

MARIAN RADETZKI

Svensk energipolitik under tre decennier

En studie i politikermisslyckanden

SNS FÖRLAG

SVENSK ENERGIPOLITIK
UNDER TRE DECENNIER

Marian Radetzki

Svensk energipolitik under tre decennier

En studie i politikermislyckanden

SNS FÖRLAG

SNS Förlag
Box 5629
114 86 Stockholm
Telefon 08-507 025 00
Telefax 08-507 025 25
E-post order@sns.se
Hemsida www.sns.se

SNS – Studieförbundet Näringsliv och Samhälle – är ett fristående nätverk av ledande beslutsfattare i privat och offentlig sektor med engagemang i svensk samhällsutveckling. Syftet är att skapa underlag för rationella beslut i viktiga samhällsfrågor genom forskning och debatt.

SNS bedriver samhällsforskning med forskare från universitet och högskolor i Sverige och utlandet, ger ut böcker på eget förlag, samt arrangerar konferenser, kurser och lokala medlemsmöten. SNS är en allmännyttig ideell förening som finansieras genom medlemsavgifter, forskningsanslag, bokförsäljning och konferensavgifter samt genom årsavgifter från företag, myndigheter och organisationer.



KOPIERINGSFÖRBUD

Detta verk är skyddat av upphovsrättslagen! Kopiering, utöver lärares rätt att kopiera för undervisningsbruk enligt Bonusavtal, är förbjuden.

SVENSK ENERGIPOLITIK UNDER TRE DECENNIER
EN STUDIE I POLITIKERMISSLYCKANDEN

Marian Radetzki
Första upplagan
Första tryckningen

© 2004 Författaren och SNS Förlag
Omslag: Patrik Sundström
Sättning: Melanders Fotosätter

Tryck: Kristianstads Boktryckeri AB, Kristianstad 2004

ISBN 91-7150-946-1

INNEHÅLL

1. Inledning, sammanfattning och slutsatser 7
 - 1.1 Bakgrund och utgångspunkter 7
 - 1.2 En läsanvisning och de viktigaste slutsatserna 10
 - 1.3 Framtidens energipolitik 13
2. Den rationella energipolitikens grunder 15
 - 2.1 Energimarknadens misslyckanden 16
 - 2.2 Energipolitikens instrument 21
 - 2.3 En ändamålsenlig kombination av instrument och ändamål 27
 - 2.4 Den samhällsnyttiga energipolitikens räckvidd 30
3. Innan det började: Energipolitiska engagemang fram till början av 1970-talet 34
 - 3.1 Elektrifieringen av landet 35
 - 3.2 Statliga engagemang för att utveckla atomkraften 38
 - 3.3 Samhällsnyttan av de statliga engagemangen 42
4. 1975 års energiproposition. Politikerna tar över ansvaret för energiförsörjningen 46
 - 4.1 Inte bara oljekrisen bakom den energipolitiska satsningen 48
 - 4.2 Energipolitiken i andra länder 50
 - 4.3 En samhällsekonomisk utvärdering av 1975 års svenska energipolitik 54
5. Kärnkraften: En labil och oförutsägbar retorik och en förunderligt stabil praktik 63
 - 5.1 Icke genomförda politiska beslut 64
 - 5.2 Har kärnkraftspolitiken varit ändamålsenlig enligt kriterierna i kapitel 2? 69

6. Alternativa bränslen: Är de värda sitt stöd?	76
6.1 Stödets omfattning och form	78
6.2 Alternativa bränslens bidrag till svensk energiförsörjning	87
6.3 En samhällsekonomisk utvärdering	90
7. Statens partiella abdikation från marknaderna för el och övrig energi	93
7.1 Statens abdikationer	94
7.2 Reformerna av elmarknaden	96
7.3 En utvärdering av statens partiella abdikationer	99
8. Integrationen av Sveriges energipolitik med EU:s. Blir resultatet bättre?	107
8.1 EU:s energipolitik	107
8.2 Integrationen av svensk energipolitik med EU:s	109
8.3 Slutsats	121
9. Den framtida energipolitiken: Kan vi lära av erfarenheterna?	123
9.1 Vad har vi lärt oss?	123
9.2 Den framtida energipolitiken	127
Statistisk Appendix	129
Referenser	131

1. Inledning, sammanfattning och slutsatser¹

1.1 Bakgrund och utgångspunkter

Syftet med denna bok är att genomföra en granskning av svensk energipolitik sedan 1960-talet, och att bedöma om denna politik varit samhällsnyttig. Initiativet till arbetet togs av SNS, som sedan många år stött forskning om energiekonomi, med fokus såväl på svenska som på internationella frågeställningar. Resultaten har spridits genom en lång rad böcker och andra publikationer. Denna bok är det senaste bidraget till serien.

Utgångspunkten för granskningen är ett marknadsekonomiskt perspektiv. Enligt detta perspektiv ska väl fungerande marknader leverera samhällsnyttiga resultat. Så länge detta är fallet, finns inga motiv för offentliga interventioner, varken inom energisektorn eller i andra ekonomiska verksamheter. Energipolitik kan från det marknadsekonomiska perspektivet motiveras endast vid s.k. marknadsmisslyckanden, där t.ex. monopol eller förekomsten av s.k. externa kostnader som drabbar samhället men inte marknadsaktörerna, hindrar marknaderna från att ge det önskvärda utfallet. Först då uppkommer ett uttalat behov av offentlig styrning som kompenserar för marknadernas brister.

Den ibland rätt beska kritiken som presenteras i följande kapitel beror på att den svenska energipolitikens utövare antingen inte bekänt sig till denna syn, eller, oftare, valt att göra ett avsteg från den just med avseende på energi. Officiellt har avstegen rättfärdigats med att energiför-

1. Värdefulla kommentarer till de följande texterna i sin helhet har erhållits från Per Kågeson, Peter Åsell och Patrik Söderholm. Delar av manuskriptet har också granskats och kommenterats av Gunnar Eliasson, Lars Hjorth, Tommy Nordin och deltagarna vid seminarier som organiserats av Luleå tekniska universitet och SNS. Arbetet kom i gång med hjälp av ett generöst bidrag från SNS Energy, en stiftelse för att stödja energiforskning, inför detta organs nedläggning 2002. Ytterligare finansiellt stöd har erhållits från Energimyndigheten, Svenska Petroleuminstitutet och Vattenfall. Jag vill uttrycka ett varmt tack till finansörerna. Jan Olof Edberg vid SNS har på ett förtjänstfullt sätt administrerat projektet från det arbetet påbörjades till publiceringen av föreliggande bok.

sörjningen är av särskild betydelse för samhället och därför inte kan lämnas åt marknadskrafternas godtycke. I verkligheten har ingreppen ofta motiverats av en önskan att vinna röster genom att tillgodose ett partsintresse eller rätt och slätt politikernas lust att visa handlingskraft genom att utöva makt. Detta är förklaringen till att energipolitiken fått en räckvidd som varit betydligt större än vad som kan motiveras ur det marknadsekonomiska perspektivet. Politikernas interventioner har inte garanterat ett bättre utfall i samhällsliga välfärdstermer än vad som skulle nås om marknadskrafterna varit utslagsgivande. Mot hotet om marknadsmislyckande måste ställas det ofta förekommande och lika allvarliga hotet om politikermislyckande.

Boken vilar tungt på regeringens propositioner, naturligtvis, ty det är i propositionerna som energipolitiken ska formuleras. Jag måste tillstå att jag förvånats, vid läsning av dessa opus särskilt de från 1970- och 1980-talen (men också senare), hur svårtillgängliga de varit. Ofta har det varit fråga om väldiga textmassor som ger intryck av att vara osystematiskt hopradsade från skilda håll och i stor hast, där det måste ha varit utomordentligt svårt för riksdagsmännen att få en överblick över vad de egentligen skulle besluta om. I många fall har propositionernas konsekvenser för statsbudgeten varit omöjliga att få fram från texterna, eller i vart fall väsentligt försvårats genom att stora belopp blandats med mycket små, och genom att anslag blandats med lån eller lånegarantier. Styrelsen i ett aktiebolag skulle betraktas som oansvarig om den beslutat på basis av ett så förvirrande underlag. Medan budgetkonsekvenserna ofta varit oklara, har frånvaron av samhällsekonomisk utvärdering av propositionerna varit en stående regel. Jag har frågat mig hur riksdagsledamöterna kunnat acceptera att styra landet på sådana premisser.

Akademiker har skrivit rätt mycket om den svenska energipolitiken, och jag bygger vidare på denna litteratur, vilket framgår av mina många källhänvisningar. En stor del av denna litteratur har författats av statsvetare, och har fokus på beskrivningar eller förklaringar av de politiska processer som ledde till det ena eller andra beslutet. Det som skiljer min bok från det mesta av denna litteratur, är just försöket att säga något om samhällsnyttan av de politiska åtgärder som beslutats och genomförts. Jag har däremot mycket litet att säga om politikens och politikernas villkor. Fokus i framställningen ligger på politikens resultat.

Den tidsrymd jag behandlar omfattar nästan trettio år. Min mera detaljerade redovisning börjar sålunda i kapitel 4 med 1975 års energipo-

litiska proposition, som utgör något av en vattendelare i Sveriges energipolitiska historia. Många hävdar att begreppet »energipolitik« myntades först då. Men jag har ändå valt att redan i kapitel 3 göra en översiktlig tillbakablick ända till föregående sekelskifte för att granska svenska statens vattenkraftsbefrämjande åtgärder, och till decennierna omedelbart efter andra världskriget för att bedöma de offentliga ambitionerna och åtgärderna för att utveckla atomkraften. Innan dess lägger jag i kapitel 2 grunden till hela den följande framställningen genom att ange den rationella energipolitikens grund och räckvidd och diskutera dess skilda instrument, ur det marknadsekonomiska perspektiv som fastlagts ovan.

När jag började läsa in mig på ämnet, förväntade jag mig att finna tidstypiska modebetonade faser i den svenska energipolitiken. Jag trodde att jag kunde dela upp min framställning kring dessa faser. Politikens utformning och utveckling visade sig dock svår att binda upp på detta sätt. Det finns naturligtvis faser, som miljöfrågans tunga inträde i energipolitiken i slutet av 1970-talet, eller liberaliseringsvågen som präglade många energipolitiska beslut sedan början av 1990-talet. Men faserna har inte varit tillräckligt entydiga och distinkta för att utgöra schema i min framställning. Miljön fanns med långt tidigare, t.ex. i frågor rörande vattenkraftens utbyggnad, medan liberaliseringarna kombinerats med rigorösa detaljgrepp, t.ex. vid införandet av gröna certifikat år 2003. Andra energipolitiska skeenden har haft en permanent natur, i alla fall utifrån den begränsade tidshorisont som valts för denna bok. Så är fallet för ifrågasättandet av kärnkraft, och så är tilltron och stödet till »alternativa« bränslen.

Energipolitiken är selektivt täckt i sakkapitlen. Det måste den vara inom ramen för en begränsad bok, ty ämnet är både stort och yvigt. Där långa skeenden avhandlas, t.ex. den svenska kärnkraftssagan eller den bestående kärleken till »alternativa« bränslen, är framställningen kronologisk. Där frågeställningen är bunden till en kortare tidsperiod, t.ex. liberaliseringen av elmarknaden, behandlas den ur skilda synvinklar, med mindre hänsyn till den tidsmässiga ordningen. Vissa ämnen har utelämnats helt eller nästan helt. Beskattningen av energi är t.ex. en frågeställning som hör ihop med många av de teman som behandlas, och förekommer på relevanta ställen i boken, men den får inte något eget kapitel.

1.2 En läsanvisning och de viktigaste slutsatserna

Som redan nämnts, identifierar *kapitel 2* grunderna för den rationella energipolitiken ur ett marknadsekonomiskt perspektiv. Sådan politik kan bara motiveras där marknaderna uppenbarligen misslyckas med sina primära uppgifter, och den faktiska politiken kan kritiseras för att ideologiskt bundna och/eller handlingskraftiga politiker givit åtgärderna en mycket större räckvidd med motiv som i många fall är tvivelaktiga, om samhällets välfärd utgör politikens ändamål.

Många menar att svensk energipolitik av modernt snitt tog sin början först i samband med den första oljekrisen i mitten av 1970-talet, och att energimarknaderna fram till dess rön te blott begränsat intresse från politikerna. Jag modifierar denna utsago genom att i *kapitel 3* studera två tidiga politiska engagemang med direkt bäring på energiförsörjningen. Den ena var statens aktiva medverkan från 1900-talets början och fram till åtminstone 1960-talet, med syfte att snabbt och effektivt etablera elektricitet i landet. Statens åtgärder gällde såväl lagstiftning som lagtolkning och omfattande ägarengagemang. Den andra var statens stora satsningar från omkring 1950 fram till 1970 på utvecklingen av atomkraft. Militära och protektionistiska överväganden ledde till valet av den »svenska linjen« som snart visade sig vara en kommersiell återvändsgränd som försinkade etableringen av konkurrenskraftiga reaktorer i Sverige med åtminstone fem år. I min mening avkastade statens resoluta stöd till vattenkraftens utveckling en väsentlig samhällsnytta genom att påskynda processen. Statens stöd till atomkraften under de första decennierna efter andra världskriget blev däremot ett politikermislyckande i termer av samhällsnytta, främst därför att politikernas sammanblandning av militära hänsynstaganden och protektionism med energimarknadens behov, ledde till val av en teknologi som var uppenbart olämplig för svensk energiförsörjning.

Kapitel 4 beskriver hur politikerna (företrädesvis socialdemokratiska), flyttade fram de energipolitiska ambitionerna med stora steg i mitten av 1970-talet med det föregivna motivet att staten måste träda in och bringa ordning i det kaos som oljekrisen under första hälften av 1970-talet hade skapat. Nu skulle energipolitiken styra inte bara oljeförsörjningen och kärnkraftsutvecklingen utan också energikonsumtionen. Kapitlet ifrågasätter om oljekrisen ska betraktas som ett marknadsmislyckande, och om statens inträden på energiarenan var samhällsnyttiga.

Mitt svar, i vart fall på den senare frågan, är negativt. Den statliga oljepolitiken upplöstes i ett kostsamt fiasko. Och jag visar att de yviga åtgärderna för att spara energi inte kan ha haft någon större effekt. Den faktiska utvecklingen av energikonsumtionen förklaras godtagbart av vad som hände med Sveriges makroekonomi.

25 års svensk kärnkraftshistoria från 1975 och fram till sekelskiftet tecknas i *kapitel 5*. En extremt labil retorik, bland politiker och i media, kontrasterar här mot en förvånande stabil praktik, med snabb uppbyggnad och stabilt utnyttjande av kärnkraftverken under lång tid. Jag ställer i kapitlet den hypotetiska frågan hur en demokratisk regering ska bete sig om en dominerande folkopinion har fel i sak, och konstaterar att den i demokratisk anda bör anpassa sig till denna opinion så länge inte övergripande intressen (t.ex. mänskliga rättigheter) tar skada. Av allt att döma var opinionen mot kärnkraften visserligen mycket vokal, men aldrig dominerande, och de ledande politiska partierna stod emot trycket. Den labila retoriken skapade en kostsam förvirring t.ex. bland energisektorns investerare, och måste betraktas som skadlig. Stabiliteten i den svenska kärnkraftspraktiken har gagnat landets välfärd och var av allt att döma samhällsnyttig.

Sveriges regeringar har alltsedan slutet av 1970-talet givit ett aktivt energipolitiskt stöd till »alternativa« bränslen, dvs. alternativ till kärnkraften och fossilerna. *Kapitel 6* behandlar denna del av den svenska energipolitiken. Alternativen har stötts därför att det påståtts vara fråga om inhemska, förnybara och miljövänliga energiformer, attribut som politikerna värderat högre än marknaden gjort. Syftet med stödet har bl.a. varit att lugna ned kärnkraftsmotståndet, men också att stödja jordbruket – ett uppenbart partsintresse. Stödbehovet har setts som tillfälligt; alldeles strax skulle dessa energiformer kunna konkurrera på marknaden av egen kraft. Men trots att subventionerna ständigt växte, har statens volymmässiga ambitioner underskridits med stor råge. De alternativa energislagens positiva attribut har aldrig på allvar granskats och utvärderats. Energipolitikens utövare har inte velat syna korten genom en allsidig analys som ställer alternativens påstådda fördelar mot de nödvändiga (högre) subventionskostnaderna för att nå de kvantitativa målen. Tills sådan utvärdering gjorts, och den nödvändiga nivån på subventionerna för att ge alternativen en betydelsefull plats på marknaden blivit klarlagd, förblir åtgärdernas samhällsnytta högst tvivelaktig.

I *kapitel 7* behandlas liberaliseringen av elmarknaden och bolagise-

ringen av Vattenfall. De vidtagna åtgärderna bedöms ha effektiviserat energimarknaderna och därmed främjat samhällsnyttan. Med den marknadsekonomiska syn som präglar denna bok hade dock samhällsnyttan varit ännu större om staten abdikerat fullständigare, bl.a. genom privatisering av Vattenfall, och genom att otvetydigt avsäga sig rätten till interventioner på många områden, för att bereda större manöverutrymme för kommersiella aktörer. Liberaliseringen av elmarknaden är ännu så ny att dess fullständiga konsekvenser är svåra att förutse. Farhågor har uttryckts för att den uppköpsvåg som följt efter reformerna ökat koncentrationen och försvagat konkurrensen på elmarknaden. Monopoltendenser inom energisektorn eller på andra marknader ska beivras av konkurrensmyndigheterna, som bör följa utvecklingen på elmarknaden och agera vid behov. Detta är inte energipolitik i strikt mening utan en del av konkurrenspolitiken, en välmotiverad och välfärds-skapande offentlig verksamhet i samhällen som bekänner sig till marknadsekonomi. Med rådande oklarheter om statens framtida roll på elmarknaden, har farhågor också uttryckts om att det finns otillräckliga incitament att bygga ut kapaciteten för att tillgodose framtida ökningar i efterfrågan. Jag delar dessa farhågor.

Sverige är sedan 1995 medlem i EU, och ett av kraven som följer av medlemskapet är att svensk energipolitik samordnas med unionens. Den fråga som ställs i *kapitel 8* är om sådan samordning ägt rum och om samhällsnyttan i Sverige gynnsats därav. Svaret på den senare frågan är negativt. Visserligen har Sverige varit mycket ambitiöst i sin integration med EU på detta område. I de flesta fall har svenska åtgärder rentav föregripit och gått djupare än EU:s. Men EU:s energipolitiska regler är lika dåligt genomtänkta som de svenska, och ofta svårare att genomföra, bl.a. för att många fler viljor är inblandade och eftersom unionen inte tillåts använda beskattningsinstrumentet. Samhällsnyttan av att de två systemen integreras är följaktligen tvivelaktig.

Min övergripande slutsats av analyserna i denna bok blir därför att den svenska energipolitiken, med några undantag, inte avkastat samhällsnytta. I de flesta fall har den tvärtom avkastat uppenbar samhällsskada. Att det varit så beror på åtminstone tre omständigheter. För det första har politikerna varit alltför interventionistiska och vidgat sina domäner på energiområdet långt över det som kan rationellt motiveras ur ett marknadsekonomiskt perspektiv. För det andra har de varit synnerligen obenägna att utvärdera åtgärdernas samhällseffekter, både innan

de satts in och efteråt. Konsekvensen har blivit att de i stora stycken fått famla i blindo. För det tredje har energipolitiken nyttjats för långt fler syften än att befrämja en väl fungerande energimarknad. För regeringarna har det oftast varit fråga om att tillgodose partsintressen i syfte att vinna politiskt stöd och säkra fortsatt maktinnehav.

1.3 Framtidens energipolitik

De svagheter som påtalats ovan talar för reformer som begränsar politikernas manöverutrymme och renodlar energipolitiken i syfte att göra den mer samhällsnyttig. Mot bakgrund av vad som avhandlas i följande kapitel är det inte svårt att identifiera den reformerade energipolitikens innehåll och struktur.

Energipolitiken ska inskränkas till att korrigera för marknadsmisslyckanden, strikt definierade. Dess ändamål ska begränsas till att trygga energiförsörjningen på ett kostnadseffektivt sätt, och med full hänsyn till miljökonsekvenserna. Försvarets, jordbrukets, sysselsättningens eller utrikeshandelns befrämjande ska inte hanteras med hjälp av energipolitiken, utan inom ramen för andra offentliga program för sådana ändamål. Varje energipolitisk åtgärd ska utvärderas, där samhällsnyttan med avseende på politikens ändamål ställs mot åtgärdens samhällskostnad. Politiken ska utgå från att marknadsaktörerna är minst lika förutseende som de offentliga myndigheterna. Enerkipolitiska åtgärder som baseras på avsteg från denna uppfattning ska kräva omsorgsfull motivering av skälen till avsteget.

