen, Konkurrensverket, Kommunikationsforskningsberedningen (KFB), Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), Statistiska centralbyrån (SCB), Överstyrelsen för civil beredskap (ÖCB), Luleå tekniska universitet, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, Naturvårdsverket, Chalmers tekniska högskola AB, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), Banverket, Forskningsrådsnämnden (FRN) Kungliga tekniska högskolan (KTH), Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät), Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Samhällsvetenskapliga fakulteten vid Umeå universitet, Riksrevisionsverket (RRV), Konsumentverket, Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK), Byggforskningsrådet (BFR), Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR), Kungliga Vetenskapsakademien, Folkkampanjen mot kärnkraft-kärnvapen, Svenska Kraftverksföreningen (Kraftverksföreningen) och Sveriges Elleverantörer (gemensamt yttrande), Svenska Fjärrvärmeföreningen (Fjärrvärmeföreningen), Föreningen Sveriges energirådgivare (Energirådgivarna), Sveriges Industrieförbund (Industrieförbundet),

Svensk Industrieförening, Hyresgästernas Riksförbund, Barsebäck Kraft AB, Svenska Bioenergiföreningen (SVEBIO, Sveriges fastighetsägareförbund (Sveriges Fastighetsägare), VVS Tekniska Föreningen, Landsorganisationen i Sverige (LO), HSB:s Riksförbund, Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) och Svenska Kolinstitutet.

Allmänna synpunkter

COWI Rådgivande Ingenjörer AS:s (COWI) rapport omfattar en utvärdering av både den kortsiktiga och långsiktiga delen av det energipolitiska programmet. KM Miljöteknik AB:s (KM) rapport omfattar enbart den kortsiktiga delen av det energipolitiska programmet. I enlighet med uppdraget har särskild vikt lagts vid utvärdering av de insatser som primärt är avsedda för att kompensera stängningen av kärnkraftsreaktorerna i Barsebäck, d.v.s. det kortsiktiga programmet, elpanneskatten och verksamheten under Delegationen för Energiförsörjning i Sydsverige (DESS).

Rapporterna

Flertalet remissinstanser anser att de två konsultrapporterna ger en god beskrivning av effekterna av det energipolitiska programmet och att de utgör ett bra underlag för energipolitiska ställningstaganden. Chalmers tekniska högskola anser att rapporterna är noggranna, systematiska och tar med de flesta relevanta aspekterna. LRF finner att KM:s rapport är mer utförlig i sin redovisning än COWI:s. KM redovisar fakta, analys och slutsatser på ett konsekvent, och såvitt LRF kan bedöma, sakligt riktigt

sätt. Handelshögskolan vid Göteborgs universitet anser att KM:s rapports styrka är dess goda kunskaper om det svenska energisystemet, medan COWI:s rapport anlägger ett något bredare perspektiv. KM:s analys är betydligt mer övertygande i de avseenden slutsatserna i rapporterna skiljer sig åt. Fjärrvärmeföreningen menar att COWI:s utvärdering är delvis av ett speciellt slag, då den är utförd av en utländsk konsult som inte haft anledning att detaljerat följa den svenska energidebatten och som genom sina internationella engagemang har en något annorlunda referensram för sina bedömningar. Umeå universitet menar att svagheten med de båda rapporterna är analysen av effekterna av programmet, vilket gör det svårt att dra några klara och entydiga slutsatser. Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer anser att analyserna i rapporterna i stort är invändningsfria men att det finns brister i sakuppgifterna. Det bör dock observeras att det i resultatbedömningarna i stor utsträckning har inräknats inte bara uppnådda resultat utan även framtida förväntade och uppskattade resultat, vilka i en del fall är alltför optimistiska enligt föreningarna.

Svenska kraftnät bedömer att KM:s utvärdering är den som på de flesta punkter är mest trovärdig. Svenska kraftnät bedömer att COWI underskattat konsekvenserna för effektbalansen av en stängning av Barsebäck 2. Energimyndigheten anser att rapporterna ger en i stort sett allsidig och korrekt belysning av det energipolitiska programmet, särskilt med tanke på den korta tid som utvärderarna haft till sitt förfogande. Energimyndigheten anser att skillnaderna i utredarnas slutsatser vad gäller måluppfyllelsen i regel beror på skilda bedömningar om framtiden, och ser inte anledning att betygsätta de två bedömningarna.

Övergripande kommentarer

Handelshögskolan vid Göteborgs universitet anser att en samhälls-ekonomisk analys i stort sett saknas i utvärderingarna, vilket högskolan menar medför att man på goda grunder kan misstänka att de medel som förbrukas inom programmet utgör ett betydande slöseri med knappa resurser, med en högst väsentlig fördyring av avvecklingen av Barsebäcksreaktorn som följd. Industriförbundet anser att rapporterna ger stöd för industrins uppfattning att den förda energipolitiken innebär att förhållandevis små effekter nås till mycket höga kostnader. Kungliga Vetenskapsakademien har med anledning av rapporterna dragit slutsatsen att de energipolitiska besluten baserats på ett underlag som underskattat såväl komplexiteten och trögheten i de stora tekniska energisystemen, som de faktorer som styr konsumentens beteenden. Akademien menar att rapporterna mycket klart visar riskerna med subventioner av olika slag. Snabba förändringar i det komplexa energisystemet kan leda fel vid val av strategi och till att tillgängliga resurser för förändringsarbete inte utnyttjas på bästa sätt.

Åtskilliga remissinstanser framhåller vikten av en säker tillgång på el till konkurrenskraftiga priser. Konkurrensverket anser att det är av stor vikt för den samhälls-ekonomiska effektiviteten att förutsägbarhet och stabila spelregler präglar utvecklingen på elmarknaden, vilket på lång sikt

bidrar till att skapa förutsättningar för en väl fungerande konkurrens. Industriförbundet anser att en god och säker tillgång till elenergi är en förutsättning för industriell tillväxt och ekonomisk utveckling i Sverige. LO framhåller det angelägna i att givet fattade beslut måste energipolitiken inriktas mot klimatfrågans lösning och konkurrenskraftiga elpriser för företag och hushåll. Även NUTEK anser att det är väsentligt att näringslivet har en säker tillgång till energi till konkurrenskraftiga priser. NUTEK anser vidare att det energipolitiska programmet bör revideras både vad avser mål och tilldelade medel, då den gemensamma elmarknaden skapat nya förutsättningar.