Även om politikerna skulle hålla med mig i sak, hyser jag skepsis till deras beredskap att genomföra de nödvändiga reformerna. Enerkipolitiken har givit utrymme för politikerna att visa sin handlingskraft. Fördelningen av favörerna som följt av politiken har skapat förutsättningar för värdefulla politiska allianser som understundom tryggt maktinnehavet. Genom att vara föregångare i internationella sammanhang när det gäller bekämpningen av energisektorns miljöskador har politikens företrädare fått ökad status också på hemmaplan, även när den sakfråga de drivit varit tvivelaktig. Alla dessa energipolitikens attribut skulle gå förlorade, och manöverutrymmet kraftigt begränsas, om energipolitiken rationaliserades enligt riktlinjerna ovan. Samhällsnyttan skulle visserligen öka men energipolitikernas egennyttas skrumpna ihop, och in-

för dessa utsikter tror jag att politikerna väljer egennyttan framför samhällsnyttan.

Av dessa skäl bedömer jag det som sannolikt att energipolitikens hittillsvarande brister kommer att bestå.

2. Den rationella energipolitikens grunder

Sverige är, i likhet med de flesta av OECD:s medlemsländer, i grunden en marknadsekonomi. Valet av ekonomiskt system är ingen nyckel eller tillfällighet. Det är grundat på en mycket lång rad av samhällsekonomiska experiment under historiens gång, där begränsningar i statsmaktens räckvidd kombinerade med relativt fritt fungerande marknader visat en enastående överlägsenhet i sin förmåga att skapa ekonomisk tillväxt och stigande välfärd för folkflertalet, jämfört med alla kända systemalternativ (North, 1993; Rosenberg och Birdzell, 2002).

Ett grundläggande postulat för marknadsekonomierna är att behoven av offentliga interventioner är svaga eller inga alls, så länge marknaderna fungerar som avsett. På en väl fungerande marknad säkras marknadskrafterna balans mellan utbud och efterfrågan på en nivå där marginalkostnaden hos producenterna motsvarar marginalnyttan hos konsumenterna, och där båda är lika med marknadspriset. Ekonomisk analys visar att marknaderna maximerar samhällsnyttan där dessa förhållanden råder. Motiven för myndighetsingrepp uppstår först vid marknadsmisslyckanden, där marknaderna inte klarar av att lösa denna sin grundläggande uppgift (Inman, 1987, s. 650).

Detta resonemang är tillämpligt också på energimarknaden. En rationell energipolitik måste ta sin utgångspunkt från att den oreglerade marknaden fallerar i något avseende, och ha till uppgift att rätta till detta fallissemang.

Samhällsnytta definieras i detta sammanhang som positiva bidrag till samhällets välfärd. En god energipolitik syftar sålunda till att öka välfärden till en nivå som överstiger den som oreglerade marknader kan leverera. För somliga kan detta synas vara ett något enfaldigt mål för offentliga interventioner. Dessa kritiker menar att energipolitiken inte enbart ska syfta till att korrigera marknadens brister; den ska också eftersträva politiska mål, t.ex. vad avser fördelning eller byggandet av en stark nation.

I det följande begränsar jag mig dock till att granska det enklare målet för energipolitiken. Jag menar att frågor rörande fördelning bättre hanteras av social- och skattepolitik, medan nationsbyggandet finner ett naturligare stöd i försvarspolitiken. En energipolitik som inkluderar mål om fördelning och nationsbyggande blir oöverskådlig, och risken för politiska misslyckanden som drabbar energisektorn blir överhängande. Bland annat i kapitel 3 pekar jag på de vådliga konsekvenserna av en sådan breddning av målen.

Med denna utgångspunkt är det primära syftet med föreliggande kapitel att definiera grunderna för, innehållet i och räckvidden av den rationella energipolitiken. Avsnitt 2.1 identifierar skilda slag av marknadsmisslyckanden, såväl okontroversiella som ifrågasatta, och diskuterar deras kostnader för samhällsekonomin. I avsnitt 2.2 analyserar jag energipolitikens alternativa instrument för att rätta till marknadens brister. Avsnitt 2.3 relaterar marknadens olika misslyckanden till de tillgängliga medlen inom energipolitiken, för att belysa politikens lämpliga innehåll vid skilda tillkortakommanden på marknaden. Avsnitt 2.4, slutligen, söker mot bakgrund av den tidigare diskussionen ange den samhällsnyttiga energipolitikens gränser.

2.1 Energimarknadens misslyckanden

Uppfattningen om förekomst och djup av marknadsmisslyckanden är delvis ideologisk, och varierar över tiden. På 1960-talet var tilltron till den intervenerande staten stor i de rika marknadsekonomierna, och möjligheterna att nyttja offentliga ingrepp för att rätta till marknadens många brister sågs som betydande (Arrow, 1963). 1990-talets inställning hade förskjutits väsentligt (Lindbeck, 1995). Såväl politiker som ekonomer såg betydligt mer optimistiskt på marknadens förmåga att leverera samhällsnyttiga resultat, med åtföljande krympt utrymme för behövliga statliga regleringar. Denna förändring av uppfattningar om nytan av statliga interventioner gällde inte bara energisektorn utan hela samhällsekonomin.

Marknadsmisslyckanden inom energisektorn kan ha skilda orsaker. Jag börjar med några okontroversiella exempel, och fortsätter med mer tvivelaktiga fall.

Särskilt i ett *statiskt perspektiv* leder *bristande konkurrens* till resultat som begränsar samhällsnyttan. Producenter med marknadsmakt ten-

derar att inskränka sitt utbud i syfte att höja priset till en nivå som ligger över marginalkostnaden, med följd att nyttan blir mindre för dem som efterfrågar utbudet, jämfört med vad som hade gällt på en konkurrensmarknad. Producenter med marknadsmakt hindrar dessutom regelmässigt nya aktörer från tillträde till marknaden, vilket tenderar att permanenta marknadsmisslyckandet. Välfärden i samhället skulle stiga ifall utbudet ökade, antingen genom expansion hos redan etablerade producenter eller genom tillskott från nya aktörer.

Förekomsten av *externa kostnader* ger regelbundet upphov till samhälleligt mindre lyckade resultat på marknaden. Externa kostnader definieras som menliga konsekvenser av produktion eller konsumtion som inte drabbar producenten eller konsumenten men väl samhället. Ett exempel är hälsoskadliga utsläpp för vilka producenten inte tar det ekonomiska ansvaret. Om t.ex. energiproducentens kostnader och utbudskurva hamnar under samhällets därför att en del av produktionskostnaden inte drabbar honom men väl andra, blir den marknadsbestämda produktionen och konsumtionen för hög. Resultatet blir inte optimalt ur samhällets synvinkel, och välfärden skulle öka om samhällets utbudskurva fick bli utslagsgivande och produktionen minskade till den nivå där samhällets marginalkostnad var lika stor som konsumenternas marginalnytta. Energipolitikens breda association med miljöpolitiken hamnar i denna härad.

Ett besläktat marknadsmisslyckande har *dynamisk karaktär*. Det består i att marknadskrafterna inte *förmår att etablera en ny marknad*, eller i varje fall fördröjer processen, trots att den nya marknaden bedöms ha betydande potentiell samhällsnytta. Inom energisektorn är detta särskilt förekommande i verksamheter som är beroende av omfattande infrastrukturella nätverk – försörjning med elektricitet eller naturgas är två exempel. I kontrast till det statiska marknadsmisslyckandet på grund av bristande konkurrens, blir risken för och konsekvenserna av marknadens oförmåga i det dynamiska fallet faktiskt mindre om utbudet domineras av få spelare med marknadsmakt.

Två orsaker kan ligga bakom detta misslyckande. Den *första*, baseras på ekonomernas s.k. *infant industry*-argument. Etablering av den nya verksamheten (nätverket för el eller gas i vårt fall) kommer inte till stånd därför att den kräver investeringar som är så stora och långsiktiga att de överstiger enskilda aktörers resurstillgång och uthållighet. Marknadens egen oförmåga i detta avseende blir särskilt accentuerad där många små

aktörer konkurrerar med varandra på utbudssidan. Problemet mildras och uppkommer kanske överhuvudtaget inte där det finns en dominerande aktör med tillräckliga resurser bakom sig. Tillfälliga offentliga engagemang i form av t.ex. subventioner eller direkta investeringsinitiativ kan krävas för att komma över tröskeln och genomföra etableringen. Så snart detta skett har infant-stadiet passerats, och den nya verksamheten kan klara sig på egen hand.

Infant industry-argumentet har varit omdebatterat bland akademiska ekonomer i mer än hundra år. Argumentets skeptiker anför att inga statliga ingrepp erfordras, eftersom finansiella marknader ger varje aktör nära nog gränslösa möjligheter att generera nödvändiga investeringsresurser, och att terminsmarknader jämte långsiktiga kontrakt kan trygga projektets framtida avsättning och vinst. De pekar på skogsföretag i nordliga länder som investerar i plantering vars fysiska avkastning ligger femtio år eller mer i framtiden. Tillskyndarna understryker i stället att marknaderna i praktiken oftast inte fungerar så smidigt.

Ett otal bisarra verksamheter har under historiens gång fått stöd under förespeglningar att de alldeles strax skulle bli självgående (för ett modernt exempel se kapitel 6). Men det går inte att bortse från att tillfälligt offentligt stöd i andra fall har varit av kritisk betydelse för att komma igång med samhällsnyttiga verksamheter. Statliga engagemang har sålunda väsentligt påskyndat spridningen av elektricitet och telefoni, och varit avgörande för etableringen av kärnkraft och flygplanstillverkaren Airbus, vars samhällsnytta framför allt består i att den förhindrat framväxten av ett globalt monopol inom civil flygindustri. Det går inte att utan vidare avfärda infant industry-argumentet som motiv för energipolitik.

Den *andra* orsaken till marknadskrafternas oförmåga att etablera nätverk måste utgöra ett dilemma för dem som utformar energipolitiken. Nätverk för el och gas karaktäriseras av kontinuerligt fallande marginalkostnader ju mer verksamheten växer. Den som är först på plan kan då alltid nyttja sin kostnadsfördel för att förhindra konkurrenter från att ta sig in på den nya marknaden. Verksamheten utgör ett s.k. *naturligt monopol*. Ägaren till nätverket kan då nyttja sin ställning för att tillskansa sig hela samhällsnyttan av sin verksamhet genom att skörta upp dem som behöver transportera el eller gas. Utsikterna att göra så kan faktiskt ha varit en viktig förutsättning för att investeringen ursprungligen genomfördes.

Myndigheten som ska tillse att marknaden fungerar samhällsnyttigt ingriper regelbundet mot de naturliga monopolen, antingen genom reglering som garanterar tillträde till nätverken till priser som inte överstiger kostnader plus vinst utan monopol tillägg, eller genom att låta staten ta över verksamheten. Sådana politiska åtgärder medför ovedersäglig samhällsnytta, i alla fall i ett statiskt perspektiv, där det naturliga monopol redan existerar. Men den dynamiska nyttan kan ifrågasättas, eftersom risken för prisreglering eller nationalisering kan minska benägenheten hos privata aktörer till engagemang som har karaktären av naturliga monopol, så att den i sig samhällsnyttiga verksamheten fördröjs eller kanske aldrig kommer till stånd.

Teorin om perfekt fungerande marknader förutsätter *rationellt beslutsfattande* baserat på *fullständig information*. På verkliga marknader är detta villkor aldrig uppfyllt. Bristande information utgör grunden för en hel knippe påstådda marknadsmisslyckanden. Jag tar upp två exempel där misslyckandet beror på att endera eller båda ovanstående villkor inte är uppfyllda.

Det första exemplet utgörs av *beredskapsargumentet*. Energiprodukter är nödvändighetsvaror med låg priselasticitet i efterfrågan. Vid störd tillförsel stiger priset kraftigt, till nackdel för alla konsumenter, och särskilt för dem som tvingas avvara sin förbrukning. På en väl fungerande marknad borde de aktörer som svarar för tillförseln i någon mån säkra utbudet mot sådana störningar t.ex. genom terminskontrakt på börserna, lagerhållning, diversifiering av leverantörer, långsiktiga leveransavtal med producenter, och genom direkta ägarengagemang i råvarukällorna, eller genom att flytta en del av risken till försäkringsmarknaden. Kostnaden av sådana säkringsåtgärder borde idealiskt motsvara mer intäkten från den försäljning som åtgärderna möjliggör under försörjningskris när priserna är höga. Ofullständig information gör det omöjligt att förutse försörjningskrisernas frekvens och allvar. Dessutom påstås företagen vara obenäga att ta rationella beslut på basis av befintlig information. Resultatet blir otillräcklig säkring av tillförseln, vilket fördjupar försörjningskrisen. Misslyckandet skulle då bestå i att kostnaden för en utvidgad säkring är lägre än nyttan av den åtföljande mildringen i krisens förlopp. Argumentet har i debatten oegentligt fått särskild bäring på försörjning genom import, vars flöden inhemska aktörer har svårt att kontrollera. Men även inhemska källor kan utsättas för svårkontrollerade avbrott. Den utdragna kolstrejken i England i

mitten av 1980-talet utgör ett belysande exempel.

Det andra exemplet gäller *resursuttömning*. En mycket stor del av världens energiförsörjning baseras på fossila bränslen som är uttömbara. Marknadsmislyckandet sägs bero på att marknadens aktörer är när-synta och inte förmår uppfatta att dessa resurser med tiden blir allt knappare. Följden blir att aktuella marknadspriser är lägre än vad de borde vara vid full hänsyn till resursuttömningen, därför att de inte tar hänsyn till den framtida knappheten. Nutida generationer ägnar sig åt överförbrukning av den uttömbara resursen, till nackdel för framtida generationer som kommer att erfara en snabbare och större prisuppgång i framtiden än om knapphetsmedvetandet kommit till fullt uttryck redan i dag. Politiska åtgärder för att spara på uttömbara bränslen och befrämja förnybara dito kan motiveras om man bedömer att resursuttömning utgör ett hot mot framtida försörjning. Problemet med resursuttömning blir mindre accentuerat om marknaden domineras av en eller ett fåtal aktörer som håller igen aktuellt utbud, ty detta resulterar i ett högre pris i dag och ett lägre i morgon. I denna mening befrämjar monopolisten sålunda varaktig utveckling.

Enligt min mening utgör resursuttömningsargumentet, till en del också beredskapsargumentet, tvivelaktiga motiv för offentliga interventioner. Den underliggande premissen är att offentliga myndigheter har tillgång till bättre information än privata marknadsaktörer, och att deras förmåga till rationellt beslutsfattande är överlägsen den som energiföretag och -konsumenter förmår presteras. Bland annat i kapitel 4 demonstrierar jag med stor tydlighet att denna premiss inte gäller.

Två skäl ligger bakom min mindre avvisande attityd till beredskapsargumentet som motiv till energipolitiska åtgärder. Det första är att beredskapsargumentet talar för åtgärder av försäkringsnatur, och att energiföretagens ovilja/oförmåga att göra tillräckligt på området kan bero på avsaknaden av försäkringsmarknader som kunde ta över en del av risken. Staten kunde då spela en konstruktiv roll som »insurer of last resort« precis som den gör i andra sammanhang där försäkringsmarknader saknas (Radetzki och Radetzki, 1998). Det andra skälet till distinktionen är att bristande försörjningsberedskap faktiskt inträffat på många energimarknader, medan fysisk resursuttömning, såvitt känt, hittills inte komprometterat försörjningen.

Slutligen förekommer »marknadsmislyckanden« som orsakas inte främst av den aktuella marknadens inneboende krafter, utan mer av

störningar från offentliga regleringar med andra syften. Till exempel där energiimporten väger tungt i utrikeshandeln, kan förekommande *underskott i bytesbalansen* felaktigt ses som ett misslyckande på energi-marknaden och motivera offentliga åtgärder, bl.a. importkontroll. Underskottet i bytesbalansen är dock ett problem som normalt har sin grund i förekommande reglering av växelkurserna. Relevanta botemedel måste sökas på makroekonomisk nivå, inom växelkurs- och penningpolitiken, och inte på enskilda varumarknader.

2.2 Energipolitikens instrument

Det finns inga perfekta marknader, och marknadsekonomin motståndare och/eller klåfingriga politiker kan alltid peka på brister som sägs motivera offentliga interventioner. Påstådda marknadsmisslyckanden är i många fall bagatellartade eller tvivelaktiga och ger föga stöd för politiska ingrepp. Ibland är dock marknadernas bristande funktion outhärdlig och skadlig för samhället, och då kan statlig politik för att komma tillrätta med förhållandena vara välmotiverad. Samtidigt bör det dock påpekas att offentliga ingrepp ofta leder till politiska misslyckanden med lika allvarliga konsekvenser som de vilka följer av marknadens brister (Stigler, 1962; Peltzman, 1976). En principiellt intressant observation i detta sammanhang gäller externa kostnader. Denna marknadsimperfection uppträder regelbundet där kostnader av de åtgärder som marknadsaktörerna företar sig inte drabbar dem själva. Behovet av offentliga ingrepp betraktas här som otvetydigt. Men de som utformar och implementerar energipolitiken lider av en brist som är analog med marknadsaktörernas. Kostnaden för offentliga ingrepp blir en extern kostnad eftersom den inte drabbar ansvariga politiker och myndigheter. Av detta skäl blir det för mycket energipolitik, precis som det blir för mycket fossil förbränning om utsläppskostnaderna inte drabbar fossilkonsumenterna.

För den politiska beslutsfattaren som är mån om att arbeta för ökad samhällsnytta gäller det att ta stor hänsyn till kostnaden för att intervensera, och den ytterligare kostnaden för att interventionen misslyckas, att välja noga var interventionen ska sättas in och vilket instrument som ska komma till användning, så att politikens kostnader blir låga. Politiska beslutsfattare drivs dock i många fall av andra hänsynstaganden än att få ordning på energimarknaden och öka samhällsnyttan. Åtgärder som

lanseras under energipolitisk täckmantel har inte sällan ett dolt syfte att främja något särintresse i samhället. Jag återkommer till denna fråga i det avslutande avsnittet.

Energipolitikens möjliga instrument kan kategoriseras på många olika sätt. Min lista börjar med ägarengagemang, fortsätter med icke marknadskonforma kvantitativa ingrepp, och med åtgärder som direkt påverkar priser och kostnader, och avslutas med ett par nya instrument som medför kvantitativa men samtidigt marknadskonforma ingrepp. Marknadskonforma kvantitativa ingrepp är sådana som påverkar kvantiteter med hänsyn tagen till kostnader och priser. Icke marknadskonforma kvantitativa ingrepp tar inte sådana kostnads- och prishänsyn. Jag diskuterar, mycket kortfattat, hur de skilda instrumenten verkar för att uppnå uppsatta energipolitiska mål, men jag anger också instrumentens samhällskostnader, bl.a. i form av snedvridningar såväl på som utanför den reglerade marknaden.

Om marknaderna inte fungerar tillfredsställande, har statsmakterna möjlighet till påverkan i önskvärd riktning genom att ta partiella eller kompletta *ägarengagemang på utbudssidan* och staten kan sedan nyttja sitt ägarinflytande för att komma tillrätta med marknadsmisslyckandet. I extremfallet kan hela utbudet kontrolleras av ett offentligt monopol, varvid statsmakternas handlingsutrymme blir mycket omfattande. Om en industri inom energisektorn skörtar upp konsumenterna på grund av sin monopolistiska karaktär, kan statliga ägarengagemang användas för att sänka priset, direkt, eller indirekt genom ökad konkurrens på marknaden. Om samma industri åsamkar skador på miljön kan den offentlige ägaren vidta nödvändiga åtgärder, t.ex. genom utveckling av ny teknologi, för att minska dessa negativa externa effekter. Den statliga aktören är mindre beroende av omedelbar avkastning på satsat kapital än privatägda företag, och har därför lättare att satsa långsiktigt, t.ex. på etablering av nätverk för distribution av elektricitet eller gas.

Så är det i alla fall i teorin. I praktiken har offentliga monopol ofta använts just för att skörta upp sina kunder och leverera in vinsterna till statskassan. Detta kan möjligen ses som nyttigare ur samhällets synvinkel än om uppskörningen ägde rum i privat regi – vinsterna ökar utrymmet för skattesänkningar, men för kunderna framstår nog denna skillnad som mindre betydelsefull.

Offentligt ägda företags brister har påtalats i en omfattande akademisk litteratur. Denna brist ses mindre som ett resultat av vem som är

ägare, och mer som en följd av komplexa och diffusa målformuleringar, vanligen förekommande i statsägda enheter (Radetzki, 1985). Där målen är många och oklara får företagsledningarna betydande utrymme för en politik till sin egen nytta, och till skada för företaget eller samhällets nytta. Statligt ägda företag har knappast gjort sig kända för prominens när det gäller teknisk utveckling eller för sin omsorg om miljön. En viktig kritik av statliga företag gäller bristande effektivitet. Även där statliga ägarpositioner bidrar till att man når de energipolitiska målen, sker det i många fall på bekostnad av mindre effektivt utnyttjande av de resurser som ställs till företagets förfogande.