Flertalet remissinstanser konstaterar att utvärderingarna redovisar att åtgärderna inom det energipolitiska programmet inte når upp till de mål som är en förutsättning för att stänga Barsebäck 2. Luleå tekniska universitet framhåller att det i detta sammanhang är viktigt att analysera varför uppställda mål uppnåtts eller inte uppnåtts. Energirådgivarna framhåller även att den komplexitet som kännetecknar energiområdet gör det svårt att särskilja vad som är effekter av just 1997 års energipolitiska program. För att lyckas med omställningsarbetet drar Energirådgivarna slutsatsen att det är viktigt att man tydligare skiljer på el- respektive värmebehov. Under de senaste 20 åren har fokuseringen på elanvändning/produktion varit allt för dominerande menar föreningen. Sveriges Fastighetsägare anser att hela det energipolitiska programmet har fokuserat på energiproducenter och ägare av småhus. Förbundet anför att ägare av större fastigheter torde ha ett betydligt större motiv för insatser då det finns ett intresse för driftkostnadsminskningar hos dessa. Boverket anser att de slutsatser som uppföljningen och utvärderingen av 1997 års energipolitiska program kommer fram till, till största delen överensstämmer med Boverkets analyser vad gäller de bidrag som ligger inom verkets ansvarsområde.

Naturvårdsverket anser att det energipolitiska programmet innehåller relevanta åtgärder för en omställning av energisystemet. Genomförandet har dock försvårats av bl.a. sjunkande elpriser. Verket framhåller även det faktum att förändringar sker i elsystemet oavsett det energipolitiska programmet, vilket gör att en avveckling av Barsebäck 2 inte enbart kan bestämmas utifrån resultatet av det energipolitiska programmet. KTH anser generellt att diskussionen av de långsiktiga frågorna får för lite utrymme i förhållande till de kortsiktiga. Ett område som i stort sett förbigås är riskanalys. Frågor kring oväntade händelser, t.ex. avspärning av oljetillförsel eller dramatiskt ökade kostnader för olja berörs inte alls i rapporterna. Högskolan anser vidare att utvärderingen isolerar användningen av el från användningen av energi på ett i övergripande energiperspektiv i landet otillåtligt sätt.

Flera remissinstanser, bl.a. Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer anser att remisstiden är för kort för en remiss av detta slag.

Bidrag för att minska elanvändningen

För att minska elanvändningen innehåller det energipolitiska programmet ett antal bidragsåtgärder (åtgärder som finansieras via anslaget B1). Bidrag finns för att dels konvertera och ansluta främst eluppvärmda bostäder och lokaler till fjärrvärme, dels till uppbyggnad av fjärrvärmenätet. Vidare ingår bidrag till eleffektminskande åtgärder inom bostadssektorn för att minska eleffektuttaget under höglastperioder. Slutligen finns även bidrag till konvertering från elvärme för att minska användningen av el i bostäder och lokaler i områden där fjärrvärmeanslutning inte är ekonomiskt rimlig.

Konvertering till fjärrvärme och konvertering från elvärme

Flera remissinstanser, bl.a. Energimyndigheten och Fjärrvärmeföreningen, instämmer med de bägge rapporterna om att målet om 1,5 TWh för minskad elanvändning inte kommer att nås till år 2002, främst p.g.a. att konvertering från elvärme visade sig bli dyrare än vad man antog i energiöverenskommelsen. LRF vill understryka att de sjunkande elpriserna är den främsta orsaken till att delprogrammen för minskat elberoende haft delvis svag verkan. Rapporterna visar att några av stödformerna för minskad elanvändning har haft god efterfrågan och rimlig kostnadseffektivitet. LRF finner det dock olyckligt att motiverade justeringar har dragit ut på tiden och även påverkat delar som inte behövt justering. Både LRF och Fjärrvärmeföreningen framhåller att det är en intressant iakttagelse som görs i de båda rapporterna att samtidigt som bidrag lämnas för konvertering från elvärme så installeras elvärme i nära hälften av alla nyproducerade småhus.

Fjärrvärmeföreningen anser att en mer omfattande konvertering från direktel till vattenburen värme kan väntas medföra en utveckling av metoder och material som pressar priserna för att konvertera. Föreningen anser vidare att slutsatsen i COWI-rapporten om att det uppsatta målet inte kan uppnås är felaktig. Föreningen menar att slutsatsen inte gäller om hus med vattenburen elvärme prioriteras före direkteluppvärmda. Om en sådan prioritering inte görs är däremot slutsatsen korrekt. Föreningen menar vidare att avsnittet om konflikt mellan el och fjärrvärme synes bygga på en felsyn. Det är inte en konflikt, det är konkurrens. Den som distribuerar både el och fjärrvärme kan inte styra detta, det gör fastighetsägaren som fritt kan välja elleverantör och annan uppvärmningsform. VVS Tekniska Föreningen anser att utvärderingen borde tagit upp följderna av om fjärrvärmerörelserna skulle delas upp på en aktör som bedriver produktion och en aktör som bedriver distribution, efter samma modell som på elmarknaden. Föreningen anser vidare att ett framtida system för att minska elanvändningen bör koncentreras på konvertering och framtagande av ekonomiskt hållbara lösningar och en implementering av dessa till storskaliga lösningar avseende flerbostads- och småhus som värms med el eller direktel. Sveriges Fastighetsägare menar att det vid konvertering till fjärrvärme föreligger institutionella hinder i och

med att många lokalfastigheter har utrustats med elvärme där lokalhyresgästen ofta har eget abonnemang. Systemmässigt borde fastighetsägaren vara sökande, men det är hyresgästen som får bära konsekvenserna av exempelvis kostnadsökningar. Boverket kommenterar i sitt yttrande KM:s bedömning att en såpass kort planeringshorisont som 5 år kan innebära att stödet till konvertering från el till annan individuell bränsleeldning innebär försvårande av framtida fjärrvärmeutbyggnad. Verket anser att bidragets syfte skulle kunna motverkas om man använde en längre planeringshorisont, då det ingår som en del i det kortsiktiga programmet.

Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer anser att det speciellt bör noteras att det i KM:s rapport framstår som om åtgärder vilka avser påverkan på produktionsapparaten är mer framgångsrika till en lägre kostnad än de åtgärder som riktas mot förändringar hos olika användarkategorier. T.ex. är kostnaden för konvertering från elvärme till fjärrvärme eller annan uppvärmningsform dubbelt så hög per ersatt kWh som kostnaderna för att tillföra ny elproduktion baserad på förnybara energislag.

Eleffektminskande åtgärder

När det gäller eleffektminskande åtgärder anser Sveriges Fastighetsägare att det är en brist att stimulanserna inte riktats till lokalfastigheter och flerbostadshus. Här sker användning av eldrivna installationer huvudsakligen på förmiddagen, då effektbelastningen är som högst i landet, varför effektstyrning av dessa skulle ge större resultat för den nationella effektbalansen, hävdar förbundet.

SCB framhåller att det för uppföljning av eleffektreducerande insatser skulle funnits möjlighet att använda den officiella statistiken. Med hjälp av denna statistik kan elanvändningen i småhus med effektvakt, ackumulatortankar etc. som har installerats under 1998 och 1999 jämföras med elanvändningen i småhus utan sådan utrustning. Boverket framhåller att den analys som KM har genomfört om bidrag till eleffektminskande åtgärder, vilken i hög grad följer Boverkets analys, i likhet med Boverket kommer fram till att stödet bör upphöra.