Innan staten bestämmer sig för att gå in som ägare gäller det därför att väga graden av uppfyllelse av energipolitiska ambitioner och önskemål, å ena sidan, mot den extra kostnad som ineffektivt resursutnyttjande medför, å den andra. I mycket är detta en ideologisk och modestyrd fråga. På 1960- och 1970-talen var tilltron betydande till staten som företagare, och det statliga ägandet fick stort utrymme i vad som betraktades som nyckelbranscher i många OECD-länder. Energiindustrierna hörde klart till denna kategori. Sedan 1980-talet har synen på statligt företagande varit mer desillusionerat, och omfattande privatiseringar har genomförts.

Flexibilitet är en av marknadens stora fördelar. På en marknad rangordnar konsumenterna sig själva med hjälp av den nytta som konsumtionen ger dem. Utbudet tillfaller de grupper som värderar nyttan av konsumtionen högre än priset. Nyttoförlusten av att några blir utan när utbudet är begränsat reduceras av att de har en relativt låg värdering av nyttan.² Konkurrens mellan producenterna slussar effektivt efterfrågan till dem som kan leverera till lägst kostnad och pris. Inget annat känt ekonomiskt system kan på samma effektiva sätt hushålla med begränsade resurser, inom energisektorn eller på andra områden.

Denna marknadens flexibilitet sätts i betydande grad ur spel vid *icke marknadskonforma kvantitativa ingrepp* på energimarknaden. Det mest dramatiska kvantitativa ingreppet är *totalt förbud* mot produktion eller konsumtion. Sådant förbud kan vara befogat inom energisektorn ifall de externa effekterna allmänt uppfattas som så stora att de inte rimligt kan pareras med alternativa medel, exempelvis skatter. Sådana uppfatt-

2. Eller att de har låga inkomster. Jag har dock tidigare argumenterat för att önskad ojämlikhet i inkomster bör hanteras med social- eller skattepolitik, inte energipolitik.

ningar har lett till totalförbud för kärnkraften i Italien och till beslut om förtida avveckling i Sverige och Tyskland. Totalförbud kan ibland vara geografiskt begränsade, t.ex. därför att utsläppen från viss energiproduktion anses vara särskilt skadliga inom tätt befolkade områden. Mindre långtgående kvantitativa ingrepp kan innebära *produktionskvoter* för företagen, som etablerar ett tak för produktionen eller för produktionsökningen. Den kvantitativa regleringen kan innebära att specifika *produktionsmetoder* sätts på undantag, eller att myndigheterna ställer tekniska krav, t.ex. på reningsutrustning hos energiproducenterna. Energipolitiken kan också nyttja *lagstiftning* med åtföljande *koncessionsprövning* som medel bl.a. med avseende på teknologi eller lokaliseringen av produktionsenheter.

Bakom de kvantitativa ingreppen ligger uppenbara politiska mål, t.ex. med avseende på miljöfarliga utsläpp. Dessa ingrepp är dock sällan kostnadseffektiva för att uppnå målen. Produktionskvoter tar inte hänsyn till skillnaderna mellan företagen med avseende på utsläpp. Krav på specificerade produktionsmetoder fördröjer utvecklingen av mer miljövänliga tekniska innovationer. De flesta av ingreppen konserverar branschstrukturen, och gör det svårare för nya, miljömässigt överlägsna, aktörer att ta sig in på marknaden. Kvantitativa instrument i form av teknikneutrala *gränsvärden* eller brett definierade *tekniska standarder* som tillåter aktörerna att inom en vid ram själva bestämma hur kraven ska tillgodoses, medför mindre snedvridningar på marknaden. Icke desto mindre har mer än trettio års erfarenheter av miljö- och energipolitik lett till en omprövning av medelsarsenalen, där icke-marknadskonforma kvantitativa ingrepp i betydande grad ställts åt sidan, till förmån för mer marknadstillvända instrument (Ellerman, 1999).

Åtgärder för att *påverka kostnader och priser* har sedan länge varit legio inom energipolitiken. Subventioner och skatter med skilda syften och i en rad olika utformningar utgör otvivelaktigt det viktigaste instrumentet inom denna kategori av energipolitiska åtgärder. Medan kvantitativa regleringar i regel avgör just kvantitativa storheter, har subventioner och skatter direkt betydelse för prisnivån, men bara indirekt för kvantiteterna, och de senare bestäms i sista hand av marknadskrafterna.

Subventioner till ett specifikt energislag kan motiveras med att det ska prioriteras på andra energiformers bekostnad, t.ex. därför att det ger upphov till förhållandevis små externa kostnader. Med stöd av infant industry-argumentet kan subvention också lämnas till en ny önskvärd

verksamhet inom energisektorn. Stöd kan ges till investering i anläggningar eller till drift av dessa anläggningar. Stödet till investeringar får i regel mer varaktiga effekter. När anläggningar väl har byggts, är det ekonomiskt att utnyttja dem om priset överstiger rörlig kostnad. Stöd till investeringar får ofta formen av bidrag till forskning och utveckling. Effekterna av stödet blir permanenta om de leder till lägre kostnader för utbudet. Subventioner till driften skapar incitament till högre kapacitet utnyttjande, men incitamentet försvinner med stödet.

En samhällsoptimal subvention med syfte att neutralisera för externa kostnader måste grundas på beräkningar av dessa effekters storlek. Sådana beräkningar är komplicerade, och resultaten synnerligen osäkra (Sundqvist, 2002). Om de externa kostnaderna för fossila bränslen överskattas, och stödet till alternativen blir för stort, kommer dessa alternativ att växa mer än vad som motiveras av en korrekt samhällsanalys, och det kommer att ske på skattebetalarnas bekostnad. Konsekvensen kan också bli att berörda företagsledningar i skydd av stödet kan släppa på effektivitetskraven, så att subventionen helt eller delvis äts upp av *organizational slack*, eller alternativt av högre priser vid inköp av utrustning, som resulterar i ökade marginaler hos leverantörerna (Kågeson, 2001a, s. 60–61). Ivriga politiker inför ofta subventionssystem utan några beräkningar alls. Slutresultatet för samhällsekonomin av energipolitiska dispositioner blir då oklart, och kan bli sämre än utfallet i frånvaro av energipolitik.

I likhet med andra sektorer i samhällsekonomin utsätts energisektorn för sedvanlig beskattning. Delar av energiefterfrågan, bl.a. den som avser elektricitet och drivmedel för transportfordon, karaktäriseras av låg priselasticitet, i varje fall på medellång sikt, vilket gör den till en relativt stabil bas för fiskala pålagor. Efterfrågan på dessa nyttigheter utsätts också regelbundet för en hög skattebelastning, av fiskala skäl. Sådan beskattning utgör dock inte en del av energipolitiken och lämnas åt sidan i denna bok. Fokus för uppmärksamheten riktas i stället på de skatter som har syftet att komma tillrätta med verkliga och påstådda marknadsmisslyckanden inom energisektorn.

Beskattning är liksom subventioner ett standardinstrument för att neutralisera externa kostnader. Om t.ex. energiproducenterna genererar miljöskadliga utsläpp till luft eller vatten, kan samhället kompensera sig för dessa effekter genom en skatt på produktionen som motsvarar skadevärdet på marginalen. Det kan i stället vara ändamålsenligt att

skattebelasta konsumenterna i de fall där utsläppen uppstår i samband med energikonsumtionen. Om förekomsten av externa kostnader utgör motivet för beskattningen, är det angeläget att skatten utformas så att den träffar just dessa effekter. Det duger inte att ha samma skatt per energienhet på alla fossila bränslen om ändamålet är att reducera CO_2 -utsläppen. En ändamålsenlig skatt måste ta hänsyn till att naturgasen är mindre kolintensiv än stenkolen. Svårigheten och oviljan att beräkna de externa effekternas storlek, och konsekvensen av detta, gäller för skatterna på samma sätt som för subventionerna. Alternativt kan skatten ha syftet att minska förbrukningen av importerade energiråvaror (beredskapsargumentet) eller uttömbara sådana (resursuttömningsargumentet). Om skatten belastar importerade och uttömbara energiråvaror, kommer priset på dessa att stiga, och efterfrågan att minska, i enlighet med syftet. Beräkningen av samhällsnyttan av minskat utlandsberoende eller ökad andel förnybara resurser i energikorgen är ännu mer komplicerad än vad som gällde för externa effekter.

En ytterligare energipolitisk åtgärd för att påverka priset är *prisreglering*. Syftet kan vara antingen att reducera monopolistiska vinster eller att dämpa oönskade prissvängningar. Prisreglering är ett samhällsekonomiskt tvivelaktigt instrument för det senare syftet. Prisfluktuationer ger en kraftfull signal till producenter och konsumenter om behovet av kvantitativa anpassningar för att skapa marknadsbalans. Uppkommande obalanser tenderar att förvärras om priset inte tillåts spela denna roll. Reglering av priset utgjorde en viktig faktor bakom krisen på Kaliforniens elmarknad i slutet av 1990-talet.

Handel med utsläppsrätter eller gröna certifikat utgör ett relativt nytt tillskott till energipolitikens medelsarsenal. Ett system för handel med utsläppsrätter har syftet att reducera utsläppen till en av myndigheterna bestämd nivå. Sådan handel med avseende på SO_2 har prövats i stor skala i USA, och experiment pågår på flera håll med handel med utsläppsrätter för CO_2 . Handel med certifikat för grön el avser att säkra en given proportion av den totala kraftförsörjningen från källor som myndigheterna önskar befrämja. Sådan handel är på väg att införas i flera europeiska länder. I Sverige kom ett certifikatssystem igång under 2003.

Dessa ännu delvis oprovade instrument medför kvantitativa men samtidigt marknadskonforma ingrepp på energimarknaden. De är kvantitativa eftersom myndigheten bestämmer hur stora utsläppen får vara, eller hur stor andel av försörjningen som ska vara av det önskvärda

slaget. Detta kan utgöra en fördel jämfört med skatter, där det kvantitativa resultatet inte kan bestämmas på förhand. Men handeln garanterar, precis som beskattning att utsläppsbegränsningarna lokaliseras till de anläggningar där minskningen kan verkställas till lägst kostnad, och att den gröna elen kommer från anläggningar där den kan genereras billigast. Praktiska erfarenheter från USA och från många simuleringsstudier visar att handeln gör det möjligt att nå uppsatta mål till endast en fraktion av de kostnader som skulle uppstå vid tillämpning av icke marknadskonforma kvantitativa åtgärder, t.ex. där alla aktörer på energimarknaden fick samma proportionella ansvar för måluppfyllelsen.

Båda dessa instrument är tänkta att nyttjas för att reducera externa kostnader genom att minska de aktiviteter som genererar sådana kostnader. Som jag påpekat är dock problemet med att mäta de externa kostnadernas storlek mycket komplicerat. Den optimala politiken borde utformas så att den marginella samhällsskada som de externa effekterna medför blir lika med den marginella kostnaden av att reducera utsläpp respektive att ersätta önskad elproduktion mot önskad sådan. I frånvaro av seriösa beräkningar går det nog att hävda att de kvantitativa besluten vid aktuell och planerad användning av de nya instrumenten går i rätt riktning, sett ur samhällets synvinkel, men samtidigt är det uppenbart att tillämpningen medför en betydande grad av godtycke.

2.3 En ändamålsenlig kombination av instrument och ändamål

Jag har tidigare noterat att samhällskostnaden av marknadsmisslyckanden är svår att mäta, men att misslyckandet i många fall är tillräckligt tydligt och tillräckligt gravt för att utgöra ett tydligt motiv till en viss grad av energipolitiska ingrepp. Uttrycket »viss grad« har också samband med komplikationerna att mäta. Den ideala energipolitiken ska inte drivas längre än till den punkt där dess nettonyttan på marginalen är lika med noll. Det är resonabelt att anta att marginalnyttan faller med åtgärdernas djup. Detta följer av att en djup politik tillrättalägger även ytliga missförhållanden som orsakar samhället blott små kostnader, samtidigt som politikens kostnader stiger med åtgärdernas djup. Ju mer penetrerande politik, desto mer snedvridande blir dess effekter. Svårigheterna att mäta manar till försiktighet med politiken, så att den inte drivs över sin ideala nivå.

Marknadsdominans och externa kostnader är otvetydiga och allmänt accepterade skäl till offentliga åtgärder på energimarknaden.³ Marknadskrafterna kan inte själva komma tillrätta med problemen i samband med detta. Jag har också noterat att infant industry-argumentet i alla fall ibland utgör motiv för politiska marknadsingrepp. Frågan blir då vilka instrument som är lämpligast för sådana ingrepp, dvs. som medför minst kostnad för att komma till rätta med de påtalade brister som uppstår i varje fall.

Den främsta boten mot *bristande konkurrens* är en uppstramning av den allmänna konkurrenspolitiken, ett instrument med mycket större räckvidd än energipolitiken. Utgångspunkten här är att konkurrenspolitiken inte lyckats skapa önskade förhållanden på energimarknaden, och att specifika energipolitiska åtgärder måste till för att stärka konkurrensen. Offentligt ägande framstår som det mest ändamålsenliga av instrumenten för detta syfte (se dock reservationen i avsnitt 2.1 om offentligt ägande för fiskala syften), men prisreglering är också möjlig. Offentligt ägande har, som nämnts ovan, gått ur modet sedan slutet av 1980-talet, men det är intressant att notera att de omfattande privatiseringarna i Europa, av energi och andra sektorer, ofta har gjort undantag för de naturliga monopol som själva nätverken utgjort. I USA har privatägda kraftbolag under lång tid dominerat sina respektive marknader med hjälp av geografiska koncessioner. Prisreglering har regelbundet tillämpats för att hindra de lokala monopolen från att ta ut höga priser. Erfarenheterna av denna ordning har varit långt ifrån positiva. Regleringarna har varit kostsamma. De har underminerat företagens kostnadskontroll och försvagat incitamenten till teknisk nydaning, medan deras prisåterhållande effekter är svåra att vidimera (Stigler, 1962; Peltzman, 1976).

Externa kostnader pareras inom energipolitiken effektivast med beskattning eller handel med utsläppsrätter eller certifikatshandel som premierar energiformer med låga externa kostnader. Offentligt ägande kan också vara en tillämpbar metod, eftersom staten påstås ha lättare än privata aktörer att acceptera lägre vinst till förmån för en bredare samhällsnytta.

Önskan att befrämja uppkomsten av en infant industry kan realiseras

3. Notera dock den tidigare argumentationen att marknadsdominans kan underlätta etableringen av infant industrier och mildra hotet om resursuttömning.

med hjälp av subventioner eller gröna certifikat. Jag påminner dock om att skälen till offentliga ingrepp med infant industry-argumentet som motivering långt ifrån alltid är hållfasta.

Som framgått av tidigare diskussion bygger skälen för offentliga ingrepp till följd av *beredskapsargumentet* och *resursuttömningen* på föreställningen att marknadsaktörerna har ofullständig information, samtidigt som staten har bättre insikter och förutseende och större förmåga till rationellt beteende. Marknadens brister kan följaktligen korrigeras av offentliga ingrepp. Det har inte visat sig möjligt att bevisa, varken teoretiskt eller empiriskt, att staten skulle ha tillgång till bättre information och bete sig mer förutseende än vad som gäller för marknadens aktörer. Av skäl som redovisats ovan skiljer jag ändå mellan argumenten, och karaktäriserar beredskapsargumentets relevans som osäker och det om resursuttömning som tvivelaktig.

Statens ingrepp med beredskapsargumentet som skäl kunde genomföras med hjälp av offentligt ägda företag som förlänas särskilt ansvar just för försörjningstryggheten, samt med tvingande regler eller ekonomiska incitament till privata företag för att vidta speciella åtgärder i detta syfte.

Ansträngd *bytesbalans* utgör ett klart tvivelaktigt argument för energipolitiska åtgärder. Bytesbalansen är en av makroekonomins variabler. Underskott i denna variabel hanteras bäst med makroekonomiska medel såsom växelkurs och penningpolitik, inte med ingrepp på enskilda varumarknader.

Ett par allmänna anmärkningar beträffande kombinationen av mål och medel i energipolitiken är på plats innan denna diskussion avslutas.

För det första är det en standardregel i ekonomisk analys att måluppfyllelse nås med största effektivitet om varje instrument nyttjas för ett specifikt mål. I politiken är det en vanlig föreställning och en ofta tillämpad praktik att nyttja ett instrument för att samtidigt nå flera olika mål. Ett exempel från svensk energipolitik är introduktionen av gröna certifikat som sägs samtidigt bidra till lösningen av problemet med resursuttömning, tryggad energiförsörjning och minskade utsläpp av växthusgas. Utformningen och tillämpningen av gröna certifikat blir inte effektiv när detta instrument samtidigt ska nå dessa disparata mål.

Motsatsen gäller också. Det blir mest effektivt med endast ett relevant instrument för att nå ett mål. Om flera åtgärder sätts in samtidigt för att nå detta mål leder det normalt till mindre effektiva utfall för samhället.

CO₂-utsläpp motverkas kostnadseffektivt med utsläppshandel som omfattar alla sådana utsläpp. Det blir mindre effektivt om handeln omfattar endast en del sådana utsläpp, medan resten hålls tillbaka med beskattning. Med ett heltäckande handelssystem är det dessutom oklart hur och varför gröna certifikat ska bidra till klimatmålen.

Tabell 2.1 ställer samman energipolitikens ändamål med lämpliga policy-instrument. Tabellen fastställer också, mot bakgrund av den tidigare diskussionen, graden av ändamålets relevans och av den relativa samhällseliga kostnadseffektiviteten hos respektive instrument. Med dessa kriterier som utgångspunkt anger matrisens rutor om det finns starka, måttliga respektive svaga motiv för att nyttja ett visst instrument i syfte att befärma ett visst energipolitiskt ändamål. Måttliga skäl för politik (två stjärnor) är nog det minsta kravet för att politik ska bedrivas. Matrisen pekar också ut kombinationer mellan instrument och ändamål som inte är relevanta för energipolitikens utformning. Innehållet baserar sig på diskussionerna i detta och tidigare avsnitt i kapitlet, men det tål att understrykas att såväl dessa diskussioner som tabellens innehåll kryddats av mina egna föreställningar och värderingar.

Diskussionen i detta avsnitt och sammanfattningen i matrisen förutsätter oegennyttiga politiska beslutsfattare. Den accepterar de inneborende svårigheterna att mäta samhällets kostnad av otvetydiga marknadsmisslyckanden och att fastställa kostnaden av samhällseliga ingrepp. Men jag vill åter understryka tvivel till den ibland förekommande föreställningen att offentliga myndigheter skulle ha större förmåga än marknadens aktörer att förutse framtiden.

2.4 Den samhällsnyttiga energipolitikens räckvidd

En samhällsnyttig energipolitik förutsätter rationella beslutsfattare. I en marknadsekonomi ska politiken ha till ändamål att korrigera för marknadens misslyckanden, och ingenting annat. Diskussionen i föregående avsnitt identifierade två fall av marknadsmisslyckanden där energipolitiken kunde avkasta otvetydig samhällsnytta. I de ytterligare fyra fall som behandlades bedömdes energipolitikens samhällsnytta som antingen osäker eller tvivelaktig.

Energiolitiken har en bred arsenal av instrument, med varierande grad av samhällsekonomisk kostnadseffektivitet. Avsnitt 2.1 belyser denna effektivitet hos respektive instrument, medan avsnitt 2.2 disku-

terade ändamålsenligheten i de olika instrumenten för att komma tillrätta med marknadens skilda tillkortakommanden. Eftersom nyttjandet av alla instrument medför kostnader för samhället, kräver den ändamålsenliga politiken ett noggrant val av instrument för varje slag av marknadsmisslyckande för att minimera kostnaden av åtgärderna.

Bristande konkurrens med åtföljande monopolistiska priser är ett klart misslyckande i marknadsfunktionen. Den uppenbara åtgärden för att komma tillrätta med misslyckandet är offentlig konkurrenspolitik, avseende alla samhällets sektorer och inte bara energimarknaderna. Energipolitik har ett berättigande endast då konkurrenspolitiken inte klarar av sin uppgift. Offentligt ägande och i viss mån prisreglering är de möjliga energipolitiska instrumenten i detta fall.

Förekomsten av externa kostnader utgör ett annat otvetydigt motiv för energipolitiska insatser, med beskattning eller handel med utsläppsrätter som lämpliga instrument. Kalibreringen av den samhällsnyttiga politiken är dock besvärande eftersom de externa kostnadernas storlek är svår att beräkna, och olika studier presenterar värden inom ett mycket stort intervall (Sundqvist, 2002). Osäkerheten i detta avseende skapar ett betydande utrymme för godtycke, där den som ska formulera politiken tenderar att välja de värden som i andra avseenden passar hans syften. Politiken måste gå försiktigt fram om överdrifter ska undvikas.