Bidrag till investeringar i elproduktion från förnybara energikällor

1997 års energipolitiska program innehåller inom anslaget B2 ett antal åtgärder för att öka tillförseln av el från förnybara energikällor. Bidrag lämnas till investeringar i biobränslebaserad kraftvärme, vindkraftverk, småskalig vattenkraft och för upphandling av ny teknik för elproduktion med förnybara energislag.

Stöd till tillförsel av ny elproduktion

När det gäller stödet till tillförsel av ny elproduktion har ingen av remissinstanserna några invändningar mot utredningarnas slutsatser beträffande

måluppfyllelsen. Energimyndigheten framhåller att målen har varit realistiska och regelverket ändamålsenligt. Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer påpekar dock att statens kostnader för tillförsel av ny elproduktion är orimligt höga. Fjärrvärmeföreningen, LRF och SVEBIO framhåller att hindren för att få fram ny elproduktion framför allt sammanhänger med situationen på elmarknaden där nuvarande överkapacitet tillsammans med omregleringen medfört mycket låga elpriser. Fjärrvärmeföreningen betonar samtidigt att osäkerheten på marknaden, framförallt vad gäller beskattningen, också har en negativ inverkan på investeringsviljan.

Kraftvärme

Naturvårdsverket framhåller att utfallet av programmet till viss del är osäkert eftersom elproduktionen är avhängig av utnyttjandegraden i kraftvärmeanläggningarna. LRF betonar också att det i många fall är tveksamt om de kraftvärmeanläggningar som beviljats stöd kommer att genomföras. Liknande synpunkter framförs av Fjärrvärmeföreningen som samtidigt betonar att dessa projekt sannolikt kan komma att ersättas av nya. Fjärrvärmeföreningen anser också att regeringens mål för kraftvärmeutbyggnaden är mycket modest i förhållande till potentialen. Även Skogsstyrelsen betonar att tillgången på energiråvara från skogen är sådan att biobränslen skulle kunna utnyttjas för elproduktion i betydligt större omfattning. Liknande synpunkter framförs av SVEBIO som också framhåller tillgänglig outnyttjad kapacitet i befintliga anläggningar. SVEBIO framför också att de biobränslepriser som anges i COWI:s huvudrapport är felaktiga. Priset bör vara 11 resp. 8 öre/kWh istället för 110 resp. 80 öre/kWh.

Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer påpekar att den regionala fördelningen av de nya kraftvärmeanläggningarna inte medverkar till den eftersträvade förstärkningen av elproduktionskapaciteten i Sydsverige. Sveriges Fastighetsägare påpekar att möjligheten att producera småskalig kraftvärme på fastighetsnivå inte behandlats.

Energimyndigheten anser att den sammanlagda miljönyttan av att använda importerade biobränslen bör analyseras ur ett systemperspektiv. Även Naturvårdsverket tar upp denna fråga och framhåller systemeffektiviteten i sjötransporter av biobränslen.

Vindkraft

Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer framhåller att utbyggnad av vindkraft inte ger något effekttillskott och instämmer i KM-rapportens slutsats att stödnivån till vindkraften eventuellt kan minskas utan att påverka utbyggnadstakten. Umeå universitet menar i sitt yttrande att man utifrån KM-rapporten kan misstänka att många av de investeringar som skett i vindkraftverk under perioden skulle ha kommit till stånd utan investeringsbidrag.

Flera remissinstanser, däribland Naturvårdsverket, SVEBIO, Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer, påpekar felaktigheten

i att man i KM-rapporten adderar investeringsstöd beräknat som öre/års-kWh med miljöbonusen uttryckt i öre/kWh. Naturvårdsverket lyfter också fram att den gällande storleksgränsen för stödet på 1500 kW inte är ändamålsenlig.

Svensk Industriförening betonar att en omfattande vindkraftssatsning bl.a. är stötande ur estetisk synpunkt och ifrågasätter om vindkraften kan överleva på en fri marknad.

Vattenkraft

När det gäller investeringsstödet till vattenkraft framhåller LRF också problem med miljökrav som en viktig orsak till att målen inte uppnås. Energimyndigheten föreslår att investeringsstöden för vindkraft och vattenkraft slås ihop.

Ny teknik för elproduktion med förnybara energilag

Industriförbundet anser att stödet till ny elproduktionsteknik bör omprövas. Utgångspunkten bör vara att tekniken inom rimlig tid skall kunna nå lönsamhet. Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer delar KM:s uppfattning att den metodutveckling som bedrivs inom detta område måste harmoniseras med de metoder som tas fram inom EU. Gröna certifikat och s.k. flexibla mekanismer kan vara sådana metoder.

Åtgärder för effektivare energianvändning

För att åstadkomma en effektivare energianvändning finns åtgärder såsom information och utbildning, teknikupphandling av energieffektiv teknik, provning, märkning och certifiering av samt information om energikrävande utrustning, samt även kommunal energirådgivning (åtgärder som finansieras via anslag B3).

Naturvårdsverket framhåller att vissa områden, särskilt vad gäller energieffektiviseringar, precis som konsulterna påpekar, är svåra att utvärdera. Energimyndigheten anser att effekterna av åtgärderna för effektivare energianvändning trots vissa osäkerheter bör inräknas i de sammantagna effekterna av det kortsiktiga programmet. Energimyndigheten uppger att myndigheten har inlett ett arbete med att ta fram förbättrade metoder för utvärdering av åtgärder för energieffektivisering. Energimyndigheten anser vidare att det finns visst fog för kritiken mot att det saknats översiktighet i årsredovisningen av åtgärderna för effektivare energianvändning och myndigheten avser att utveckla och sammanställa en bättre översikt av dessa områden.

Svensk Industriförening menar att KM i sin rapport på ett förtjänstfullt sätt har pekat på olika omständigheter som kan medföra effektivare energianvändning. Exempel härpå är det omfattande arbete företagen numera lägger ned på att etablera miljöledningssystem i sina verksamheter. Ett betydande inslag i företagens miljöarbete är i vilken omfattning elkraft utnyttjas och vilken typ av kraft som skall nyttjas.

Energirådgivarna framhåller behovet av att reducera energianvändningen genom energieffektivisering och energihushållning och att detta förutsätter att de övergripande målen definieras tydligare och framför allt att mer detaljerade mål formuleras för energianvändningen i samhällets olika sektorer. Föreningen anser att staten har ett speciellt ansvar för att driva på arbetet med energieffektivisering och energihushållning, då det krävs långsiktighet, struktur och kontinuitet. Föreningen anser att de satsningar som är gjorda inom området är rätt väg att gå.