Infant industry-argumentet för offentligt stöd till verksamheter som på grund av sin omfattning eller långsiktiga karaktär får otillräcklig uppmuntran från marknadens aktörer, har endast partiellt stöd av ekonomisk analys. I den mån argumentet ändå inkluderas bland de ändamål som energipolitiken ska befärma, blir offentligt ägande, subventioner samt handel med certifikat de ändamålsenliga instrumenten.

Beredskapsargumentet kan till nöds inrymmas i den samhällsnyttiga energipolitikens domäner, inte för att staten skulle ha bättre förutseende än marknadens aktörer om kommande kriser, utan för att den kan agera som en ultimativ försäkringsgivare som kan ta över försörjningsrisken från de företag som svarar för energiutbudet.

Här slutar dock den samhällsnyttiga energipolitikens otvetydiga räckvidd, ty resursuttömningens och bytesbalansens relevans för offentliga ingrepp är tvivelaktig.

Den samhällsnyttiga energipolitiken begränsas sålunda till ett fåtal ändamål, och med användning av ett fåtal instrument. Med rådande svårigheter att mäta graden av externa kostnader (det kanske viktigaste

TABELL 2.1. Energipolitik: Skäl till ingrepp och instrument

	<i>Instru- ment</i>	<i>Offent- ligt ägande</i>	<i>Konces- sions- pröv- ning</i>	<i>Tekniska krav, gräns- värden</i>	<i>Total- förbud</i>	<i>Andra kvan- tita- tiva ingrepp</i>	<i>Sub- ven- tioner</i>	<i>Be- skatt- ning</i>	<i>Pris- regle- ring</i>	<i>Handel med ut- släpps- rätter</i>	<i>Handel med certi- fikat</i>
Skäl till ingrepp	Kostnads- effektivitet- för sam- hället	Medel	Medel	Medel	Osäker	Låg	Medel	Medel	Låg	Hög	Hög
	Relevans										
Bristande konkurrens	Hög	xxx	xx	–	–	x	–	–	xx	–	–
Externa kostnader	Hög	x	xx	xx	x	x	–	xxx	–	xxx	–
Infant industry	Hög/osäker	xxx	x	xx	–	–	xxx	–	–	–	xxx
Beredskaps- argumentet	Osäker	xx	xx	x	x	xx	xx	x	–	–	x
Resursuttömning	Tvivelaktig	x	–	x	x	x	x	x	–	–	x
Bytesbalans	aktig	x	x	x	–	–	x	x	–	–	x

xxx = starkt motiv för energipolitik. xx = visst motiv för energipolitik. x = svagt motiv för energipolitik. – = icke relevant.

skälet till energipolitik), krävs dessutom betydande försiktighet i instrumentens hantering för att undvika överdrifter. Energipolitiska satsningar utöver denna begränsade räckvidd riskerar att medföra samhällskostnader som på marginalen är större än den samhällsnytta de avkastar.

Min analys av den samhällsnyttiga energipolitiken har utgått från att politikens utövare fokuserar intresset på energisektorn utan sidoblickar, och betar sig rationellt och oegennyttigt. Detta är långt ifrån alltid fallet. Mot marknadens misslyckanden måste ställas det politiska misslyckandet. I praktiken är det vanligt att åtgärder för att befrämja något särintresse med anknytning till energisektorn presenteras som opartisk energipolitik. Det är också vanligt att de energipolitiska åtgärderna saknar rationalitet, som när staten under en energikris beslutar att öka sin strategiska lagerhållning, vilket förstärker den obalans på marknaden som krisen skapat. Energipolitikens bristande rationalitet, i sin tur, accentuerar dess instabilitet, eftersom åtgärder som inte vilar på rationell grund sällan är hållbara. En energipolitik som saknar rationalitet och samtidigt är instabil måste betraktas som ett allvarligt politiskt misslyckande, vars effekter ofta blir mer kostsamma för samhället än de som följer av de flesta förekommande marknadsmisslyckanden.

De följande kapitlen som granskar svensk energipolitik sedan 1960-talet ger många exempel på dylika brister i politikens utformning.

3. Innan det började: Energipolitiska engagemang fram till början av 1970-talet

1975 års energiproposition utgör ett markant trendbrott i statens engagemang i energisektorn. Fram till det tidiga 1970-talet formulerades energipolitiken, om det nu fanns någon sådan, i huvudsak av en liten grupp experter, medan de flesta politiker ansåg att energifrågorna inte var särskilt kontroversiella och dessutom krävde en teknisk kompetens som de inte besatt (Kaijser, 2001). Energimarknaderna var förhållandevis opåverkade av offentliga ingrepp, och präglades av marknadshushållning. Såväl konsumenter som producenter fattade sina beslut med utgångspunkt från priser som sattes av marknadskrafterna (Moberg, 1987).

Dessa förhållanden förändrades radikalt i mitten av 1970-talet, och statens omfattande ambitioner att styra och ställa inom hela energisektorn kodifierades i statsminister Olof Palmes kappa till regeringens proposition om energihushållning m.m., antagen av riksdagen den 27 februari 1975 (Prop 1975:30). Nästa kapitel behandlar orsakerna till denna vindkantring, samt innehållet i och konsekvenserna av den nya politiska given.

Föreliggande kapitel utgör ett slags utgångspunkt till det som skulle följa. Det ägnas åt att analysera och utvärdera två långsiktiga offentliga insatser av betydande omfattning. Båda genomfördes i sin huvuddel långt före 1970-talet. Båda hade en mycket mer specifik natur än de energipolitiska engagemang som skulle följa. Den första, med rötter i tidigt 1900-tal, gäller statens aggressiva stöd till landets elektrifiering. Den andra avser regeringens betydande engagemang för att utveckla atomkraften, och då särskilt en »svensk linje«, i huvudsak baserad på nationella naturresurser och en inhemsk teknologi. Dessa två satsningar behandlas i tur och ordning i de följande avsnitten. Kapitlet

avslutas med en samhällsekonomisk utvärdering av dessa statliga engagemang.

3.1 Elektrifieringen av landet

Under 1900-talets första hälft har regering och riksdag spelat aktiva roller för att befrämja, påskynda och effektivisera landets elektrifiering. Fram till mitten av 1960-talet svarade vattenkraften för praktiskt taget hela elförsörjningen (Vedung och Brandel, 2001, s. 461). Statsmakternas stöd till elektrifieringen var därför i praktiken ett stöd till utbyggnaden av vattenkraft och av ett nationellt kraftnät. De åtgärder som genomfördes rönt föga motstånd. Perioden från omkring 1910 till 1960 karaktäriseras nämligen av ett djupt samförstånd mellan de flesta svenska maktcentra kring vattenkraftens utbyggnad. Den partipolitiska enigheten i riksdagen var total, och understöddes såväl av den expanderande industrin som av den framväxande fackföreningsrörelsen (Vedung och Brandel, 2001, s. 35).

Två instrument dominerade vid genomförandet av den offentliga politiken. Det första var lagstiftning som jämnade vägen för etablering av kraftstationer och kraftnät. Det andra bestod av viktiga offentliga ägarpositioner, i huvudsak förvaltade av det 1909 bildade Statens Vattenfallsverk (fortsättningsvis benämnt Vattenfall).

Lagstiftning, lagtolkning och riksdagsbeslut

Under 1900-talets första decennier handlade lagstiftningsarbetet framför allt om avvägningen mellan vattenkraftsintresset å ena sidan, och äganderätts- respektive naturskyddsintresset å den andra. Statens önskan att befrämja vattenkraften stod i det första fallet mot i huvudsak privata intressen. I det andra fallet stod ett statligt intresse mot ett annat. Vidtagna åtgärder gick ibland ut på att förtydliga gällande regelverk i syfte att göra behandlingen av vattenkraftsärenden smidigare och snabbare. I andra fall var åtgärderna mer långtgående och innebar inskränkningar av de intressen som försvårade vattenkraftens utbyggnad.

Den kanske viktigaste åtgärden för att främja vattenkraft var stiftandet av 1918 års vattenlag (Bolin, 1969). Lagen försvagade andra egendomsägares rättigheter till förmån för dem som ville bygga vattenkraftverk. Den som ägde minst hälften av ett strömfall skulle ha rätt att ex-

plötera vattenkraften även mot övriga ägares vilja. Innebörden var ett slags expropriation av minoritetsägarnas rättigheter (Vedung och Brandel, 2001, s. 44). Äganderätten fick vika till förmån för industrins och nationens behov. Denna lag kompletterades på 1920-talet med en starkt vidgad rätt att dra kraftledning över annans mark (Bolin, 1969), för att transportera elektriciteten från kraftverket till den slutliga användaren. Därmed hade staten skapat ett regelverk som effektivt satte sig över agrarsamhällets kvarstående legala hinder, till förmån för den snabbt växande industrisektorn.

Hanteringen under 1910- och 1920-talen av Suorvadammen i Stora Sjöfallets nationalpark (Lule älv) demonstrerar hur konflikter mellan vattenkraftsintresset och naturskyddsintresset hanterades under perioden (Vedung och Brandel, 2001, s. 39–41). Med hänvisning till vattenkraftens betydelse beslutade riksdagen 1919, på regeringens förslag och utan debatt, att godkänna Suorvädämningen, samtidigt som det aktuella området bröts ut ur nationalparken. Vattenkraften hade sålunda fått prioritet över naturskyddet. Suorva-ärendet prövades av Vattendomstolen enligt Vattenlagen. Ett första möte hölls 1919, men det definitiva, positiva, domslutet kom först 1927. Inga legala hinder restes mot utbyggnadsarbetet medan domstolen arbetade med frågan, och dammen stod färdig flera år före det slutliga utfallet av den juridiska processen. Domstolens bedömning blev att naturintrånget var betydande, men att det måste underordnas dammens ekonomiska betydelse för Sverige.

Det var inte första gången i Luleälvens historia som ett starkt intresse dominerade över ett svagt. Nils-Gustav Lundgren (1987) beskriver livfullt hur laxfisket fick maka åt sig för att skapa nödvändigt utrymme åt skogsindustrins ökande behov av att flotta timmer under senare hälften av 1800-talet, och hur flottarnas rättigheter slutligen köptes upp av vattenkraftproducenterna under en senare period. Det som skiljer dessa två fall från motsättningen mellan vattenkraften och naturskyddet under 1900-talet är att det starkare ekonomiska intresset helt enkelt fick köpa ut det svagare i en privaträttslig uppgörelse, medan relationerna mellan vattenkraften och naturskyddet hade ett starkt politiskt element och dess utfall därför berodde på de politiska krafter som vardera sidan kunde mobilisera. Det politiska inslaget kom så småningom att bli helt dominerande, vilket framgår av följande två stycken.

Strax efter utbrottet av det andra världskriget 1939 antog riksdagen sålunda, alltjämt i samma vattenkraftspositiva anda, en krislag som

gjorde det möjligt att forcera vattenkraftsutbyggnaden (Vedung och Brandel, 2001, s. 53) och därmed mildra konsekvenserna av hotande avspärrningar.

Vändpunkten i dessa positiva attityder till vattenkraften, i riksdag och regering, kom egentligen först i samband med 1970 års beslut av regeringen Palme att inte tillåta en utbyggnad av Vindelälven (Vedung och Brandel, 2001, s. 121). Det är intressant att notera att beslutet denna gång togs av regeringen, inte av domstol, som i Suorvafallet. För den följande händelseutvecklingen är det också viktigt att regeringen samtidigt uttalade som sin åsikt att inte heller Pite älv eller Torne älv borde byggas ut. Det fanns två grunder för den socialdemokratiska åsiktskantringen. För det första var inte vattenkraften längre självklar som dominerande källa för elektricitet. Fallande oljepriser hade gjort oljekraftverken till konkurrenskraftiga alternativ. Dessutom lovade kärnkraften att bli en outsinlig källa för billig elektricitet. För det andra hade årtionens miljöagitation nu uppenbarligen påverkat ledande politiker i det statsbärande partiet. Värderingarna hade vänt från det som gällde i samband med besluten om Suorva. Behoven av kraft underställdes nu kraven på att den orörda miljön skulle bevaras.

Offentligt ägande

Vattenfall bildades 1909 som ett statligt affärsdrivande verk med uppdrag att utveckla statens många stora fallrättigheter, genom att bygga kraftverk, producera elektricitet och distribuera den inom landet. Även om verket var beroende av statliga anslag för sina utbyggnadsplaner, gick det mycket snabbt framåt. Redan 1910 invigdes Trollhättan, statens första och landets dittills största kraftverk (Vedung och Brandel, 2001, s. 31). Under de följande åren byggde Vattenfall ytterligare stora kraftverk i Älvkarleby och Porjus (tagna i drift 1915), och redan 1920 svarade verket för omkring en tredjedel av landets kraftproduktion (Kaijser, 1995, s. 34).

Vattenfalls etablering av ett kraftnät för att distribuera elektriciteten pågick parallellt med dess utbyggnad av produktionen. 1921 byggdes en kraftledning för att förbinda vattenkraftverken i Trollhättan och Älvkarleby med ett kondenskraftverk i Västerås. Detta ökade leveranstryggheten, samtidigt som kostnaderna reducerades (Kaijser, 1995, s. 38–39).

Under 1920- och 1930-talen etablerade Vattenfall som den ledande

svenska kraftproducenten, ett fruktbart samarbete med verkstadsföretaget Asea för att utveckla tekniken för högspänd kraftöverföring. Samarbetet blev en viktig faktor bakom Aseas världsledande position inom detta område under följande decennier. Svensk kraftförsörjning i sin helhet drog naturligtvis nytta av de tekniska framstegen.

I mitten av 1930-talet uppförde Vattenfall norra stamlinjen, en drygt 1 000 km lång ledning som gjorde det möjligt att skicka kraft från Porjus ända till Västerås (Vedung och Brandel, 2001, s. 53). Mellan 1936 och 1946 uppstod en rad konflikter mellan Vattenfall och de ledande privata kraftproducenterna om ansvarsfördelningen för att planera, bygga och driva stamlinjerna i det framväxande nationella kraftnätet. De senare fruktade en alltför stor statlig dominans om Vattenfall fick hållas utan inskränkningar. 1945 enades parterna om en kompromiss i form av ett gemensamt ägt nätbolag med ansvar för dessa frågor. Den socialdemokratiska regering som tillträdde året därpå förkastade kompromissen och beslutade att staten ensam skulle ansvara för stamnätets fortsatta utbyggnad och drift, och att Vattenfall skulle bli instrumentet för att utöva detta ansvar (Lundgren, 1978, s. 32; Kaijser, 1995, s. 44). Sedan dess, och fram till avregleringarna av elsektorn på 1990-talet, har Vattenfall i praktiken haft monopol på anläggningar för överföring av kraft på stamnätet (SOU, 1978, s. 245). Redan tidigare hade det statliga verket spelat en viktig roll som statens instrument för vattenkraftens befrämjande. Under decennierna efter andra världskriget blev denna dominans ännu mer accentuerad.

3.2 Statliga engagemang för att utveckla atomkraften

Med tanke på det stora huvudbry som kärnkraften förorsakat politikerna alltsedan slutet av 1970-talet, är det lite svårt att föreställa sig att staten var först, med omfattande och kostsamma initiativ för att utveckla denna energiform, och att dess åtaganden i frågan stöddes av en mycket bred politisk majoritet, som inkluderade kommunisterna och bondeförbundet (sedermera vänsterpartiet och centerpartiet) i riksdagen (Leijonhufvud, 1994, s. 36). Fram till juni 1968 hade detta program totalt absorberat statliga medel på 1.850 miljoner kronor, vilket motsvarade mer än 14 miljarder i 2002 års priser (Leijonhufvud, 1994, s. 79), en i alla avseenden mycket betydande summa. Staten gick sålunda i brä-

schen, med privata initiativ långt på efterkälken, men som det visade sig hade staten valt en återvändsgränd. Näringslivet fick flera års försprång när staten så småningom rättade till den offentliga politikens misstag.

En närmare granskning av motiven till statsmakternas satsning på atomkraften, med en trevande början sent på 1940-talet och med full kraft under 1950-talet, ger en mycket splittrad bild.

- De potentiella möjligheterna att *trygga de ökande behoven av energi och el* när älvarna inom en förutsebar framtid var fullt utbyggda, utgjorde en otvivelaktig sporre (Leijonhufvud, 1994, s. 35).
- Mot bakgrund av krigstidens avspärningar och åtföljande försörjningskriser, såg politikerna atomkraftens potentiella möjligheter att försörja landet med energi baserad på *inhemsk teknik* och *inhemska råvaror* som en ytterligare stor attraktion (Kaijser, 2001, s. 71).
- En framstående positionering på detta område lovade betydande *framtida exportframgångar*, allteftersom den nya energiformen blev allmänt etablerad (Anshelm, 2000, s. 42).
- Möjligheterna att nyttja atomkraften också till *produktion av atomvapen* utgjorde en ytterligare, fast ofta icke fullt uttalad, lockelse till statliga engagemang (Kaijser, 2001, s. 71). En icke undertecknad och odaterad »PM angående vissa aktuella frågor i atompolitiken« från regeringskansliet argumenterar att »Om man i framtiden finner att försvaret behöver atomvapen, är det sålunda praktiskt taget nödvändigt att samtliga reaktorer är statliga. Alla reaktorer kommer nämligen att kunna producera explosivt atombränsle som biprodukt.« (Leijonhufvud, 1994, s. 33.)
- En »PM om atomer« från 1955, författad av statsminister Tage Erlanders sekreterare Olof Palme, argumenterade att såväl utveckling som drift skulle ligga i offentliga händer, eftersom *endast staten hade tillräckliga resurser för en sådan satsning*. Intresset att utveckla vapen hade naturligtvis räckt som motiv till statligt ägande och kontroll, men eftersom detta inte var tydligt uttalat, fordrades andra argument för den statliga inblandningen.

Samtliga dessa motiv, men särskilt det som avsåg avspärningar och försörjningskriser, ledde till att riksdagen 1956 godkände regeringens förslag om de fortsatta satsningarna på atomkraft, utan någon reservation. Det förekom visserligen politiska motsättningar kring offentligt ägande

och kontroll av den kommersiella atomkraften, men dessa underordnades den allmänna nytta som statens engagemang förväntades medföra. Dessa offentliga satsningar kom under lång tid att kallas »den svenska linjen» (Wittrock och Lindström, 1984, s. 77). Ansvaret för att leda genomförandet av statens ambitioner delegerades i betydande grad till AB Atomenergi, ett forskningsinriktat företag med statlig aktiemajoritet, bildat redan i slutet av 1940-talet.

Innebörden av den svenska linjen var att en svensk reaktorteknologi skulle utvecklas, och att hela kärnbränslecykeln skulle hållas inom landets gränser, allt med syftet att minimera Sveriges beroende av omvärlden på detta område. Valet föll på den s.k. tungvattentekniken, eftersom denna gjorde det möjligt att utnyttja de stora fyndigheterna av natururan i Ranstad. Den alternativa lättvattentekniken krävde anrikning, en kostsam, storskalig och tekniskt komplicerad process som Sverige inte hade möjlighet att etablera. Lättvattentekniken förkastades, främst för att undvika import av anrikningstjänster som bara stormakterna kunde leverera (Anshelm, 2000, s. 27).

Redan under 1950-talet uppstod motsättningar mellan AB Atomenergi å ena sidan, och Asea och Vattenfall, å den andra. Vid sidan av regeringen var de tre aktörerna utan tvekan de främsta företrädarna för atomkraften i Sverige. Men deras intressen skilde sig från varandra. AB Atomenergi hade ansvaret för att iscensätta den svenska linjen och förverkliga dess motiv och hänsynstaganden. Asea hade visserligen beredskap att gå sina beställare till mötes om dessa hade specifika krav, bl.a. med avseende på teknik. Helst ville dock företaget utveckla och sälja reaktorer som var kommersiellt gångbara såväl i Sverige som på den internationella marknaden. Vattenfall ville försörja den svenska marknaden med konkurrenskraftig el (Anshelm, 2000, s. 25, 91). Medan Asea och Vattenfall sålunda hade entydiga och i betydande grad sammanfallande kommersiella mål, var AB Atomenergis mandat mångfacetterat och motsägelsefullt. Ekonomiska hänsynstaganden stod mot de politiska ambitionerna. Situationen komplicerades en del av att Vattenfall var ett statligt verk vars politiska huvudman hade betydande manövertrymme för att påverka verkets viktigaste investeringsbeslut.

Regeringen nyttjade också sitt inflytande för att styra Asea och Vattenfall i den politiskt önskade riktningen. Medan det redan i slutet av 1950-talet stod klart att kärnkraftens framtid låg inom lättvattentekniken, drev politikerna envist på tungvattenlinjen.

1963 accepterade Asea efter viss tvekan en beställning på det som blev Marvikenreaktorn. För att öka Aseas beredskap att ta uppdraget hade AB Atomenergi givit projektet en rad tekniska specifikationer och anvisningar som överförde stora delar av ansvaret från leverantören till beställaren. Projektet drevs med vånda, långa förseningar och mycket stora kostnadsöverdrag fram till 1970 då det lades ned, eftersom den då färdiga tungvattenreaktorn inte kunde klara säkerhetskraven. Marviken, som kostat 480 miljoner kronor (mer än 3 miljarder i 2002 års priser) byggdes sedermera om till ett oljeeldat kraftverk (Anshelm, 2000, s. 88–90; Leijonhufvud, 1994, s. 63, 66 och 70).

Också inom Vattenfall fanns tidigt insikten om att framtiden låg inom lättvattentekniken. Redan i slutet av 1950-talet hade verket framskridna planer på att bygga en lättvattenreaktor med betydande importinnehåll, eftersom Asea ännu inte hade utvecklat den nödvändiga tekniska kompetensen. Men regeringen förklarade att verket inte kunde påräkna medel för att genomföra projektet, och planerna fick skrinläggas (Leijonhufvud, 1994, s. 54–56).

Den svenska linjen visade sig alltmer bli en återvändsgränd, och övergavs successivt av politikerna. Såväl politiska som ekonomiska skäl låg bakom detta skifte i energipolitiken.

Globaliseringen tog fart på 1950- och 1960-talen, och behovet att säkra försörjningen med nationella resurser och inhemsk produktion förloade sin betydelse. Att med denna utveckling driva produktion av svenskt uran från fyndigheterna i Ranstad, där kostnaderna 1959 beräknades vara 70 procent högre än importpriset, framstod inte längre som en fördel utan snarare som en black om foten. Den känsliga frågan om tillgång till anrikat uran löstes politiskt 1966 när Sveriges regering träffade avtal med USA om import som motsvarade det beräknade svenska bränslebehovet under de följande 25 åren (Leijonhufvud, 1994, s. 50). 1968 försvann det kanske viktigaste argumentet för en av omvärlden oberoende svensk linje, när riksdagen enhälligt beslutade att inte utveckla svenska kärnavapen, och Sverige därefter undertecknade FN:s icke-spridningsavtal (Kaijser, 2001, s. 72). Till motgångarna för den svenska linjen bidrog också de fallande oljepriserna under hela 1960-talet, som accentuerade den planerade tungvattenlinjens ekonomiska nackdelar.

Politikernas entusiasm för den officiella svenska linjen falnade följaktligen allt mer. Huvuddelen av AB Atomenergis verksamhet slogs 1968

ihop med Aseas atomkraftsdivision, genom bildandet av Asea-Atom, där staten inte längre hade aktiemajoritet (Leijonhufvud, 1994, s. 85, 92). Kvar inom det statliga AB Atomenergi blev endast forskning och utbildning, med kraftigt minskade statliga anslag (Anshelm, 2000, s. 88). Tungvattenlinjens flaggskepp miste därmed mycket av sitt inflytande över den svenska utvecklingen. Nedläggningen av Marvikenprojektet 1970 innebar det definitiva slutet på den svenska linjen.

Det är signifikant att den första kommersiellt framgångsrika kärnkraftsanläggningen i Sverige, Oskarshamn 1, baserad på lättvattenteknik, kom till utan statlig medverkan. Genomförandet ägde rum under betydande motstånd från myndigheternas sida. Beslut om projektet togs 1965 av ett konsortium privata kraftproducenter som så småningom ombildades till ett aktiebolag, OKG. Ordern gick till Asea, trots att företaget vid den tidpunkten hade begränsad erfarenhet av lättvattenteknik, och en betydande del av dess tekniska kompetens hade avdelats för att utveckla tungvattenreaktorer. Det som vägde till Aseas fördel var dess långa och intima relationer med svenska kraftbolag (Gimstedt, 1995, s. 129–140). En bidragande orsak till valet av Asea var att med rådande motvilja från regeringens sida mot projektet, kunde en beställning från en utländsk reaktortillverkare ha tätt sig som alltför utmanande. Oskarshamn 1 togs i drift 1971. För Asea innebar ordern ett genombrott, med nio följande reaktorbeställningar i Sverige och två i Finland.

Den svenska linjen är orsak till att statliga Vattenfall, Sveriges genom tiderna ledande kraftproducent, hamnade på efterkälken vid etableringen av kommersiell kärnkraft. Dess första beställning avseende två reaktorer, Ringhals 1 och Ringhals 2, gjordes först i mitten av 1968. Båda dessa anläggningar togs i drift 1974, tre år senare än Oskarshamn 1 (EIA, 1994, s. 89).

3.3 Samhällsnyttan av de statliga engagemangen

I ett avseende hade de två energipolitiska satsningar som beskrivits ovan ett gemensamt ändamål. Båda syftade i första hand till att befrämja och påskynda etableringen av en infant industry av stor potentiell samhällsnytta (se tabell 2.1). Men därmed slutar likheterna.

Satsningen på vattenkraften avsåg en verksamhet med uppenbar kommersiell potential. Det var sålunda inte fråga om att utveckla en ny

och oprövad teknik med osäker ekonomisk framtid. Eftersom elektricitetens samhällsnytta var obestridd, såg statsmakterna som sin uppgift att påskynda utvecklingen och att säkra dess kostnadseffektivitet. Satsningen var helt fokuserad på dessa mål.

Statens ena åtgärd, att förändra lagstiftningen till förmån för ägarna av fallrättigheter och kraftledningar och att strömlinjeforma tillståndsgivningen för kraftanläggningar, bidrog väsentligt till att påskynda tillgången till och spridningen av elektricitet, med åtföljande välsignelser i form av höjd produktivitet inom industrin och ökad välfärd i hushållen. Och denna åtgärd medförde endast begränsade samhällskostnader, mest i form av förlorade egendomsrättigheter bland dem som fick maka åt sig i processen. I en retrospektiv bedömning framstår värdet av dessa förluster förmodligen som större på miljösidan än för de privata jordbruks- och skogsägare, vilkas manöverutrymme krympte.

Statens andra åtgärd, att etablera Vattenfall för att tillvarata och utnyttja dess egna fallrättigheter och för att fungera som instrument i den offentliga energipolitiken, bidrog antagligen också till att påskynda elektricitetens spridning och till att skapa en kostnadseffektiv elsektor i Sverige, även om vissheten i denna utsago är mindre. Det går självfallet att skapa scenarier av en konkurrensutsatt vattenkraftssektor med en rad privata aktörer, vars expansion och effektivitet inte hade legat efter den som etablerades med Vattenfall som en ledande, statsägd och ibland monopolistisk aktör på marknaden. Ändå är det sannolikt att aktörerna på denna nya konkurrensmarknad skulle ha agerat försiktigare och långsammare än vad Vattenfall kunde göra, och att stamnätet, med sina drag av naturligt monopol, fått en mindre rationell utformning i frånvaro av en ledande aktör med långsiktig samhällsnytta som ett centralt mandat. Det går därför att hävda att Vattenfall skapat samhällsnytta i dessa avseenden. Harald Bolin (1969) har säkert rätt när han kallar symbiosen mellan staten och Vattenfall under 1900-talets inledande decennier för planhushållning, ett ord som fått negativ klang mot slutet av århundradet. Men planhushållning var nog själva syftet med att skapa och driva Vattenfall, och en förutsättning för den nytta som denna aspekt av energipolitiken sannolikt avkastat.

Under alla förhållanden var samhällskostnaden måttlig, även för denna andra vattenkraftspolitiska åtgärd. Vattenfall finansierades över statsbudgeten, och avkastningskravet låg under långa perioder på en lägre nivå än den som gällde kapital på privata marknader. Skillnaden i

avkastningskraven kan ses som en subvention till Vattenfall och en samhällskostnad för den förda politiken, men bara i den mån som Vattenfalls lägre kapitalkostnad inte nyttjades till att bygga upp värdet på de statliga tillgångarna, eller till att gynna elkonsumenterna.

Statens satsningar på kärnkraften, och särskilt på den svenska linjen från slutet av 1940-talet till slutet av 1960-talet, hade i en rad avseenden en helt annorlunda karaktär. Det gällde visserligen också här att utveckla en ny form av energi, men uppgiften var omgärdad av en rad bivillkor som ibland överflyglade den påstådda energipolitiska huvuduppgiften, nämligen att trygga det ökande behovet av el. Som framgått av diskussionen ovan skulle satsningarna på atomkraften dessutom baseras på inhemska råvaror och svensk teknologi, med syfte att göra verksamheten relativt oberoende av omvärlden. De skulle utformas så att atomprogrammet kunde bli bas för svenska atomvapen och de förväntades dessutom generera betydande exportintäkter.

Den svenska linjen misslyckades som energipolitik framför allt därför att den endast i ringa omfattning hade energipolitiska syften. Den var lika mycket en beredskaps-, försvars- och handelspolitik (Witrock och Lindström, 1984, s. 93), och dess bristande framgång i energitermer kan otvivelaktigt hänföras till de biavsikter som karaktäriserade programmet. Tungvattenlinjen fullföljdes med en till dumhet gränsande envishet, även sedan det blivit uppenbart att kärnkraftens framtid låg i lättvattentekniken, att nationellt tekniskt oberoende var en dödfödd idé i en värld som alltmer präglades av globalisering, och trots den allt strängare konkurrensen från fallande oljepriser under 1960-talet. Skälet till envisheten var inte att staten hade sämre insikter än marknadens aktörer om energimarknadens fundamenta, utan att tungvattenlinjen var en förutsättning för att tillgodose programmets bimål.

De statliga satsningarna kostade betydande belopp, mer än 14 miljarder kronor (2002 års priser) fram till 1968, och antagligen någon miljard till fram till 1970, när den misslyckade reaktorn i Marviken slutligen lades ned. Det vore dock fel att hävda, vilket ofta gjorts, att svensk kärnkraft gynnats av denna statens frikostighet. Experimentierandet med den teknik som utgjorde den svenska linjen inom AB Atomenergi, Asea och Vattenfall, och som visade sig bli en återvändsgränd, har otvivelaktigt avkastat någon nytta i form av relevanta erfarenheter för framtiden, dock kanske mest om hur man inte borde göra. Denna nytta kan dock rimligen värderas till endast en fraktion av de spenderade medlen. Huvud-

delen av utgifterna måste hänföras till statens militära, samt beredskaps- och handelspolitiska ambitioner. Och detta är inte platsen för att utvärdera utfallet av den svenska linjen i dessa avseenden.

Mot de eventuella fördelar som svensk kärnkraftsindustri kunde nyttiggöra av de offentliga satsningarna, står den allvarliga fördröjningen av kommersiell kärnkraftsutveckling i Sverige. Initiativet till den första satsningen av detta slag togs av privata aktörer, vilka mötte betydande motstånd från de statliga organ som var satta att fullfölja den svenska linjen. Detta motstånd ledde också till att Vattenfall, landets ledande kraftproducent, inte fick fullfölja sina planer i slutet av 1950-talet att beställa en lättvattenreaktor. Det skulle dröja tio år, fram till 1968, innan verket fick möjlighet att genomföra dessa ambitioner.

Min slutsats blir sålunda att statens engagemang för att befrämja produktion och transmission av vattenkraft under första hälften av 1900-talet utgjorde en i huvudsak samhällsnyttig energipolitisk satsning. Det samma kan inte sägas om satsningarna på kärnkraften från slutet av 1940-talet och fram till 1970, och skälet är framför allt att det här i huvudsak handlade om ändamål som låg utanför det energipolitiska fältet. Medan nyttan sålunda var begränsad, utgjorde satsningarna en allvarlig hämsko för energisektorn genom att försena kärnkraftens kommersiella utveckling i Sverige.

4. 1975 års energiproposition. Politikerna tar över ansvaret för energiförsörjningen

Under hösten 1973 tog Opec-kartellen effektivt kommandot över oljemarknaden. Begränsningar i utbudet ledde till en tredubbling av oljepriset, och arabiska oljeproducenter ströp leveranserna till vissa länder, med hänvisning till konflikten med Israel. Den första oljekrisen var ett faktum, med bensinransonering i ett antal länder och djupa hål i bytesbalanserna i de länder som var beroende av stor oljeimport för sin försörjning. Krisen ledde till en kraftfull aktivering av energipolitiken på många håll. Staten såg det som sitt ansvar att trygga landets oljeförsörjning och att garantera såväl tillförsel som förbrukning av all energi under »ordnade former«. När Sveriges regering presenterade sin interventionistiska proposition om energihushållning m.m. tidigt under 1975, var man varken unik eller ensam. Ändå var såväl de svenska bakgrundsförhållandena som förslagen till politikens innehåll särpräglade. Jag återkommer till bakgrundsförhållandena i det följande avsnittet. Inledningsvis måste dock politikernas planer på styrning av energiproduktion och konsumtion beskrivas.

Energipolitikens innehåll sammanfattas i statsministerns kapp till energipropositionen den 27 februari 1975 (Prop 1975:30). Den allmänna inriktningen var att kraftfullt skjuta fram statens roll och position inom energisektorn, precis som skett redan långt tidigare på andra områden, bl.a. inom jordbruks- och bostadssektorerna.

Politikens utan tvivel viktigaste mål var en kraftig reduktion av den historiska ökningstakten i energiförbrukningen. Total energikonsumtion hade mellan mitten av 1950-talet och det tidiga 1970-talet trendmässigt stigit med mellan 4 och 5 procent per år. För perioden fram till 1985 skulle ökningstakten begränsas till blott 2 procent, för att från 1990-talets början helt stagnera. Elkonsumtionens ökningstakt, 7–8

procent under 1960-talet, skulle pressas ned till 6 procent under perioden fram till 1985.

Medan stor uppmärksamhet i statsministerns skrivning ägnas åt de källor som skulle tillgodose den fortsatta ökningen i elförbrukningen, är propositionen utpräglad vag beträffande de åtgärder som måste till för den planerade dämpningen i efterfrågeökningen av såväl total energi som el. Det finns frapperande lite ekonomisk analys i skrivningen. Bland de åtgärder som nämns är riktad finansiering till effektivisering av uppvärmning i bostads- och industrisektorn; stöd till energibesparande prototyper i industriella processer; bättre utnyttjande av spillvärme från den energitunga industrin; kommunal energiplanering; restriktivare tillståndsprövning av energikrävande investeringar; och höjda energiskatter för att stimulera energibesparing. Statsministern slår vidare fast att efterfrågedämpningen måste genomföras så att varken sysselsättning eller andra viktiga välfärds mål äventyras.

Energipolitikens andra mål gäller specifikt oljan. Mot bakgrund av oljekrisens smärtsamma erfarenheter skulle oljeanvändningen och oljeberoendet minska, bl.a. genom att befrämja ökad import och användning av kol och naturgas, samt aktiva insatser för att utveckla alternativa, helst förnybara och inhemska energikällor. Staten skulle dessutom stärka sitt grepp om oljesektorn. Oljepolitiken under samhällelig ledning skulle bl.a. inkludera ökad oljelagring; statligt stöd för att finansiera ägarandelar i oljefält; oljeprospektering, såväl i som utanför Sverige; upprätande av bilaterala statliga avtal med oljeexporterande länder med syfte att garantera långsiktiga oljeleveranser; tillskapandet av ett statligt oljebolag för handel med såväl olja som oljeprodukter; samt statliga engagemang i landets raffinaderier. Tre syften skulle uppnås med denna oljepolitik. Det första var att minska sårbarheten vid politiska kriser. Det andra var att mildra oljeanvändningens menliga miljöeffekter. Det tredje var att bättre tillgodose framtida generationers behov av denna knappa och uttömbara resurs. U-länderna nämns särskilt i detta sammanhang.

Energipolitikens tredje ben sades vara internationell samverkan för energihushållning, bl.a. genom deltagande i det nyskapade Internationella Energiorganet, IEA, med uppgift att fördela tillgänglig olja mellan organisationens medlemsstater vid kommande oljekriser. Vidare önskade statsministern nyttja Nordiska Rådet som instrument för att befrämja ytterligare utbyggnad av kraftnätet mellan de nordiska länderna,

samt för intensifierade svenska statliga engagemang i olje- och gasutvinningen i den norska delen av Nordsjön.

4.1 Inte bara oljekrisen bakom den energipolitiska satsningen

Det vore en förenkling att förklara den djupa politiseringen av energisektorn som 1975 års energipolitiska satsning innebar, som en direkt följd av den panik som utbröt i samband med oljekrisen 1973–74. Krisen tolkades av många som ett marknadernas misslyckande med att trygga landets oljeförsörjning. Med denna tolkning var det naturligt att se just statliga ingrepp som en nödvändig förutsättning för att häva bekymren, särskilt ur socialdemokratiskt perspektiv. En djupare förståelse av svenska politikernas reaktion på de internationella händelserna 1973 kräver insikter om två inhemska händelseförlopp inom energisektorn, som i tiden låg klart före oljekrisens utbrott. En ökande miljökänslighet spelade huvudrollen i båda.

Som noterats i förra kapitlet svarade vattenkraften fram till mitten av 1960-talet för praktiskt taget hela elförsörjningen. Elektricitet till låga kostnader från denna unika naturtillgång bidrog väsentligt till landets ekonomiska utveckling genom att ge betydande konkurrensfördelar till energitunga industribranscher, bl.a. skogs- och stålningarna, som länge var en ryggrad i svensk industri.

Utbyggnaden av vattenkraften medförde dock väsentliga ingrepp i miljön, och jag har tidigare beskrivit hur avvägningarna mellan miljöskydd å ena sidan och ökande behov av elektricitet å den andra länge avgjordes i stor politisk enighet till förmån för elektriciteten. I slutet av 1960-talet förändrades dock denna bild. Politikerna var inte längre eniga i frågan. Inför en allt mer högljudd miljöopinion, aktivt understödd av såväl de borgerliga partierna som VPK, tvingades den socialdemokratiska regeringen med Olof Palme som nybliven statsminister till reträtt i fråga om vattenkraftens fortsatta utbyggnad, trots stöd från både fackföreningsrörelsen och näringslivets organisationer (Anshelm, 2000, s. 111). 1970 beslutade sålunda regeringen att inte tillåta någon utbyggnad av Vindelälven, och deklarerade samtidigt att även Pite och Torne älvar skulle skyddas. Med detta beslut gjordes 11,8 twh/år av potentiell vattenkraft, mer än en tredjedel av den totala utbyggda vatten-

kraften i landet, otillgänglig för exploatering (Prop 1975:30, bilaga 1, Industridepartementet, s. 235).

Vindkantringen i frågan var långt ifrån enbart ett uttryck för större miljömässig lyhördhet bland politikerna. Minst lika viktigt var att det i slutet av 1960-talet hade seglat upp två ekonomiska alternativ till vattenkraften för att trygga nationens expanderande elbehov. Den första var att kärnkraften, som visserligen ännu inte nått kommersiell produktion, syntes erbjuda nästan obegränsade möjligheter att säkra landets behov av billig el med ytterst liten menlig miljöpåverkan. Bland annat Svenska Naturskyddsföreningen som ville hindra fortsatt utbyggnad av vattenkraften, uttryckte en kärnkraftsoptimism som ibland till och med överträffade kraftindustrins (Anshelm, 2000, s. 111). Den andra var att oljan under hela 1960-talet hade blivit allt billigare. Vid årtiondets slut var det möjligt att använda oljan för att producera konkurrenskraftig elektricitet. Kraftproduktionen blev ännu konkurrenskraftigare, om värmen nyttjades som biprodukt i kraftvärmeanläggningar. Med dessa alternativ fanns det möjlighet att tillgodose dem som ivrade för orörda älvar, utan att kompromettera den ekonomiska tillväxten och välförhållanden.

Följden blev precis den man kunde förvänta sig. För att kompensera för den vattenkraft som gjorts otillgänglig, presenterade CDL (centrala driftsledningen), kraftindustrins samarbetsorganisation, 1972 en plan enligt vilken totalt 24 kärnkraftsaggregat skulle vara i drift i Sverige 1990. Över hälften av all kärnkraftskapacitet skulle enligt planen vara i statlig ägo. Praktiskt taget all tillkommande elproduktion under 1980-talet beräknades komma från kärnkraft (Prop 1975:30, bilaga 1, Industridepartementet, s. 239). I avsaknad av inhemska koltillgångar, och med beslutet om stränga restriktioner för fortsatt utbyggnad av vattenkraft, utvecklade sig Sverige dessutom till ett av världens mest oljeberoende länder. Mellan 1965 och 1970 utgjorde oljeandelen i snitt 66 procent av landets totala energiförbrukning (se Appendix som nyttjar IEA:s beräkningsmetod; med dåvarande svensk beräkningskuttym blev oljeandelen ännu högre).