Energirådgivarna anser vidare att kommunal energirådgivning är ett viktigt verktyg för att nå framgång inom det energipolitiska programmet, som ett bra och nödvändigt komplement till marknadens aktörer vilket kan sprida en objektiv kunskap om hur energianvändningen kan effektiviseras och energitillförseln miljöanpassas. Sveriges Fastighetsägare anser att det är anmärkningsvärt att det avseende den kommunala energirådgivningen råder så stor osäkerhet vid uppföljningen att man inte kan fastställa utfallet av åtgärden. Energimyndigheten menar i en kommentar till KM-rapporten att en enkät inte ger underlag att uttala sig om energirådgivningens effekter på slutanvändarens energikunskaper, däremot på energirådgivningens räckvidd. Sveriges Fastighetsägare anser vidare att den kommunala energirådgivningen endast marginellt beaktat beståndet av flerbostadsfastigheter och lokalfastigheter när det gäller informationsinsatser. Förbundet anser att om fastighetsorganisationerna erbjuder resurser för informationsverksamhet som ett komplement till den kommunala energirådgivningen kunde ytterligare effektiviseringar uppnås. Konsumentverket betonar vikten av helhetssyn och systemtänkande för att påverka elanvändningen och att kunskaper och information förmedlas till slutanvändarna om hur minskad energianvändning kan uppnås. Då utbudet av produkter hela tiden ökar och därmed även behovet av att ge konsumenterna ett bra underlag för att välja energieffektiva produkter är det viktigt att fortsätta med detta arbete menar verket.

Umeå universitet menar i en allmän kommentar kring informationsinsatser att erfarenheter visar att information kan vara ett effektivt styrmedel i krissituationer, men att de har mycket ringa effekt gällande de åtgärder som beskrivs i rapporterna avseende effektivare energianvändning. Universitetet anser vidare att den del i rapporterna som beskriver delprogrammet för effektivare energianvändning till sin karaktär är spekulativ och bygger på mycket lösa resonemang.

Delegationen för Energiförsörjning i Sydsverige (DESS)

Delegationen har till uppgift att utveckla el- och värmeförsörjningen i Sydsverige och finansieras via anslaget B9. Verksamheten inbegriper stöd för åtgärder som utvecklar regionens infrastruktur, såsom naturgas- och fjärrvärmesystem, främjande av energieffektivisering och ökad användning av förnybara energislag.

Svenska kraftnät och Naturvårdsverket konstaterar att utfallet av åtgärderna inom ramen för DESS bedöms helt olika i rapporterna. Svenska kraftnät menar vidare att det kan ifrågasättas om det inte finns en risk för

en dubbelräkning av insatserna inom ramen för DESS finansiering och övriga delar av programmet.

Skr. 2000/01:15
Bilaga 1

Elpanneskatten

Elpanneskatten infördes 1 juli 1998 och gäller för avkopplingsbara elpannor i fjärrvärmenät med en installerad effekt över 2 MW. Skatten har därmed varit i kraft under två vinterperioder (1 november—31 mars), för att minska elförbrukningen under höglastperioden. Skatten innebär att energiskatten höjs med 2,3 öre per kWh för elpannor under denna period av året.

Flera remissinstanser, däribland Kraftverksföreningen, Sveriges Elleverantörer och Fjärrvärmeföreningen anser att elpanneskatten endast haft en marginell inverkan på användningen av el i elpannor. Föreningarna vill samtidigt framhålla det samhällsekonomiskt riktiga i att elpannor utnyttjas vid låga elpriser och god tillgång på elenergi. Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer påpekar även att elpannor i fjärrvärmesystem i allmänhet ersätter oljeeldade pannor. Att inte utnyttja elenergi i elpannor under de senaste våtåren hade varken varit miljömässigt eller ekonomiskt riktigt och kunnat strida mot riksdagens klimatmål. Energimyndigheten framhåller att variationer i oljepriset har betydelse för den faktiska användningen av elpannorna liksom variationer i elhandelspriset, t.ex. på grund av nederbörds- och temperaturförhållanden. Fjärrvärmeföreningen menar att i och med att elmarknaden kommit att omfatta flera länder minskade möjligheterna påtagligt att använda billig el för detta ändamål under andra tider på året än vid låglast och höga flöden i älvarna. Föreningen anser att skatten varit av marginell betydelse i jämförelse med marknadens påverkan.

Energimyndigheten framhåller att det är komplicerat att beräkna måluppfyllelsen av elpannebeskattningen. Bägge utredningarnas bedömningar måste betraktas som grova approximationer. Svenska kraftnät påpekar att de båda konsultföretagen skiljer sig åt också vad gäller bedömningen av vilken verkan skattehöjningen fått i fjärrvärmeverkens elpannor.

SCB påpekar att den kvartalsvisa officiella statistiken ger möjlighet att analysera effekten av införandet av elpanneskatten, då höjningen av elpanneskatten enbart avser vinterperioden. Svenska kraftnät uppger däremot att de delar konsultföretagens uppfattning att rapporteringen och statistiken för utnyttjandet av elpannor inom landet är otillfredsställande.

Bedömning av villkorsuppfyllelse för stängning av den andra reaktorn i Barsebäck

Ett villkor för avställningen av Barsebäck 2 är att bortfallet av elproduktion kan kompenseras genom tillförsel av ny elproduktion och minskad användning av el. De kortsiktiga åtgärderna i det energipolitiska programmet syftar till att minska användningen av el för uppvärmning, öka tillförseln av el och värme från förnybara energikällor och utnyttja

det befintliga energisystemet effektivare samt främja åtgärder för effektivare energianvändning. För att ersätta elproduktionen av reaktorn Barsebäck 2 krävs ett tillskott/sparande på 3—4 TWh per år.

Skr. 2000/01:15
Bilaga 1

Påverkan på effektbalansen

Flertalet remissinstanser uttrycker en oro för den påverkan en avställning av Barsebäck 2 skulle få för effektbalansen. Ett antal remissinstanser menar däremot att effektproblematiken kan lösas på marknadens villkor.

Handelshögskolan i Göteborg anser att effektproblemen i Sydsverige inte är korrekt analyserade. Högskolan anser att leveranssäkerheten inte har något med effekt att göra utan att detta numera är ett marknads- och kontraktsproblem. Högskolan frågar sig om inte Svenska kraftnät skulle kunna lösa detta med antingen områdesprissättning eller motköp. Energimyndigheten anser att effektbalansen i Sydsverige bör hanteras på marknadens villkor. Regleringar klarar inte att upprätthålla balans mellan efterfrågan och utbud. Om priset tillåts att röra sig fritt så ser marknadskrafterna till att det alltid finns tillräckligt med effekt tillgänglig. Energimyndigheten anser att de relevanta grannländerna - Danmark, Tyskland och Polen - använder el för uppvärmning i liten utsträckning och har ett betydande överskott i elproduktionskapacitet. Energimyndigheten bedömer därför att det kommer att finnas möjligheter att importera el vid höglastsituationer.

Naturvårdsverket påpekar att den frivilligt avställda elproduktionskapaciteten med god marginal överstiger kapaciteten i Barsebäck 2. En värdering av frågan om effekt bör därför inkludera ett resonemang om möjligheterna och kostnaderna för att hålla dessa avställda kraftverk tillgängliga för produktion. Verket anser också att KM:s uttalande om att kondenskraftverk inte kan ersättas med enbart kraftvärmeverk är felaktig, även om kraftvärmeverk har kortare utnyttjandetid än kondenskraftverk. Ersättningen av 1 MW kondenskraft med 1 MW kraftvärme torde inte ha någon avgörande betydelse på effektbalansen under de hårdast belastade perioderna. Det bör även beaktas att det finns en hel del outnyttjad elproduktionskapacitet i Sverige som inte utnyttjas p.g.a. låga elpriser, bl.a. naturgasbaserade kraftvärmeanläggningar i Skåne.

HSB:s Riksförbund konstaterar att risken för effektbrist i Sydsverige kommer att öka påtagligt om Barsebäck 2 stängs. Vid besvärliga effektsituationer kan periodvis bortkoppling bli aktuell, vilket inte är önskvärt. En konsekvens av studierna bör vara att tidsplanen för Barsebäcksvärets stängning omprövas. Hyresgästernas Riksförbund och Banverket påtalar att situationen vid höglast i Sydsverige är ofullständigt belyst och att situationen kan bli mycket ansträngd om den andra Barsebäcksvärsreaktorn skulle stängas. Även Kungliga Vetenskapsakademien anser att problemet med effektobalans är otillräckligt utrett i rapporterna. Akademien framhåller att de stora effektblocken fungerar som en balansreserv för det reaktiva effektbehovet i kraftnätet. Ju mindre denna reserv blir desto känsligare blir nätet för störningar. LRF vill understryka att det är viktigt att frågan om hur man skall klara effekttopparna löses. Akut effektbrist under köldperioder är både ett reellt och kommersiellt

hot. Eftersom ca 3 000 MW fossilkondenskraftverk avvecklats under senare år anser ÖCB att det finns en risk för att - vid extrema vädersituationer - effektbrist uppstår i södra Sverige och att möjligheterna till s.k. ödrift väsentligen försämras.

Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer anser att en stängning av Barsebäck 2 den 1 juli 2001 skulle påverka försörjningstryggheten i Sydsverige negativt. Om Barsebäck 2 stängs kommer effektbristen i Sydsverige att uppgå till ca 1600 MW under vintern 2001, vilket kan leda till en styrd minskning av elanvändningen, s.k. roterande bortkoppling. Det saknas marginaler för att klara större oplanerade produktionsstopp i anläggningar eller veckor med låga vintertemperaturer i Sverige. Ett sätt att lösa en betydande del av effektbalansproblemet kunde vara att skapa en marknad för handel med effekt för att på ett kommersiellt sätt kunna lösa ansvarsfrågorna kring effektbalansen.

Svensk Industriförening uttalar sig inte direkt om effektsituationen, men är oroliga för att det vid torrår kommer att uppstå elförsörjningsproblem med ransonering som följd. Föreningen anser detta vara en olycklig utveckling. KTH instämmer med utredarna att en stängning av Barsebäck 2 kan medföra stora risker för effektsituationen i södra Sverige, särskilt i tider av stort effektbehov då det inte går att ersätta effektbehovet med alternativ tillförsel.

Barsebäck Kraft AB påpekar att en förtida stängning skulle innebära en risk för effektbrist på 1050 MW även då full import sker. Hänsyn har då inte tagits till att någon anläggning är otillgänglig, varför effektbristen kan beräknas till ca 1600 MW. Enligt Barsebäck Kraft AB kan effektbristen, vid en kall vinter och med svårigheter att importera, vara uppemot 3000 MW. Barsebäcksvetskets betydelse ur nätsynpunkt har heller inte tydligt framkommit i rapporterna. Barsebäck är strategiskt placerat i södra Sverige och även om produktionskapacitet finns i det nordiska systemet kommer det inte att finnas kapacitet att via nätet föra in erforderlig elkraft till Sydsverige. Bristen på produktionsanläggningar i Sydsverige innebär också att det finns risk för att det inte finns tillräckligt med spänningsstöd för att starta upp nätet efter avbrott. Osäkerheten talar för att en avställning av den andra reaktorn ej ska genomföras.

Svenska kraftnät anser att effektbalansen i Syd- och Mellansverige är ansträngd under de högsta förväntade förbrukningstopparna. Den kan klaras under förutsättning att alla nu tillgängliga kärnkraftsblock är i full produktion och att en tillräcklig import kan komma till stånd. En stängning av Barsebäck 2 skulle försvaga effektbalansen och öka risken för att försörjningsförmågan inte räcker till för att möta all efterfrågan på elkraft. Vid en förbrukningsnivå, som har beräknats kunna inträffa ungefär vart tionde år (28 000 MW) visar effektbalansen en brist på 500 MW inom Syd- och Mellansverige. I dessa beräkningar har inte otillgänglighet för kraftverk medräknats och inte heller problem med den befintliga överföringskapaciteten från norr till söder eller problem med import av el. Möjligheterna till import är beroende av den utveckling som sker beträffande tillgängligheten hos produktionsanläggningarna i de länder som förväntas kunna exportera. Även i de länder som förväntas kunna exportera kraft kan kraftstationer komma att stängas ner på grund av

olönsamhet eller miljökrav, vilket påverkar dessa länders möjlighet att exportera el.

Skr. 2000/01:15
Bilaga 1

I den mest ansträngda balanssituationen, dvs. vid en förbrukningsnivå på 28 000 MW i landet, skulle en otillgänglighet i kärnkraften eller i importmöjligheterna i första hand innebära att inga reserver finns tillgängliga för att hantera eventuella störningar och i andra hand att all efterfrågan på kraft inte kan klaras, dvs. att tvångsvisa bortkopplingar av förbrukare måste tillgripas. Under effektknappa förhållanden kommer mycket höga priser att råda på elmarknaden.

Enligt Svenska kraftnät skulle en stängning av Barsebäck 2 innebära att alla de tänkbara effektbalansscenarierna försvagas med blockets effekt på 600 MW, samtidigt som övriga osäkerhetsfaktorer kvarstår. En stängning ökar vidare det importberoende som är förutsättningen för att klara de högsta förbrukningstopparna även under normala år.

Svenska kraftnät menar att en stängning av Barsebäck 2 skulle göra det omöjligt att försörja Sydsverige vid den högsta förbrukningsnivån, utan stöd av import eller ersättande produktion inom området. Dels sjunker stamnätets överföringsförmåga genom bortfallet av spänningsstödet från Barsebäck 2:s reaktor, dels måste den effekt som inte produceras istället föras över norrifrån. Svenska kraftnät avser att i ett sådant läge öka möjligheterna till försörjning av Sydsverige och genomföra förstärkningsåtgärder för att höja stamnätets överföringsförmåga. Dessa åtgärder kan vara klara tidigast vintern 2002/2003. Nätförstärkningarna motiveras också av att stängningen av stora kraftstationsblock i Barsebäck och i Karlshamn innebär att kraftförsörjningen i Sydsverige blir sårbar vid olika slag av svåra driftssituationer och nätstörningar även vid normala förbrukningsnivåer och inte bara vintertid.