Sveriges prekära läge i samband med oljekrisen berodde inte enbart på att man i så hög grad förlitat sig på olja. Situationen förvärrades väsentligt av de negativa politiska opinioner till kärnkraft som svepte fram i början av 1970-talet. Hannes Alfvén, fysikprofessor och Nobelpristagare, och Birgitta Hambræus, centerpartistisk riksdagsledamot, ut-

gjorde de samlande gestalterna för kärnkraftsmotståndet. Redan 1970 hade Alfvén i ett brev till statsministern ifrågasatt det svenska kärnkraftsprogrammet, främst med hänvisning till olycksrisker, problem med hantering av bränsleavfallet och risken för spridning av kärnva-penmaterial. Dessa tre problem har sedan dess förblivit ledfrågor i kärnkraftsmotståndet. Politiskt utgjorde centerpartiet och VPK kärnan i motståndet, och detta motstånd fick extra kraft av valutgången 1973. Centerpartiet gick då mycket starkt framåt och fick drygt 25 procent av rösterna, en ökning med 5 procentenheter från valet 1970, mycket på grund av sin negativa inställning till kärnkraften (Leijonhufvud 1994, s. 127). I maj 1973, alltså väl före den oljekris som utbröt under hösten det året, vek sig socialdemokraterna inför opinionstrycket och gav upp planen på sammanlagt 24 kärnkraftverk, ett tal som väglett regeringens politik ännu i början på året. När 1975 års proposition röstades igenom i riksdagen, med stöd av socialdemokraterna och moderaterna, hade kärnkraftsprogrammet krympt till 13 reaktorer (Leijonhufvud, 1994, s. 132). Även detta innebar dock en mycket kraftfull expansion. År 1975 var fem reaktorer i drift med en nettoeffekt på 3 180 MW. Redan tidigt på 1980-talet planerades elva reaktorer vara i drift med en total nettoeffekt på 8 260 MW, alltså väsentligt mer än en fördubbling inom loppet av sex år (Prop 1975:30, bilaga 1, Industridepartementet, s. 239).

Vid mitten av 1970-talet hade sålunda Sveriges politiker målat in sig i ett hörn. De hade minskat utrymmet för vattenkraftens fortsatta utbyggnad och satt en strikt gräns för kärnkraftens bidrag till energiförsörjningen, samtidigt som själva krisen krävde en minskning, inte fortsatt ökning, av landets oljeberoende. Det dilemma som detta gav upphov till förklarar propositionens emfas på reduktion av tillväxten i den fortsatta energiförbrukningen och effektivisering av energikonsumtionen samt de stora satsningarna på förnybara, företrädesvis inhemska, bränslen.

4.2 Energipolitiken i andra länder

Innan jag går in på en kritisk granskning av 1975 års svenska energipolitiska satsningar, finns det anledning att bredda perspektivet genom en mycket kortfattad beskrivning av vad andra länder gjorde vid detta vägskäl (FEA, 1974; Prop 1975:30, bilaga 1, Industridepartementet, s. 28–30; IEA, 1977). Oljekrisen utgjorde den gemensamma utlösaren av åt-

gärderna i samtliga fall, och det bör då inte förvåna att både syften och instrument som olika länder anammade påminde om varandra i många fall. Att vissa moment i energipolitiken fick snarlik utformning i många länder kan självfallet inte tas till intäkt för att de var kloka och samhällsnyttiga.

Europa

Redan vid denna tid fanns ansatser och ambitioner till en gemensam energipolitik inom EG (Prop 1975:30, bilaga 1, Industridepartementet, s. 27–28), även om det skulle dröja åtminstone 20 år innan den fick en något fastare utformning. Det deklarerade huvudmålet för EG:s energipolitiska aktiviteter som utlöstes av oljekrisen var att minska energiimportberoendet, och medlen för detta var främst en kraftfull utbyggnad av kärnkraften och ett vidgat utrymme för inhemskt kol. Eftersom Europas kolindustrier var olönsamma, ingick ett gemensamt utformat subventionssystem som ett viktigt element för att expandera kolproduktionen. Betydande resurser skulle vidare satsas på teknisk forskning i första hand för ett effektivare utnyttjande av traditionella energiformer men på sikt också för utveckling av nya. Konsumtionsökningen skulle pressas ned från historiska 3,8 procent per år till 3 procent 1985, varigenom detta års efterfrågan skulle hamna 15 procent under den beräknade nivån i frånvaro av åtgärder. EG och dess medlemsländer skulle också engageras i ett bredare internationellt samarbete såväl kring oljefördelningen vid framtida kriser som kring forskning för att reducera ett riskfyllt högt oljeberoende inom ramen för IEA, det internationella energigorganet, under etablering vid denna tid.

Inom ramen för detta program planerade enskilda EG-länder sina egna energipolitiska åtgärder allt efter sin bakgrund och sina speciella omständigheter. I Frankrike skulle sparåtgärder kombineras med en redan tidigare planerad utomordentligt kraftfull kärnkraftsutbyggnad, i syfte att öka landets självförsörjningsgrad. I Västtyskland gick åtgärderna främst ut på att minska oljeförbrukningen, bl.a. genom större satsningar på det inhemska kolet och på expansion av kärnkraft och naturgas. I Storbritannien fokuserades intresset på Nordsjöns stora oljeresurser som precis börjat exploateras i mitten av 1970-talet (BP, årlig). Eftersom självförsörjning och exportöverskott låg inom räckhåll, spelade sparplanerna i Storbritannien en underordnad roll. Oljekrisen och fyr-

dubblingen av oljepriset hade gjort resurserna av olja och gas i Nordsjön utomordentligt lönsamma, och regeringen passade på att skjuta fram sina engagemang i oljesektorn genom ägarandelar och ökad beskattning.

USA

Den amerikanska administrationens reaktion på oljekrisen sammanfattas i förslagen till en energipolitik formulerade redan i slutet av 1974 under det vilseledande namnet Project Independence (FEA, 1974). USA hade fram till omkring 1950 varit självförsörjande med energi, och den nya politikens ändamål tolkades av många som att självförsörjningen skulle återupprättas under 1980-talet (Prop 1975:30, bilaga 1, Industri-departementet, s. 25). Detta var en uppenbar vantolkning, även om ett av den nya politikens syften var att minska importberoendet, särskilt från leverantörer som ansågs politiskt opålitliga.

Politikens utgångsförutsättningar skilde sig väsentligt mellan USA och Sverige. USA drabbades av oljekrisen inte bara genom tre- till fyrdubblingen av priset. Landet utsattes dessutom för en bojkott från arabiska oljeexportörer, vilket påstås ha eliminerat omkring en halv miljon arbetstillfällen och reducerat landets BNP med 10–20 miljarder dollar, motsvarande 1–2 procent av årlig BNP (FEA, 1974, s. 2). Man kan förstås ifrågasätta FEA:s påstående att just bojkotten (inte prishöjningen, den senare var global) fick dessa konsekvenser. Oljan i internationell handel dirigerades helt enkelt om, och USA fick köpa så mycket man ville, till det högre världsmarknadspriset. I andra avseenden var dock USA:s situation mindre prekär än Sveriges. Vid inledningen av 1970-talet var oljans andel i total energiförbrukning 46 procent, jämfört med Sveriges 66 procent. Och medan all olja importerades till Sverige utgjorde inhemsk produktion två tredjedelar av USA:s förbrukning.

Den amerikanska politikens innehåll hade självfallet en rad gemensamma drag med den svenska, vilket inte bör förvåna, eftersom syftet i båda fallen var att skydda mot den internationella oljemarknadens instabilitet. Icke desto mindre framstår skillnaderna som betydande.

Politikens första ben var att expandera inhemsk energiproduktion. Med sina betydande tillgångar av fossila bränslen var USA:s situation i detta avseende betydligt gynnsammare än Sveriges. Det var fråga om att expandera konventionell olje- och gasutvinning och intensifiera pro-

duktionen av kol. Kärnkraftsutbyggnaden sågs spela en väsentlig roll för energisystemets diversifiering, precis som i Sverige.

Det andra benet avsåg besparingar i energiförbrukningen. Tillväxttakten skulle ned helst till 2 procent per år, liksom i Sverige, fast minskningen från den tidigare trenden 3,6 procent per år var betydligt blygsammare. Kartellens fortsatt höga oljepriser sågs som det viktigaste, automatiska medlet för att realisera önskade besparingar av total energiförbrukning på marknadens villkor. Marknadens påverkan på förbrukningen skulle icke desto mindre kompletteras med aktiva politiska instrument, bl.a. skatteincitament jämte obligatoriska och frivilliga förbrukningsnormer för bilar och lokaluppvärmning. Eftersom reduktion av oljeförbrukningen sågs som mest angelägen, ingick särskilda åtgärder för att ersätta oljan med andra bränslen, främst inhemskt kol, bl.a. vid kraftproduktion där substitutionsmöjligheterna var goda.

Energipolitikens tredje ben utgjordes av en plan på omfattande strategisk lagerhållning av olja, med noggranna ekonomiska analyser av lagerhållningens optimala storlek, med utgångspunkt från en jämförelse av kostnaden för att hålla lager och försörjningsavbrottens förväntade samhällsekonomiska kostnader.

Det fjärde benet, slutligen, var ett internationellt samarbete inom ramen för vad som kom att bli International Energy Agency, för fördelning av olja mellan medlemsländerna i händelse av kris, och kring forskning för att utveckla såväl traditionella som alternativa energikällor (FEA, 1974, s. 8–11, 407–408). Under ett tag etablerades en ogenomtänkt prisreglering av oljeprodukter vars resultat blev en besvärande brist på bensin när raffinaderierna ströp det utbud som hade blivit olönsamt (Economist, 25 Oct 2003, Special Report on OPEC, s. 71–73). I sammanhanget bör påpekas att även Sveriges regering försökte skydda oljekonsumenterna genom en ogenomtänkt prisreglering. Denna eliminerades dock mycket snabbare än i USA, och fick inte något kännbart genomslag på marknaden.

Det finns, som nämnts, betydande likheter i medelsarsenalen i Sveriges och USA:s energipolitik från mitten av 1970-talet. Detta bör inte förvåna, politiken skulle ju i båda fallen motverka samma problem. I två avseenden framträder dock tydliga skillnader. Den amerikanska programförklaringen är noggrant ekonomiskt underbyggd. Varje åtgärd analyseras med avseende på sina kostnader och på den nytta den avkastar. I underlagen för den svenska propositionen saknas sådana analyser. En and-

ra skillnad är att den amerikanska ansatsen är mycket varsam med att ersätta marknadskrafterna med politiska beslut. Detta anslag är explicit uttalat: »An otherwise acceptable strategy might involve an intolerable or unfeasible amount of Federal intervention« (FEA, 1974, s. 20). I de svenska skrivningarna ses möjligheterna att skjuta fram statens positioner på marknads bekostnad närmast som en bonus av krisen.

4.3 En samhällsekonomisk utvärdering av 1975 års svenska energipolitik

Minskad tillväxttakt i energiförbrukningen

Det har framgått av diskussionen i tidigare avsnitt att inte bara Sverige utan alla granskade länder reagerade på oljekrisens vedermödor genom proklamationer att tillväxten i energiförbrukningen måste minska, och införde varierande offentliga åtgärder för att uppnå detta mål. Naturligtvis kommer en försörjningskris inom energisektorn att bli allvarligare om energiberoendet är stort, men det är en grov förenkling att från detta dra slutsatsen att den lägre energikonsumtion som besparingsprogrammen skulle ge avkastar otvetydig samhällsnytta och det till en grad som överträffar sparprogrammets kostnader, i form av bl.a. förtida skrotning av kapital och annan strukturanpassning. Utslagna över tiden är energikrisernas kostnader beroende av hur ofta kriserna uppträder och hur djupa de blir, men någon analys av detta finns inte i det material som definierar de olika ländernas energipolitik i mitten av 1970-talet. Med undantag för USA andas dessutom sparprogrammen i alla granskade länder en misstro mot att marknadsmekanismerna av egen kraft kan uppnå den önskade anpassningen, och pläderar därför för tvingande offentliga ingrepp. Också denna utgångspunkt framstår som en tvivelaktig grund för de offentliga åtgärderna.

Vid en närmare granskning av den svenska utvecklingen av energiförbrukningen efter 1975 framträder en något paradoxal slutsats: De till synes stränga och långtgående sparmålen förverkligades, men knappast alls på grund av energipolitiska interventioner. Det var i huvudsak just marknadskrafterna som avgjorde hur utvecklingen blev. Förbrukningen hade under decenniet som följde på den första oljekrisen inte blivit mycket annorlunda även om politikerna låtit bli att intervensera.

TABELL 4.1. Tillväxt i svensk energianvändning och BNP 1965–1985, procent per år. Tioårsintervaller för bredare översikt, femårsintervaller för större precision

	1965–75	1975–85	1965–70	1970–75	1975–80	1980–85
Energi	3,7	1,6	5,5	1,7	1,0	2,1
Real BNP	3,5	1,6	4,4	2,6	1,4	1,8
Energi/BNP	1,1	1,0	1,3	0,7	0,7	1,2

Källor: BP, flera årgångar; OECD Economic Outlook, flera nummer.

Tabell 4.1 belyser utvecklingen av energianvändningen i Sverige under tioårsperioderna före respektive efter 1975 års proposition. Tabellen visar också hur BNP utvecklade sig i Sverige. En jämförelse av de två serierna (Energi/BNP) visar så utvecklingen av energianvändningens inkomstelasticitet. Det är uppenbart att användningens tillväxt blev mycket lägre under den senare tioårsperioden. Efter 1975 växte energianvändningen med endast 1,6 procent per år, väsentligt mindre än energipolitikens mål på 2 procent. Men det framgår också tydligt av tabellen att praktiskt taget hela denna nedgång förklaras av stagnerad aktivitet i den svenska ekonomin.⁴ Inkomstelasticiteten ligger stadigt kring 1 under de två perioderna. Energipolitiken behövs inte som förklaring till nedgången i konsumtionstrenden. Denna nedgång förklaras helt godtagbart av Sveriges makroekonomiska utveckling.

För att ge ytterligare insikter delas siffermaterialet upp i fyra konsekutiva femårsperioder. Det visar sig nu att målet om långsam användningsökning nåddes med råge redan under de fem åren innan sparpolitiken lanserades, främst därför att BNP växte mycket långsammare än tidigare, men också, överraskande, därför att energianvändningens inkomstelasticitet hamnade långt under sitt tidigare värde, med fallande energianvändning per enhet BNP som konsekvens. Energianvändningens tillväxt förblev på den låga nivån även mellan 1975 och 1980, men började stiga igen i början av 1980-talet. Med hänsyn till fördröjningarna i politikens lansering och ytterligare fördröjningar av dess effekter, borde resultaten ha blivit de motsatta, med störst dämpning först vid inledningen av 1980-talet. Redan denna översiktliga granskning demon-

4. Den kraftiga nedgången i ekonomisk tillväxt kring 1975 gällde inte bara Sverige utan majoriteten av OECD-länderna. Den tog de flesta observatörer med överraskning. Oljekrisen året innan bedöms ha varit orsaken eller i vart fall den utlösande faktorn till förändringen i tillväxttrenden.

strerar med önskvärd tydlighet att propositionens dramatiska retorik inte kan ha följts upp av något effektivt konsumtionshämmande åtgärdsprogram.

Uppfattningen att marknadskrafterna och inte energipolitiken förklarar användningens förändringar förstärks om också priseffekterna inkluderas i analysen. Mätt i reala termer var det internationella oljepriset 3,4 gånger så högt mellan 1975 och 1985 som under de föregående tio åren (UNCTAD, 2000). Och detta bränsle vägde utan jämförelse tyngst i Sveriges totala energiförsörjning. Även med hänsyn tagen till att andra energikällor inte steg i pris tillnärmelsevis lika mycket som oljan, och till att raffineringkostnaden inte var beroende av råoljepriset, är det uppenbart att konsumentens snittpris för energi ökade avsevärt till följd av den internationella oljeprisutvecklingen. De höjda kostnaderna för energi utgjorde en ytterligare dämpande faktor för energiefterfrågan. Den marginellt sänkta inkomstelasticiteten mellan 1975 och 1985 (tabell 4.1) förklaras med råge av denna priseffekt. Min slutsats blir därför att den energipolitik som lanserades 1975 i form av bl.a. ökad beskattning, sparpropaganda, stöd till isolering av bostäder och till utveckling av effektivare energiteknik och kommunal energiplanering, inte avsatt några märkbara spår i konsumtionsutvecklingen. I detta avseende utgjorde politiken inget annat än ett mycket hårt slag i luften.

Denna slutsats må synas väl hård mot politikens effekter. Den bygger på en *top-down*-metod där dessa effekter granskas för hela nationalekonomin. Det är möjligt att den motsatta *bottom-up*-metoden som studerar politikens detaljkonsekvenser, t.ex. energianvändningen per m² bostadsyta, eller per transportkilometer hade varit bättre på att identifiera politikens konsekvenser. Några fullödiga analyser av detta slag har mig veterligt inte genomförts. Och *top-down*-analysens resultat är så handfasta att den slutsats jag dragit om politikens effekter möjligen skulle mildras men knappast förkastas av den alternativa analysmetoden.

Elförbrukningens utveckling levde sitt eget liv, främst beroende på utbudssidan. Den årliga ökningen uppgick till 3,7 procent för 1970–75, 1,8 procent 1975–80, men hela 6 procent för 1980–85. Den snabba expansionen under första hälften av 1980-talet sammanhänger främst med den imponerande snabba utbyggnaden av kärnkraftskapaciteten (se nedan).

Minskat oljeberoende

Minskat beroende av den politiskt osäkra oljan utgjorde ett annat viktigt mål i energipolitiken, såväl i Sverige som i de flesta länder som drabbades av oljekrisen. Precis som med sparmålet för total energiförbrukning var framgångarna i detta avseende överraskande stora. Ännu i mitten av 1970-talet svarade oljan för omkring 60 procent av Sveriges totala energiförbrukning. 1980 hade denna andel minskat till 54 procent, och 1985 var man nere i 36 procent, en andelsminskning med 24 procentenheter för perioden som helhet. I volym hade oljeförbrukningen reducerats från 29,0 miljoner ton 1976 till 18,4 miljoner 1985. Konsumenterna anpassade sig helt enkelt till det höga priset, antingen genom att substituera bort oljan till förmån för andra källor (oljepannor byttes mot elpannor) eller genom att spara där substitution var svår (bensinsnåla bilar). Också här måste dock framgångarna i betydande grad tillskrivas marknadskrafterna, även om argumentet för energipolitikens verkninglöshet inte kan bli lika dogmatiskt och definitivt som för utvecklingen av total energiförbrukning.

Den fortsatt snabba kärnkraftsutbyggnaden kan nämligen med en välvillig tolkning ses som ett element i 1975 års energipolitik (trots att tidigare utbyggnadsplaner hade blivit kraftigt nedskurna), och detta gav möjlighet till substitution bort från oljan. Alla planer på denna utbyggnad hade gjorts i föreställningen om att den snabba BNP-tillväxten skulle fortsätta även efter 1975. Det »överskott« på el som uppkom när tillväxten stagnerade, kunde nyttjas för att substituera bort oljan. Nästan hela minskningen i oljans andel mellan 1975 och 1985 kan sålunda förklaras med kärnkraftens expansion. Kärnkraftens andel av total energiförbrukning steg från 6 procent 1975 till 13 procent 1980 och till 26 procent 1985 en förändring med 20 procentenheter för perioden som helhet (BP, flera årgångar, IEA:s beräkningsmetod) dvs. nästan lika mycket som oljans nedgång under tioårsperioden. Prognosmissen i mitten av 1970-talet skapade sålunda det nödvändiga utrymmet för konsumenterna att substituera bort den dyra oljan till förmån för den av oljekrisen opåverkade kärnkraften.

Kärnkraften intar en central plats i energipolitiken från mitten av 1970-talet och ända till seklets slut. De politiska ställningstagandena och den faktiska utvecklingen av denna kraftkälla behandlas i följande kapitel.

Betydligt mindre effekt fick de i propositionen specifikt omtalade satsningarna på ökad import av kol och gas för att minska oljeberoendet. Kolets andel av total energiförbrukning ökade marginellt, med en procentenhet, till 5,7 procent år 1985, och en obetydlig gasimport kom igång, men först tio år efter det politiska beslutet att ge gasen en större roll i Sveriges energisystem.

1975 års energipolitik med avseende på olja gällde inte bara en minskning av dess andel av den totala energiförbrukningen. Det gällde också att under statens ledning skaffa säkrare tillförsel än den som den internationella kartellen stod för, och då särskilt dess medlemmar i Mellanöstern, en då liksom nu politiskt orolig del av världen. Statens inblandningar i dessa avseenden visade sig både kostsamma och kontraproduktiva.