För närvarande pågår arbete i syfte att reducera elförbrukningen vid effektkritiska situationer. Sådana åtgärder kan på sikt ge positiva bidrag till effektbalansen, men på kort sikt bedöms dock verkan vara begränsad. Svenska kraftnät anser mot denna bakgrund att en stängning av Barsebäck 2 inte bör genomföras förrän ersättande åtgärder får fullt genomslag för effektbalansen.

Påverkan på elpris och tillgång på el

Flertalet remissinstanser konstaterar att de kortsiktiga åtgärderna i det energipolitiska programmet inte kommer att uppnå målet för en ersättning av elproduktionen från Barsebäckverket. Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer delar KM:s rapports redovisning att det energipolitiska programmet sammantaget medför ett tillskott på 2,5 TWh/år vid programtidens slut. Flera remissinstanser menar även att konsulternas bedömning vad gäller osäkra tillskott är alltför optimistisk.

LO konstaterar att de båda rapporterna drar likartade slutsatser avseende de samlade effekterna av åtgärdsprogrammen, vilka uppgår till ca 4,5 TWh, jämfört med målsättningen på 7,5 TWh. Umeå universitet konstaterar att huvudorsaken är att konverteringen från el blivit mindre än förväntat. Åtskilliga remissinstanser, bl.a. Riksrevisionsverket, konstaterar att elmarknaden och elpriset utvecklats annorlunda än vad

som antogs vid det energipolitiska beslutet 1997, vilket medför att incitamenten minskat för vissa aktörer att handla i enlighet med de energipolitiska mål riksdag och regering fastslagit. Folkkampanjen mot kärnkraft-kärnvapen anser att en betydande överkapacitet på 24 GW föreligger i det nordiska elsystemet och att en avveckling av all kärnkraft därmed är möjlig.

Flera remissinstanser menar att beslutet om en stängning av Barsebäck 2 bör omprövas då det kortsiktiga åtgärdsprogrammet inte nått målet vad gäller kompensation av el. Industriförbundet anser att beslutet om en stängning av Barsebäck 2 bör rivs upp då beslutet bidrar till sämre företagsklimat och för med sig höga kostnader. HSB:s Riksförbund menar att en konsekvens av rapporterna bör vara att tidsplanen för Barsebäcksvetskets stängning omprövas. NUTEK anser å sin sida att tidpunkten för att stänga Barsebäck 2 måste bedömas utifrån en helhets-syn på det energipolitiska programmet, pris och energitillgång. Energi-myndigheten anser däremot att det inte längre är rimligt att avvecklingen av den andra reaktorn i Barsebäck skall villkoras utifrån att bortfallet av kraft kan kompenseras till sista TWh. Detta beror på att den verklighet 1997 års energipolitiska beslut bygger på har förändrats. Den omreglerade elmarknaden har sänkt elhandelspriserna och marknaden klarar idag elförsörjningen. Erfarenheterna från köldknäppen i vintras bekräftar att prisinstrumentet är effektivt för att minska elanvändningen i de delar av elmarknaden som känner av variationerna i spotpriserna på el. Det senare gäller sannolikt företrädesvis industrin, menar myndigheten. Svensk Industriförening anser att en avstängning av den andra reaktorn i Barsebäck ej bör ske under dess ekonomiska livslängd, då en mängd faktorer gör att tillgången till elenergi blir osäkrare vid en stängning.

Åtskilliga remissinstanser konstaterar att elpriserna i normalfallet påverkas i mycket begränsad omfattning av en avställning av Barsebäck 2. Dock kan spotpriserna stiga mycket kraftigt vid extrema last-situationer om inte reservkapaciteten utökas konstaterar NUTEK och Svensk Industriförening. Svensk Industriförening påpekar även att det vid extrema situationer kan bli frågan om ransonering, vilket är en synnerligen oönskad situation, inte minst för den mindre och medelstora industrin. Konkurrensverket menar att en ökad osäkerhet om elprisernas utveckling innebär att många marknadsaktörer, såväl på elmarknaden som inom andra delar av näringslivet, kan få ökade svårigheter att planera sin verksamhet. Energimyndigheten instämmer med rapporterna i att den allmänna prisnivån inte bedöms påverkas i nämnvärd grad av en stängning av den andra reaktorn. Energimyndigheten betonar att denna bedömning stärks ytterligare av den betydande överkapaciteten i elproduktionsanläggningar i Danmark, Tyskland och Polen i kombination med en ökande överföringskapacitet mellan Sverige och dessa länder.

LO betonar i sitt yttrande att det är angeläget att konkurrensen upprätthålls så att prisutvecklingen ligger kvar på en gynnsam nivå. Enligt LO finns det även anledning för statsmakterna att låta Konkurrensverket granska de oroväckande prisdifferenser som uppstått på Nord Pools elbörs under innevarande vår och försommar.

Hysesgästernas Riksförbund konstaterar att situationen vid höglast är ofullständigt belyst och att situationen kan bli mycket ansträngd om den

andra reaktorn vid Barsebäcksverket skulle stängas. HSB:s Riksförbund anser att risken för effektbrist är avsevärt allvarligare än den förhållandevis måttliga höjningen av elpriset som bortfallet av Barsebäcks elproduktion orsakar. Svenska kraftnät påpekar att elenergiebalansen i övriga Norden utvecklas i riktning mot en försvagning då en klar förbrukningsökning sker i Finland och Norge. Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer delar inte COWI:s bedömning om att en stängning av Barsebäck 2 inte skulle ha någon väsentlig betydelse för försörjningstryggheten även om tillgången på el för närvarande är god i Norden.

Kraftverksföreningen och Sveriges Elleverantörer påpekar att det inte finns några företagsekonomiska motiv att bygga ut elproduktionen i Sverige eller i vårt närområde. Den enda möjligheten att tillföra ny elproduktionskapacitet i Sverige är med olika former av stöd.

Naturvårdsverket anser att det är värt att notera att förutsättningarna för elproduktion i kraftvärmeverk sammanfaller med hög efterfrågan vintertid, t.ex. skulle den tillgängliga naturgasbaserade produktionskapaciteten vid kraftvärmeverken i Skåne utnyttjas i betydligt högre utsträckning. SVEBIO anser att en bedömning av den totala produktionskapaciteten för el är intressantare att göra än en bedömning av bara tillkommande produktionskapacitet. Föreningen konstaterar att 6,5 TWh av en potential på 10 TWh vad gäller elproduktion i kraftvärme är outnyttjad i dagsläget. SVEBIO konstaterar vidare att det är svårt att stimulera fram ny produktionskapacitet innan marknaden kräver tillskott. Statens uppgift borde därför i första hand vara att ange tidtabellen för avveckling av kärnkraftsreaktorerna och skapa sådana styrmedel som möjliggör att ersättande elproduktion i första hand baseras på förnybara energikällor. ÖCB anser att om nya produktionsanläggningar skall tillkomma måste det särskilt uppmärksammas hur dessa påverkar möjligheterna till ödrift i framför allt södra delen av landet.

Påverkan på miljö och klimat

De två konsultrapporterna visar att en stängning av Barsebäck 2 kommer att leda till nettoökningar av koldioxidutsläppen, åtminstone på kort sikt. Hyresgästernas Riksförbund och HSB:s Riksförbund anser detta vara ett skäl till att avvakta med stängningen av Barsebäck. Skogsstyrelsen anser att det är olyckligt att det kommer till stånd energipolitiska beslut som leder till ökade emissioner av växthusgaser. Svensk Industriförening anser att kärnkraftsproducerad elenergi sannolikt har miljömässiga fördelar i förhållande till den elenergi som produceras vid fossileldade kraftverk. Industriförbundet delar konsulternas uppfattning att stängningen av Barsebäck 1 lett till ökade utsläpp av koldioxid och att en stängning av Barsebäck 2 leder till ytterligare ökning av utsläppen. Således bör beslutet om stängning av Barsebäck 2 rivas upp. Även Kraftverksföreningen samt Sveriges Elleverantörer konstaterar att bortfallet av energi från Barsebäck 1 under vinterperioden har ersatts av kolkondensbaserad kraft. Chalmers tekniska högskola påpekar att det är besvärande att tvingas importera el från kolkondenskraftverk till följd av stängningen av Barsebäck 1. Högskolan påpekar vidare att beräkningar

tyder på att biomassa har större externa kostnader än kärnkraft beroende på svårigheter att rena utsläppen, omfattande tunga landsvägstransporter samt att biomassa kräver stora ytor. Det energislag som har de lägsta externa kostnaderna är vindenergi. Även Kungliga Vetenskapsakademien vill understryka det faktum att minskad produktion av nukleär energi åtminstone på kort sikt ger ett ökat beroende av fossil energi och en ökning av de globala koldioxidutsläppen.

Kraftverksföreningen samt Sveriges Elleverantörer anför att det saknas företagsekonomiska motiv för att bygga ut elproduktionen i Sverige i dag. Den enda möjligheten är att via stöd främja investeringar. Dessa stöd behöver dock inte innebära att dessa anläggningar sedan kommer att utnyttjas eftersom den rörliga elproduktionskostnaden avgör detta. De svenska energiskatterna samt miljökraven har vidare gjort att svenska fossileldade kraftverk med hög reningsgrad har slagits ut. Således torde gröna certifikat och flexibla mekanismer utgöra metoder som i stället kan användas och harmoniseras inom EU i syfte att minska utsläpp. Energimyndigheten anser att dagens situation, där kolkondensanläggningar finns i överskott och vars rörliga elproduktionskostnader styr elhandelspriset, kommer att bestå under överskådlig tid. Denna bedömning påverkas inte av kärnkraftsavvecklingen i Tyskland. Svenska kraftnät anger att anläggningar som inte uppfyller miljökrav stängs. Detta gäller i synnerhet Tyskland där en sådan utveckling nu inleds på allvar. En väsentlig del av importen av el förutsätts komma från Tyskland. NUTEK påpekar att konsultstudiernas slutsats att koldioxidutsläppen kommer att öka vid en stängning av Barsebäck och på längre sikt reduceras till följd av åtgärderna i det energipolitiska programmet är oklar. Nivån på elpriset är i hög grad avgörande för omfattningen av investeringar i alternativa produktionsmetoder och energieffektivisering. Svenska Kolinstitutet anför i sitt yttrande att statliga åtgärder för att minska kolanvändningen i Sverige till stor del får som effekt att utsläppen av koldioxid flyttar utomlands, då svenska anläggningar som använder kol som regel har mycket hög miljöstandard, och att dessa åtgärder inte är kostnads-effektiva.

LRF anser att tillgången på reglerbar vattenkraft är god och att det inte bör vara någon tung miljöbelastning att kapa de värsta effekttopparna med olja och gas. SVEBIO anser att statens främsta uppgift är att ange tidtabellen för kärnkraftsavvecklingen och att skapa styrmedel som möjliggör att ersättande elproduktion i första hand baseras på förnybara energikällor. Folkkampanjen mot kärnkraft-kärnvapen menar att åtskilliga studier gjorts som pekar på att all kärnkraft kan avvecklas i Europa samtidigt som koldioxidutsläppen reduceras.

Kraftverksföreningen samt Sveriges Elleverantörer anser slutligen att miljökonsekvensbeskrivningarna av det energipolitiska programmet borde ha utgått från ett referensalternativ där Barsebäck ingår och inte att åtgärder genomförs för att ersätta utländsk kolkraft. Detta påpekas även av KTH, Umeå universitet och Sveriges Fastighetsägare. LO menar att det enda rimliga är att miljökonsekvenserna värderas med utgångspunkt från fossilkondens så länge som förnybar energi inte ersätter kärnkraftsel. Kungliga Vetenskapsakademien vill peka på riskerna med att diskutera miljöeffekter av olika energisystem med användning av enkla

nyckeltal för utsläpp av t.ex. koldioxid och NOX som använts i rapporterna. En rättvisande jämförelse kräver givetvis att en livscykelanalys av alla delsteg som ingår i systemet genomförs, vilket inte framgår av rapporterna om det genomförts.

Skr. 2000/01:15
Bilaga 1

Förslag bland remissinstanserna om åtgärdernas fortsatta inriktning

Bidrag för att minska elanvändningen (B1) och åtgärder för effektivare energianvändning (B3)

Energimyndigheten anser att stödsystemet för bidrag till minskad elanvändning måste förändras kraftigt för att målet överhuvudtaget skall kunna nås. Med nuvarande pris- och kostnadsstruktur måste ansvariga myndigheter ha frihet att styra medlen till åtgärder som ger stora effekter i förhållande till stödbeloppen oavsett om det innebär fjärrvärme eller individuell uppvärmning. Energimyndigheten uppger att de tidigt påtalade problemen med programmet för minskad elanvändning och anser att de nu bör få ansvaret för att reformera och genomföra hela delprogrammet på ett kostnadseffektivt sätt. Energimyndigheten stödjer vidare förslaget att slopa anslagens uppdelning utifrån åtgärdstyper, vilket skulle förbättra möjligheterna att allokera resurserna till lämpliga åtgärdstyper i det enskilda projektet.

Boverket kommenterar i sitt yttrande COWI:s förslag om att överväga om administrationen och utvecklingen av åtgärderna för minskad elanvändning bör ligga på en och samma myndighet. Verket framhåller sin långa erfarenhet sitt väl utvecklade administrativa system för detta.

Flera remissinstanser uppmärksammar rapporternas konstaterande att stöd utgår till konvertering från elvärme till annat uppvärmningssystem samtidigt som 50% av nybyggnationen förses med elvärme. Naturvårdsverket anser att effektiviteten av detta kan ifrågasättas och bör utvärderas särskilt.

KTH anser att kostnadseffektiviteten bör vara tungt vägande vid en bedömning av framtida satsningar på åtgärder.