En betydande prospekteringsverksamhet initierades inom landet, uppenbarligen med tanken att myndigheterna visste bättre än marknadens ointresserade aktörer. Resultaten av satsningarna pekar på att myndigheterna inte alls visste bättre. Minimala kvantiteter utvanns visserligen på Gotland, men Sveriges geologi visade sig tämligen ofruktbar för kommersiell oljeexploatering. Konsultationer med oljeföretag med bred historisk och geografisk verksamhet hade sannolikt givit dessa besked utan prospektering och till mycket lägre kostnad (privat kommunikation med Tommy Nordin, maj 2003).

Regeringen tog också intryck av då rådande föreställningar om att försörjningen skulle bli tryggare om svenska intressenter hade ägarandelar i oljekällorna, ett märkligt ställningstagande mot bakgrund av de omfattande nationaliseringarna av råvaru- och energitillgångarna runt om i världen under de föregående tio åren (Radetzki, 1990, s. 130; Vernon, 1983, tabell 2.1). 1973 sjösatte regeringen Petroswede AB, med uppdrag att prospektera efter olja och köpa in sig i producerande fält i Nordsjön och på andra håll. Företaget fick omfattande stöd i form av statliga garantier och bidrag, finansierade av en särskild beredskapsavgift på oljeförbrukningen (Prop 1978/79:115, bilaga 1, Industridepartementet, s. 144–147). Verksamheten resulterade småningom i vissa leveranser till Sverige, dock aldrig av betydelsefull omfattning (privat kommunikation med Lars Hjorth, maj 2003).

Det för ändamålet skapade statliga oljebolaget, Svenska Petroleum, fick i uppdrag att bidra till försörjningstryggheten genom att teckna leveranskontrakt med oljeproducerande länder. Bland annat tecknades

ett långsiktigt avtal om oljeleveranser från Mexiko, men den olja man fick kunde av tekniska skäl inte nyttjas i Sverige utan fick exporteras vidare (Privat kommunikation med Tommy Nordin, maj 2003). Det mest spektakulära av dessa, ett femårigt kontrakt med Saudiarabien för leveranser till förutbestämda priser, som ingicks när oljepriserna kulminerade, visade sig extremt kostsamt såväl för företaget som för Sverige, eftersom de internationella priserna dalade. Under ett år i början av 1980-talet ledde kontraktet till en förlust för Svenska Petroleum på närmare 500 miljoner kronor (motsvarande 1,5 miljarder i 2002 års priser), och bolaget räddades från konkurs genom ett uppenbart kontraktsbrott från svensk sida (Privat kommunikation med Lars Hjorth, maj 2003).

Besluten om statligt engagemang i svensk oljeraffinering föreföll märkliga redan när de togs, eftersom det var väl känt vid den tiden att raffineringssektorn i Europa plågades av betydande överkapacitet (IEA, 1977, s. 41). Av Prop 1978/79:115, bilaga 1, Industridepartementet, s. 136 framgår att statliga medel på sammanlagt 46 miljoner kronor (omkring 150 miljoner i 2002 års priser) förbrukats på projektering av ett statligt raffinaderi, Statraff, samtidigt som det konstateras, en smula uppgivet, att vid rådande överkapacitet i branschen saknas företagsekonomiska förutsättningar att genomföra projektet.

Stöd till prospektering och önskan att teckna långsiktiga leveranskontrakt gällde också kol och gas, med samma tvivelaktiga resultat som för oljan. Några ägarandelar i utländska kolgruvor blev det aldrig, lyckligtvis, får man konstatera, men 1980 tecknade det statliga Swedegas ett 18-årigt kontrakt om gasleveranser från Danmark (Prop 1980/81:90, bilaga 1, Industridepartementet, s. 158), med lika tvivelaktigt ekonomiskt resultat som Svenska Petroleums oljekontrakt med Saudiarabien efter prisivändningen tidigt på 1980-talet, men gaskontraktet visade sig svårare att bryta.

Statens engagemang på oljemarknaden blev inte så långlivade. Sent på 1980-talet, när statligt ägande inte längre var på modet, absorberades såväl Petroswede som Svenska Petroleum av OK Petroleum, och det senare företaget förvärvades i sin tur av saudiarabiska intressen. Kanske är det ännu för tidigt att utvärdera om det är svenska staten eller saudiarabiska investerare som i sin roll som ägare är bäst skickade att trygga stabiliteten på den svenska oljemarknaden.

Övriga åtgärder

Redan i 1975 års energipolitiska proposition lanserades stöd till forskning för att utveckla alternativa, helst förnybara och inhemska bränslen som skulle göra dem kommersiellt konkurrenskraftiga i förhållande till politiskt och miljömässigt allt osäkrare energikällor som olja och kärnkraft, ett tema som ständigt återkommer i följande versioner av energipolitiken. Någon väsentlig uppgång i förbrukningen av dessa bränslen kan inte noteras fram till 1985 (se vidare kapitel 6).

Det internationella samarbetet inom IEA om oljefördelning i samband med försörjningskriser, och om strategisk lagerhållning har aldrig testats i praktiken. Oljan har flödat tämligen obehindrat, även om priserna tidvis varit exceptionellt höga.

Det är svårt att bedöma hur 1975 års energipolitik bidragit till solidaritet med den tredje världen. För dem som utformade politiken framstod främst oljan som en resurs under akut uttömning, och ju mindre som konsumerades i rika länder som Sverige, desto mer skulle stå till de fattigas förfogande. Minskningen i Sveriges oljekonsumtion blev som vi visat ovan imponerande stor, men det är oklart vilken nytta den tredje världen haft av detta. Världens oljeresurser har nämligen inte alls varit så knappa som många trodde på 1970-talet. Resursuttömning har fram till seklets slut inte påverkat utbudet. Tvärtom har produktionskostnaderna fallit kraftigt under 1980- och 1990-talen (Radetzki, 2002) och reserverna är större än någonsin trots nära trettio års stigande exploatering. En politik som gick ut på att spara till förmån för u-länderna framstår i det ljuset som inte särskilt relevant.

Var samhällsnyttan större än politikens kostnader?

Ett fundamentalt problem vid försöken att besvara rubrikens fråga är att det inte finns några kalkyler eller ens uppskattningar av de politiska åtgärdernas samhällskostnader i de dokument som utgjorde riksdagens beslutsunderlag. Det är synnerligen komplicerat att ur materialet ens skaffa sig en uppfattning om politikens belastning på statsbudgeten, eftersom de ekonomiska uppgifter som ges i propositionerna är både osystematiska och ofullständiga. Politiken går i betydande grad ut på att belasta marknadens aktörer för de kostnader som uppkommer. Dessa får formen antingen av direkta pålagor eller som anpassningskostnader på

grund av kraven på ändrat beteende. Kostnaderna för samhället för att tillgodose dessa krav har inte analyserats. Av propositionernas skrivningar förefaller det som om politikerna var måttligt intresserade av frågan om politikens kostnad för samhället. Detta påstående gäller underlagen inte blott till 1975 års energipolitiska satsning, utan också till energipolitiken under senare decennier.

Den minskade tillväxttakten i total energianvändning, politikens viktigaste mål, uppnåddes med råge, men av allt att döma inte på grund av energipolitiska dispositioner utan till följd av en markerad försvagning av den trendmässiga BNP-tillväxten som orsakades eller i vart fall utlöstes av 1970-talets oljekriser. Den eventuella samhällsnytta som följde av den lägre energikonsumtionen kan följaktligen inte krediteras energipolitiken. De politiska åtgärder som vidtogs för att nå detta mål kan inte ha varit verksamma, och kostnaderna för dessa åtgärder utgör en nettokostnad för samhället avseende denna del av politiken. Välfärdsnivån hade blivit högre om åtgärderna aldrig blivit vidtagna.

Med tanke på de magra och i vissa fall mycket kostsamma utfallen måste statens djupa inblandning i oljeprospektering och oljehandel betraktas som ett politiskt misslyckande. För denna negativa syn talar också den omständigheten att politiken i denna del snart övergavs och att orsaken till politikernas abdikation rimligen måste ha varit att inte heller de var nöjda med utfallet.

Regeringens proposition från 1975 reducerade tidigare kärnkraftsplaner, men trots detta blev utbyggnaden mycket snabb under det följande årtiondet. Kärnkraftsexpansionen var framgångsrik i så måtto att den möjliggjorde en väsentlig reduktion av landets oljeberoende, ett annat av politikens mål, och ledde till att svenska elpriser skyddades från den internationella uppgången i energipriset. Kärnkraftsutvecklingen skapade dock andra problem för politikerna. Jag återkommer till dessa i kapitel 5.

Besluten om att satsa på forskning för att stärka konkurrenskraften för alternativa bränslen, och att stödja sådana bränslen med subventioner och skattelättnader, utgör en energipolitisk följetong sedan åtminstone 1970-talet, vars kommersiella framgångar alltjämt låter vänta på sig. Detta tema behandlas sammanhållet i kapitel 6.

1975 års energipolitiska satsning, med minskad konsumtionstillväxt och reducerat oljeberoende, framstår som en inte alltid väl genomtänkt reaktion på den traumatiska utvecklingen på den internationella olje-

marknaden. Det gällde mest att snabbt neutralisera krisens omedelbara konsekvenser, och gärna med framflyttning av statens positioner, utan eftertanke om konsekvenserna för samhällsekonomin i stort eller på längre sikt. I backspegeln framstår många av åtgärderna som hårda slag i luften. Utfallet hade inte blivit mycket annorlunda i frånvaro av den politiska aktivismen.

5. Kärnkraften: En labil och oförutsägbar retorik och en förunderligt stabil praktik

Det politiska systemets hantering av svensk kärnkraft är minst sagt märklig. Rubriken på detta kapitel är paradoxal. Ingen annan energiform har utsatts för så täta och så tvära kast bland politiska beslutsfattare som kärnkraften. Ibland har de bedömt den som den miljövänligaste av alla energiformer, och velat säkra dess gränslösa expansion. Vid andra tillfällen har kärnkraften betraktats som en samhällelig styggelse, där inte ens straffbeskattning var tillfyllest utan där det gällde att avveckla i rask takt. En utomstående betraktare blev lätt perplex av den politiska retorikens pendlingar. Om han haft någon tilltro till politikernas uttalanden måste instabiliteten i deras uppfattningar ha skapat en komplett osäkerhet om kärnkraftens framtid.

Praktiken har utgjort en skarp kontrast till denna bild. Vid tidpunkten för 1975 års riksdagsbehandling av energipolitiken var fyra reaktorer i drift, och det beslut som togs förutskickade att ytterligare nio skulle byggas, till en park på sammanlagt 13 reaktorer (Vedung 2001, s. 107–108). Planerna fullföljdes till 92 procent, en utomordentligt god uppfyllelse. 12 reaktorer blev byggda; de sista två togs i drift 1985. Alla 12 har fortsatt att producera till sin fulla tekniska kapacitet under de följande 14 åren, ända till slutet av 1999, då Barsebäck 1 som representerade 6 procent av existerande kärnkraftskapacitet stängdes av efter ett politiskt beslut. I slutet av 2003 när detta skrivs är de återstående 11 reaktorerna alltså i drift, och inget definitivt beslut har fattats om fortsatt avveckling. Produktionen av kärnkraftselektricitet uppvisar en anmärkningsvärd stabilitet (se appendix). Uppbyggnadsfasen fram till 1985 karaktäriseras av en mycket snabb uppgång, medan perioden därefter redovisar en internationellt hög tillgänglighet (EIA, 1990), med tillfälliga nedgångar orsakade av tekniska avbrott och planerade reoveringar av an-

läggningarna. De två kärnkraftsolyckorna, i Harrisburg 1979 och i Tjernobyl 1986, med sina kraftfulla konsekvenser för den politiska debatten i Sverige, har inte avkastat några synbara avtryck på landets kärnkraftsproduktion.

Stabiliteten i praktiken kontrasterar sålunda skarpt till kasten i retoriken. Den förra kan i alla fall till en del förklaras med att kostnaden för att producera kärnkraft helt domineras av det investerade kapitalet. I detta avseende påminner kärnkraften om vattenkraft. Har ett kraftverk en gång byggts, blir det mycket dyrt att ta det ur produktion innan anläggningen tjänat ut. Ekonomisk rationalitet väger tungt till förmån för fortsatt utnyttjande. En ytterligare förklaring är att kärnkraften allt sedan den etablerades i Sverige haft entydigt stöd i vissa politiska partier men framför allt i fackföreningsrörelsen och bland näringslivets organisationer, båda med avsevärt inflytande över implementeringen av politiska beslut.

5.1 Icke genomförda politiska beslut

Det politiska debaclet kring Sveriges kärnkraft under 25 år har avsatt en betydande litteratur (bland de mest heltäckande kan nämnas Anshelm, 2000 och Leijonhufvud, 1994) och kan därför behandlas mycket summariskt. Under första hälften av 1970-talet red centerpartiet på en framgångsvåg, mycket på grund av sitt kärnkraftsmotstånd. Centern drev linjen att kärnkraftsutbyggnaden skulle stoppas med en följande avveckling som skulle vara avslutad 1985. Partiet fick stöd för detta av en mycket bred och mycket högljudd opinion (Anshelm, 2000, s. 204). Centerns röstandel steg från 19,9 procent i riksdagsvalet 1970 till 25,1 procent i 1973 års riksdagsval. Trots en marginell nedgång till 24,1 procent 1976 förblev centern det utan jämförelse största partiet i den första borgerliga regeringen efter andra världskriget, som tillsattes detta år. Centerns ledare Torbjörn Färdin blev statsminister och Olof Johansson energiminister.

Av realpolitiska skäl visade sig såväl det av centern önskade stoppet för utbyggnaden som den efterföljande avvecklingen omöjliga att genomföra. Ett definitivt beslut att inte fullfölja pågående utbyggnad och att stänga de fem reaktorer som var i drift vid tidpunkten för valet, skulle ha lett till den borgerliga regeringens sönderfall. Efter 44 år av socialdemokratiskt styre var centerpartiets ledning inte beredd att ta ett så dras-

tiskt steg. Koalitionspartierna fick i stället som en eftergift inför det breda kärnkraftsmotståndet acceptera den s.k. villkorslagen (antagen av riksdagen 1977) avseende driftstillstånd för de ännu inte färdigställda reaktorerna, där det låg på ägarna att visa på godtagbara lösningar för hanteringen av det högaktiva avfallet. Centrerns mening var nog att reglerna var så hårda att de inte kunde uppfyllas och att därför inga ytterligare kärnkraftverk skulle tas i drift. Med det stora stöd som centern åtnjöt bland väljarna var det sålunda fullt möjligt att kärnkraften bara skulle bli en parentes som omfattade de fem reaktorer som var i drift, och att också dessa skulle avvecklas under det kommande decenniet. I praktiken visade sig dock villkorslagen tandlös, och utbyggnaden fortsatte enligt tidigare planer (se tabell 5.1).

TABELL 5.1. Svenska kärnkraftsreaktorer. Driftstart och kapacitet

<i>Namn</i>	<i>Driftstart</i>	<i>Kapacitet MW</i>
Oskarshamn 1	Feb 1972	440
Oskarshamn 2	Jan 1975	605
Ringhals 2	Maj 1975	875
Barsebäck 1	Juli 1975	600
Ringhals 1	Jan 1976	795
Barsebäck 2	Juli 1977	600
Forsmark 1	Dec 1980	970
Forsmark 2	Juli 1981	970
Ringhals 3	Sep 1981	915
Ringhals 4	Nov 1983	915
Oskarshamn 3	Aug 1985	1160
Forsmark 3	Sep 1985	1155

Källa: Vedung, 2001, s. 107.

Tidigt under 1978 blev det aktuellt att pröva driftstillstånd för två nybyggda kärnkraftverk enligt villkorslagen, samtidigt som prövningen för två nästan färdigställda snart skulle följa. Frågan skapade stora spänningar i den borgerliga regeringen. Centerpartiet började sväva på målet beträffande tidigare uppgörelser med sina koalitionsparter och lanserade tanken på en folkomröstning som en lösning på det politiska kärnkraftsdilemmat. Det omedelbara resultatet blev dock att centerpartiet avgick ur regeringen, och den borgerliga koalitionen ersattes i oktober 1978 av en folkpartistisk minoritetsregering. Statens Kärn-

kraftinspektion (SKI) fick i början av 1979 i uppdrag att tillämpa villkorslagen på de två liggande ansökningarna, och beslutet blev att de två verken fick driftstillstånd. Själva starten dröjde dock till 1980–1981.

1979 var sex kärnkraftverk i drift och de producerade 20,1 TWh el, vilket motsvarade 22 procent av Sveriges totala kraftkonsumtion. Året blev händelserikt för kärnkraftspolitiken, särskilt för dess retoriska del. I januari störtades Shahan av Iran, den iranska oljeproduktionen föll drastiskt och det internationella oljepriset gick i höjden. Det höga oljeberoendets dilemma hamnade åter i fokus. Under intryck av utvecklingen på oljemarknaden och i samförstånd med moderater och socialdemokrater förkastade den folkpartistiska regeringen centerns tanke på en snar kärnkraftsavveckling och befäste tidigare planer på sammanlagt 12 kärnkraftverk. Denna nya inriktning av kärnkraftspolitiken antogs med stor riksdagsmajoritet, trots centerns och VPK:s protester.

Reaktorhaveriet i Harrisburg den 28 mars samma år (1979) gav dock anledning till nya omprövningar. Mediarapporteringen från denna olycka blev mycket mer dramatisk i Sverige än i t.ex. USA (Anshelm, 2000, s. 247), säkert beroende på att kärnkraftsfrågan var politiskt mer inflammerad i Sverige, och på att händelsen fick extra dramatik genom att den på dagen sammanföll med SKI:s positiva beslut om laddning av två ytterligare reaktorer enligt villkorslagen (Holmberg och Asp, 1984, s. 49). Antikärnkraftsopinionen fick självfallet vind i seglen av vad som hänt i USA. En nästan omgående effekt på svensk energipolitik var oppositionsledaren Olof Palmes förklaring i början av april 1979 att socialdemokraterna nu ville ha en folkomröstning om kärnkraften, för att en gång för alla få bort frågan från den partipolitiska agendan. Vad som tidigare var en idé som mest stöddes av centern, fick nu en mycket bred uppbackning när både folkpartiet och moderaterna anslöt sig till Palmes tanke. Ansvar för att genomföra omröstningen föll på en ny borgerlig trepartiregering som tillträdde efter valet 1979, nu med moderaterna som största parti och centern kraftigt försvagat.

Under året fram till folkomröstningen, som hölls den 23 mars 1980, förblev kärnkraftens framtid i stora stycken en öppen fråga. En kraftfull antikärnkraftsopinion, stödd av centern och VPK, pläderade liksom tidigare för att de producerande verken skulle avvecklas i snabb takt och att inga nya skulle tas i drift. Näringslivets organisationer och fackföreningsrörelsen agiterade metodiskt mot en förtida avveckling och för ett fullföljande av befintliga utbyggnadsplaner. Det politiska spelet bakom

kulisserna var avgörande för antalet alternativ och deras innehåll inför folkomröstningen. Den slutliga positioneringen ledde till tre alternativ. Valet stod sålunda mellan linje 3 som ville avveckla de sex producerande kärnkraftverken under loppet av tio år, och mycket snarlika linje 1 och 2 som pläderade, främst med syftet att minska oljeberoendet, för en total park på maximalt 12 reaktorer (sex i drift, sex under byggnad), och en följande avveckling i en takt »som är möjlig med hänsyn till säkerhetskraven och till behovet av el för upprätthållande av sysselsättning och välfärd«. Linje 3 fick 38,7 procent av rösterna, linje 2 marginellt mer, medan linje 1 och 2 tillsammans fick 58 procent av de röstande (Vedung, 2001, s. 115). Valresultatet eliminerade kraven på en snabb avveckling och gav politikerna mandat att färdigställa de kraftverk som var under byggnad. Resultatet av folkomröstningen kan sålunda ses som en återuppslutning kring 1975 års energipolitiska beslut.

År 2010 som slutdatum för avvecklingen av den sista reaktorn fanns inte med på valsedlarna även om det utlovades under tiden kring folkomröstningen av kampanjledningen för linje 2. Detta datum identifierades utan djupare analys ur den redovisningsmässiga (men inte tekniska) föreställningen att kraftverken skulle ha 25 års livslängd, och att de sista två enheterna skulle tas i drift 1985. Inspirerat av en socialdemokratisk partimotion föreslog Näringsutskottet att riksdagen skulle uttala sig för år 2010 som kärnkraftens slutdatum, och riksdagen beslöt 1980 enligt förslaget (Leijonhufvud, 1994, s. 208–209). Ända från dess tillkomst och väl in på 1990-talet har detta slutdatum för avvecklingen skapat såväl kontroverser som osäkerheter om kärnkraftens fortbestånd.