RRV menar att den bristande måluppfyllelsen för det första kan utgöra ett skäl att förstärka gjorda insatser eller välja mer verkningsfulla medel. Som ett andra alternativ kan uppföljningen utgöra en grund för en analys och omprövning av både uppsatta mål och medel. LRF anser att slutsatser som bör dras för att göra energiomställningen effektivare saknas i rapporterna. LRF efterlyser i denna del en analys av tänkbara åtgärder t.ex. i form av ekonomiska styrmedel.

Delegationen för energiförsörjning i Sydsverige (DESS) - B9

Energimyndigheten har i sitt yttrande anfört att de återstående medlen till särskilda insatser för el- och värmeförsörjningen i Sydsverige bör styras av tydliga och uppföljningsbara effektmål samt att dessa medel bör samordnas bättre med övriga kortsiktiga åtgärder. Detta bör administreras av Energimyndigheten, konstateras i yttrandet.

Långsiktiga åtgärder

Skr. 2000/01:15

Bilaga 1

Den långsiktiga delen inom 1997 års energipolitiska program innehåller åtgärder för energiforskning, energiteknikstöd, introduktion av ny energiteknik och energipolitiskt motiverade klimatinsatser. Utvärdering av denna del har endast skett av COWI.

Endast ett mindre antal remissinstanser har valt att yttra sig över det långsiktiga programmet. Bl.a. SLU finner att det är för tidigt att utvärdera måluppfyllelsen i dagsläget. Främst lämnas mer övergripande synpunkter på forskningens inriktning.

KTH menar att en större långsiktig kompetens, både kvalitativt och till kapacitet, måste byggas upp vid främst universiteten och högskolorna. T.ex. bör forskningen på komponentnivå utvecklas och förstärkas. NFR framhåller betydelsen av stöd till bl.a. materialforskning, vilket visat sig vara betydelsefullt inom områdena bränsleceller och solceller.

NFR anser att det hade varit värdefullt om COWI hade kommenterat Energimyndighetens metod att genomföra internationella utvärderingar av både vetenskaplig kvalitet och relevans inom delprogrammen. Nu konstateras enbart hur många utvärderingar som har genomförts. NFR anser vidare att en översyn av anslagen inom B4 och B5 vad gäller energiforskning och energiteknikstöd bör göras, då verksamheten är likartad och dagens utformning försvårar genomförande och uppföljning. KFB anser inte att Energimyndighetens förstudie om att använda ATLAS-metoden vid uppföljning av energirelaterad transportforskning är anpassad för denna typ av forskning.

Energimyndigheten och BFR instämmer med COWI:s rapport om vikten av att resursallokering bör ske utifrån tydligare prioriteringar baserade på behovsanalyser i det långsiktiga programmet. Energimyndigheten framhåller att myndigheten avser att arbeta med att fördjupa det synsättet och tillämpa det i konkret planering och ärendehandläggning.

Naturgas

Flera remissinstanser framhåller att naturgasens utnyttjande behöver utvecklas ytterligare. LO anser att naturgasen kan vara ett positivt alternativ såväl ekonomiskt som miljömässigt om den ersätter annat fossilbränsle, såsom kol och olja. VVS Tekniska Föreningen instämmer i förslaget att naturgasens roll bör belysas ytterligare, samt att mer ansträngningar borde ha gjorts för att förbättra förutsättningarna för ett effektivare utnyttjande av naturgasen. Vidare framgår det av utredningarna att naturgasen är det mest attraktiva fossilbaserade bränslet och att det borde utredas vilka möjligheter det finns att importera naturgas via Östersjön till Mälardalen. Det nuvarande tillförselsystemet är otillfredsställande och staten och kraftproducenter borde snarast se till att ytterligare kapacitet finns att tillgå. HSB:s Riksförbund anser att en slutsats av rapporterna är att naturgasen har en nyckelroll för den framtida elförsörjningen. Det gäller såväl vid import av el, där framtida produktionsanläggningar i hög grad kommer att vara naturgasbaserade, som i det svenska energisystemet, där en kraftigt ökad användning av naturgasen kanske är den enda realistiska vägen för att möjliggöra kärnkraftsav-

vecklingen. Förbundet anser därför att naturgasfrågan måste prioriteras i de fortsatta energipolitiska diskussionerna. Hyresgästernas Riksförbund instämmer i utvärderingens slutsats att utnyttjandet av naturgasnätet inte har utvecklats tillräckligt. Den sammanlagda konsumtionen i Sverige är mycket liten. Inte minst med hänsyn till kärnkraftsavvecklingen och det därmed sammanhängande behovet av andra energikällor. Naturgasen är att föredra framför kol och olja vars negativa inverkan på miljön är väl kända. Även om naturgas har en negativ miljöpåverkan är den att föredra framför de två andra nämnda energislagen. Naturgas skulle kunna utgöra en nödvändig konkurrens till fjärrvärmesystem, då en utbyggnad av ett naturgasnät torde vara väsentligt billigare än motsvarande utbyggnad av ett fjärrvärmesystem. Vidare anser förbundet att en förutsättning för att naturgasen ska kunna spela en roll för energiförsörjningen är att avskaffa det importmonopol som Vattenfall Naturgas AB har i praktiken.

Enligt KTH:s uppfattning är naturgas troligen på 10 till 30 års sikt den mest betydelsefulla primärenergikällan om kärnkraften läggs ner. Högskolan menar att en mer omfattande systemanalys behöver göras för att belysa alla aspekter av en utbyggnad för att få ett bättre beslutsunderlag.

Energimyndigheten instämmer i att förbättrade möjligheter för naturgasen att utgöra ett alternativ för el- och värmeproduktion förutsätter att naturgasen blir tillgänglig till konkurrenskraftiga priser. Energimyndigheten instämmer också i att det förutsätter att naturgas kan köpas från flera leverantörer på marknaden. Energimyndigheten erinrar därvid om att genomförandet av naturgasdirektivet i svensk lag säkerställer det senare, och betonar att det inte krävs fler anslutningspunkter från utlandet för en sådan utveckling i det område som försörjs från den befintliga stamledningen mellan Malmö och Göteborg. Vidare åtnjuter naturgasen en förhållandevis gynnsam beskattning i förhållande till andra fossila bränslen vad gäller värmeproduktion. Det finns således i sig inget behov av ytterligare politiska åtgärder för att främja naturgas.

LRF bedömer att gaspriserna kommer att förbli relativt höga p.g.a. den stora efterfrågan i förhållande till tillgångarna i Europa. Detta förhindrar dock inte att västkustledningen bör kunna nyttjas fullt ut.

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 28 september 2000

Närvarande: statsministern Persson, ordförande, och statsråden Thalén, Winberg, Lindh, Sahlin, von Sydow, Östros, Engqvist, Rosengren, Larsson, Lejon, Lövdén, Ringholm

Föredragande: Björn Rosengren

Regeringen beslutar skrivelse 2000/01:15 Den fortsatta omställningen av energisystemet m.m.