Efter 1982 års riksdagsval återkom socialdemokraterna i regeringsställning efter sex år i opposition. Birgitta Dahl, socialdemokraternas energiminister, blev klämd mellan provocerade kraftproducenter som ansåg att slutdatumet saknade förankring i folkomröstningen och en allt mer högljudd antikärnkraftsopinion som krävde att riksdagsbeslutet omgående skulle följas upp av en specificerad avvecklingsplan. 1985 togs reaktorerna 11 och 12 i drift. Därmed var den planerade kärnkraftsutbyggnaden avslutad. I samma års energipolitiska proposition kompromissade Dahl: Hon fastslog att inget tvivel rådde om 2010 som slutdatum, men att den konkreta planen för avvecklingen skulle formuleras tidigast 1990, då man hunnit ta ställning till kärnkraftens alternativ (Anshelm, 2000, s. 330–331). Propositionen lämnade sålunda stor öppenhet för kärnkraftens roll och bidrag till energiförsörjningen under de

följande 25 åren, vilket skapade missnöje bland både dess förespråkare och motståndare.

Den kärnkraftspolitiska retorikens premisser ändrades av händelserna i Tjernobyli i april 1986. Den ukrainska härdsmältan gjorde ett särskilt stort intryck på Sverige, framför allt på grund av betydande radioaktivt nedfall längs Norrlandskusten. Motståndarna fick inledningsvis ett stort stöd för sina argument för snabbavveckling, men medan denna opinionskantring ökade osäkerheten om kärnkraftens framtid blev det praktiska resultatet föga dramatiskt, om ens något alls, fast detta blev uppenbart först långt senare.

Socialdemokraterna satt kvar i regeringsställning efter riksdagsvalet 1985, och Birgitta Dahl fortsatte som ansvarig för energipolitiken. Under intryck av Tjernobyli presenterade hon under 1988 en proposition om att två reaktorer, en i Ringhals och en i Barsebäck, skulle tas ur drift 1995 respektive 1996. I debatten hävdade energiministern att detta beslut skulle vara »oåterkalleligt, och inte bli föremål för förnyad prövning«. På initiativ från Näringsutskottet (NU 1997/98:40, s. 54) omdefinierade riksdagen en i propositionen angiven avstämningspunkt till en kontrollstation. Därigenom beslöt riksdagen att avvecklingsbeslutet faktiskt skulle bli föremål för förnyad prövning, och det »oåterkalleliga« beslutet faktiskt kunna återkallas.

Genom riksdagens beslut om en kontrollstation blev planen på avveckling av de två reaktorerna inte långvarig. Bland annat på grund av motstånd från fackföreningsrörelsen började regeringen snart att vackla i frågan och i januari 1990 tvingades Birgitta Dahl att avgå som energiminister. Hon ersattes av Rune Molin, tidigare andre ordförande i LO. I januari 1991 träffade regeringen en uppgörelse med folkpartiet och centern om energipolitikens uppläggning. I denna sades bl.a. att omstrukturering av energisystemet måste ta hänsyn inte bara till säkerhetsaspekterna utan också till behovet av elkraft för att trygga sysselsättning och välfärd, och att starten och takten för kärnkraftsavvecklingen måste göras beroende av (a) hur mycket el som kan sparas, (b) möjligheterna till ersättning med el från miljövänliga källor och (c) med hänsyn tagen till att landets konkurrenskraft hålls intakt. Uppgörelsen avsågs gälla under en femårsperiod. 3,8 miljarder kronor (760 miljoner per år) skulle satsas under perioden, på besparing och förnybara energikällor för att möjliggöra den framtida omstruktureringen. Slutåret 2010 fanns kvar. Den stora satsningen på förnybara källor innebar ett uppenbart stöd till

jordbruks- och skogsintresset, och utgör den rimliga förklaringen till centerns medverkan. Uppgörelsen ledde till riksdagsbeslut under 1991 med detta innehåll (Anshelm, 2000, s. 425; Vedung, 2001, s. 122–123).

Den borgerliga regeringen tillsatte i juni 1994 en ny energikommission. I sitt slutbetänkande 1995 konstaterade denna att en avveckling till 2010 var varken ekonomiskt eller energiförsörjningsmässigt möjlig, men för att undvika alltför häftiga kontroverser med kärnkraftsmotståndarna pekade den på möjligheten att avveckla i alla fall fyra reaktorer till detta datum, varav en redan under pågående mandatperiod, dvs. senast 1998. Riksdagen följde i stora drag energikommissionens ställningstaganden i sitt beslut 1997, att ställa av Barsebäcksverkets ena reaktor 1998 och verkets andra reaktor 2001, att avveckla de återstående i den mån det var möjligt under uppfyllande av de villkor som den antagit 1991, och att 2010 som slutdatum för avvecklingen inte längre gällde. Liksom 1991 kombinerades kommissionens beslut med omfattande stöd till åtgärder som skulle underlätta avvecklingen. Ett starkt utvidgat program lanserades för att stödja eliminering av direktverkande el vid bostadsuppvärmning till förmån för fjärrvärme, och teknikutveckling för biobränslen samt vind- och solenergi. Om jag räknat rätt i de svåröverskådliga propositionerna (Prop 1996/97:84 s. 22–23; Prop 2001/02:1, s. 46; se också kapitel 6), skulle det årliga stödet uppgå till 2,6 miljarder kronor per år under femårsperioden 1998–2002, dvs. 3,4 gånger så mycket som i den föregående uppgörelsen (en tredubbling om man räknar i konstant penningvärde). Siffrorna är dock inte lättolkade. Till exempel Vedung (2001, s. 124–125) anger stödets storlek till 6 miljarder kronor per år.

I slutet av november 1999 stängdes den första reaktorn, Barsebäck 1, ett och ett halvt år senare än riksdagen beslutat. Något definitivt datum för stängning av den andra reaktorn, tidigare planerad till 2001 enligt riksdagens beslut 1997, har ännu (november 2003) inte fattats. Inte heller finns någon klarhet om den fortsatta avvecklingen av den svenska kärnkraftsparken.

5.2 Har kärnkraftspolitiken varit ändamålsenlig enligt kriterierna i kapitel 2?

Svenska staten är i hög grad ansvarig för att kärnkraften etablerades och för att den år 2001 svarade för nära 44 procent av landets totala kraftproduktion (STEM, 2002a, s. 12). Den är det genom att utöva sträng kon-

troll över koncessioner för att etablera kärnkraftverk, genom att dess myndigheter ger tillstånd för drift, och inte minst genom sin roll som en dominerande ägare. Energipolitikens allmänna inriktningar ger staten ytterligare möjligheter att styra kärnkraftens omfattning och driftsvillkor. Att kärnkraften finns och fungerar är således i högsta grad ett resultat av politiska initiativ. Vilka är då orsakerna till att staten ständigt varit utsatt för starka påtryckningar om att kärnkraften ska avvecklas, och varför har detta lett till en enastående ryckighet i politiken, parad med en påtaglig stabilitet i praktiken?

Jag konstaterade i kapitel 2 att åtgärder för att kompensera för externa kostnader utgör en viktig grund för offentliga interventioner på energimarknaden. Hur stora kärnkraftens externa kostnader egentligen är har ända sedan dess tillkomst varit en kontroversfylld fråga. Kärnkraftsolyckor, förvaring av utbränt bränsle och risken för användning av kärnkraftens restprodukter för vapenändamål har utgjort huvudpunkterna bland dem som ansett att den borde avvecklas. Dessa negativa konsekvenser har enligt kritikerna helt enkelt varit så överväldigande stora att det inte räckt med beskattning och kontroll. Kärnkraften har enligt dessa kritiker helt enkelt ingen plats i det moderna samhället.

Kärnkraftens tillskyndare har en radikalt annorlunda bild av denna kraftkällas externaliteter. För att renodla bilden fokuserar de på OECD-området, som i fråga om teknikval, säkerhetstänkande och offentlig kontroll skiljer sig i grunden från många länder i resten av världen.

Olyckor

Olyckan i Harrisburg begränsades till ekonomiska förluster för ägaren. Varken människor eller närmiljö kom till skada. Katastrofen i Tjernobyl 1986 orsakades av tekniska lösningar och säkerhetsanordningar som aldrig skulle ha accepterats i OECD-länderna, och dess konsekvenser har gravt överdrivits av kärnkraftens kritiker. Dessa överdrifter har sedan presenterats som ovedersägliga fakta i media (Analysgruppen, 2003). Mot förekommande påståenden om uppemot 10 000 dödsfall till följd av katastrofen, rapporterar UNSCEAR, FN:s vetenskapliga strålskyddskommitté att 30 räddningsarbetare dog inom några månader efter händelsen och att 134 blev strålsjuka varav dock endast 11 dött och av skilda orsaker under de följande två åren. Vidare rapporterades 2 000 fall av sköldkörtelcancerfall, varav en del, oklart hur många, kommer att få

dödlig utgång. Ingen annan ökning av cancerfrekvensen har kunnat identifieras. Dessa sjukdoms- och dödsfall i världens mest allvarliga kärnkraftsolycka är självfallet tragiska men de bleknar i jämförelse med t.ex. det antal som årligen skadas eller omkommer i världens kolgruvor.

Kärnkraftens tillskyndare påpekar dessutom att de två kärnkraftsolyckorna och motståndet från en bred folkopinion ledde till en omfattande säkerhetsutveckling i existerande och nya kärnkraftverk i OECD-länderna, bl.a. installation av inneslutningar och filter för att minska risken för radioaktiv spridning och flerdubbling av elsystem för att kunna styra processerna även om den primära elförsörjningen skulle slås ut. Säkerhetsförbättringarna har varit så betydelsefulla att de till betydande del tagit udden av den negativa kärnkraftsopinionen. Vid opinionspejlingar under 1990-talets senare hälft har majoriteten av de tillfrågade regelbundet svarat att de inte förordar en förtida avveckling utan anser att kraftverken ska nyttjas ända till slutet av sin ekonomisk-tekniska livslängd.

Förvaring av utbränt bränsle

Problemet är ännu inte slutgiltigt löst, och det är oklart om det någonsin blir det på ett fullständigt betryggande sätt (hur nu begreppet »fullständigt betryggande« ska definieras). Särskilt mellanlagringen av utbränt bränsle i kärnkraftverkens närhet aktualiserar olika svagheter i säkerheten. Bland annat har det gjorts gällande att medan moderna kärnkraftverk skulle stå emot terrorattacker av det slag som utövades den 11 september 2001, kunde motsvarande handlingar ge upphov till omfattande radioaktiv nedsmutsning om de i stället riktades mot de temporära lagren för utbränt bränsle (Kågeson, privat kommunikation, juni 2003). I ett totalt perspektiv har dock framstegen i metoderna att hantera bränslet varit så betydande att frågan inte längre hör till de mest brännande på dagordningen.

Spridning av material från kärnkraftverk till vapenproducenter

Sådan spridning har naturligtvis förekommit, t.ex. i Indien, Pakistan och Nordkorea, men inte i något fall i OECD-länder som anslutit sig till icke-spridningsavtalet. Med de kontroller som OECD-länderna tillämpar och med den genomlysning som deras vapenindustrier utsätts för är

sannolikheten för sådan spridning från deras kärnkraftsindustrier försumbar.

Slutsatsen av allt detta är att kärnkraften medför kostsamma risker för hälsa och miljö av ett eget slag som inte förekommer i flertalet andra energiformer, men att deras sammanlagda effekt är liten jämfört med de flesta alternativ. Detta påstående stöds av den omfattande ExternE-studien, beställd gemensamt av EU-kommissionen och USA:s energidepartement, vars första del genomfördes under 1990-talet. Studien granskar de totala externa kostnader som skilda energiformer genererar i västeuropeisk miljö. De beräkningsmetoder som ExternE-studien använder är inte alltid otvetydiga, och resultaten kan ibland tolkas på skilda sätt. Ändå är det den mest gedigna och allomfattande state-of-the-art-studien som gjorts över kraftproduktionens externaliteter (jämför också Sundqvist, 2002). Tabell 5.2 sammanfattar de externa kostnader som studien lyckats kvantifiera. För kärnkraften har såväl olyckorna som förvaringen av utbränt bränsle beaktats, och som synes kommer den mycket väl ut i jämförelse med de redovisade alternativen. Biomassan har inte behandlats i denna del av ExternE-studien, men andra svenska och utländska studier pekar på att biomassans externa kostnader av annat slag än klimatpåverkan ligger i paritet med motsvarande kostnader vid användning av fossila bränslen, dvs. väsentligt högre än de totala externa kostnaderna för kärnkraft (Analysgruppen, 1998).

TABELL 5.2. Beräknade externa kostnader vid produktion av kraft. Öre/KWh

	<i>Kol</i>		<i>Olja</i>		<i>Gas</i>			<i>Kärnkraft</i>	<i>Vindkraft</i>	<i>Hydro</i>
	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>				
Klimat	16,5	9,2	10,1	5,5	7,3	3,7	Olycka	0,09		
Övrigt	14,5	5,5	11,0	10,1	0,6	0,6	Övrigt	0,23		
Totalt	31,0	14,7	21,1	15,6	7,9	4,3	Totalt	0,32	1,8	1,8

Källa: ExternE, 1995, vol 1, s. 163.

En något filosofisk exkurs är på plats i detta sammanhang. Det är ett ofta omvittnat förhållande att allmänheten visar ett motstånd mot ny teknik och har en överdriven uppfattning om de risker som sådan teknik medför. På ett tidigt stadium vid introduktion av den nya tekniken är det därför vanligt med en stor diskrepans mellan allmänhetens och experternas uppfattning av riskernas storlek. Denna diskrepans tenderar att krympa

när tekniken blivit väletablerad, men det kan dröja länge innan den blir det (Radetzki, 2000a, s. 141–146). Detta förhållande utgör antagligen en viktig delförklaring till det breda motstånd mot kärnkraften i Sverige under 1970-talet, liksom den växande acceptans som kärnkraften åtnjutit under de senaste tio åren. Om en regering konfronteras med en majoritetsuppfattning som de sakkunniga anser har liten rationell grund, måste den ändå i demokratisk anda göra majoriteten till viljes, i alla fall så länge inga överordnade värden (t.ex. individers grundläggande fri- och rättigheter) tar skada. Så kan man tolka kärnkraftspolitikens konvulsioner under 1970- och 1980-talen, där många politiker försökte gå den negativa opinionen till mötes men inte orkade ända fram på grund av andra grupperingar som utgjorde hinder. En betydande grad av politiskt rävspel förekom uppenbarligen i den processen.

En mer sofistikerad men demokratiskt tvivelaktig tolkning av kärnkraftens saga i Sverige är att majoriteten av politikerna ansåg kärnkraftens samhällsnytta vara väsentligt större än den samhällsskada som dess risker och andra externa kostnader medförde. Deras politik gick då ut på att pacificera kärnkraftens kritiker genom en högljudd retorik som anpassades till stämningarna för dagen, samtidigt som de inte lät sig påverkas vid genomförandet av det en gång bestämda kärnkraftsprogrammet. En sådan högst spekulativ tolkning av politikernas beteende skulle kunna förklara såväl kärnkraftspolitikens instabila retorik som kontrasten till regeringarnas stabila kärnkraftspraktik, och minskande tilltro till politikernas löften.

Stabiliteten i den faktiska kärnkraftsutvecklingen är lätt att konstatera i efterhand. För dem som ansvarade för Sveriges energiförsörjning under 1970- och 1980-talen och även 1990-talet, måste de täta kasten i besluten ha varit mycket besvärande. Eftersom dessa kast representerade folkopinioner som inte alltid var förankrade i sakförhållanden, var deras inriktning svår, rentav omöjlig, att förutse. Landets elförsörjning kräver långsiktig planering för att vara kostnadseffektiv, eftersom investeringarna tar lång tid att genomföra. Det gick inte att bedriva sådan planering så länge det rådde nära nog fullständig osäkerhet om kärnkraften, som sedan 20 år varit källa till närmare hälften av landets kraftutbud.

För en iakttagare utifrån framstår oförutsägbarheten och instabiliteten i denna del av energipolitiken som uppenbart samhällsskadlig, men det går självfallet inte att utesluta att politikens och kraftindustrins insiders bestämt räknade med att retoriken skulle förbli en pennfäktning

utan större effekt på praktiken. Dessa insiders såg säkert sin roll i pågående politiska rävspel om kärnkraften som ett uttryck för samhällsansvar. En avveckling av kärnkraften skulle vara utomordentligt kostsam för samhället. En studie från 1995 (Nordhaus, 1995, s. 103) beräknar avvecklingskostnaden 2010, diskonterad till 1995, till 62 miljarder kronor (nära 4 procent av BNP 1995), i frånvaro av klimatpolitik. Med fortsatt klimatpolitik skulle notan hamna på hela 369 miljarder kronor (över 20 procent av BNP 1995). Osäkerheten om elförsörjningen i samband med genomförandet av avvecklingen skulle dessutom medföra betydande indirekta kostnader för samhället. Det fanns sålunda starka ekonomiska skäl att motsätta sig en avveckling.

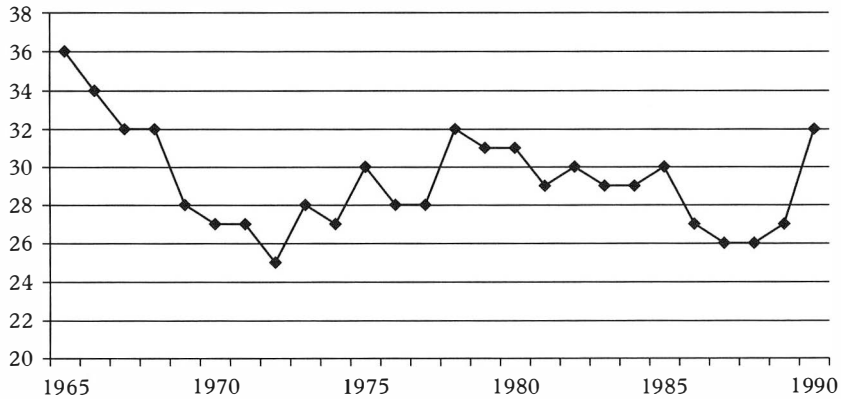
Det har hävdats såväl av kärnkraftens kritiker som av representanter för kraftindustrin att färdigställandet av de sista två reaktorerna i 12-reaktorprogrammet inträffade tidigare än vad som kunde ekonomiskt motiveras av efterfrågan. I en ekonomiskt rationell tidsplan för kärnkraftsutvecklingen skulle dessa två reaktorer ha senarelagts i avvaktan på ytterligare tillväxt i efterfrågan på el. Osäkerheten om kommande kärnkraftsbeslut ledde till att färdigställandet av dessa reaktorer forcerades fram, och resultatet blev en oekonomisk överkapacitet i elsektorn. Flera omständigheter stöder denna syn. Som synes av tabell 5.3 var elproduktionsökningen under 1980–1985, perioden när dessa reaktorer togs i drift, 7,1 procent per år, en historiskt exceptionellt hög siffra, och föga motiverad av BNP-tillväxten som stannade på 1,8 procent per år under motsvarande period. Den samtidiga exceptionella konsumtionsökningen utgjorde en anpassning till det befintliga utbudet, men det uppkommande överskottet kunde avyttras endast till kraftigt sänkta priser under några år (se figur 5.1). För att bli av med kraften expanderades elvärmemarknaden med över 10 procent per år under 1980–1985, så att den tog i anspråk 18 procent av den totala kraftproduktionen det senare året (STEM, 2002). Tanken på att motarbeta elvärmens expansion i syfte att underlätta kärnkraftens framtida avveckling fullföljdes inte, dels därför att viktiga politiska grupperingar inte stödde den, men framför allt därför att det fanns så gott om ström. En konsekvens blev förstas en mycket snabb minskning av oljeberoendet, ett viktigt mål i 1975 års energipolitiska proposition.

TABELL 5.3. Tillväxt i elproduktion och konsumtion i Sverige 1965–1990.
Procent per år

	1965/70	1970/75	1975/80	1980/85	1985/90
Produktion	3,7	5,9	3,7	7,1	1,4
Konsumtion	5,5	4,4	3,4	6,6	1,4

Källa: SCB.

FIGUR 5.1. Hushållens elpriser, konstanta 1980 års. Öre/KWh



Källa: SCB.

Slutsatsen vad avser kärnkraftspolitiken måste ändå bli att dess utformning, och då särskilt instabiliteten och oförutsägbarheten i retoriken, har varit samhällsskadlig. För samhället kostsamma felbeslut eller frånvaro av beslut följde av dessa egenskaper hos politiken. För samhället betydligt gynnsammare resultat hade kunnat uppnås om retoriken kring kärnkraften hade uppvisat samma stabilitet som praktiken. Med de starka känslor som kärnkraften väckte hos stora grupper är det dock kanske för mycket begärt att förvänta sig samhällsekonomiskt rationellt beteende hos dem som styrde. De hade ingen lätt uppgift.

6. Alternativa bränslen: Är de värda sitt stöd?

Stödet till alternativa bränslen, definierade som alternativ till fossila bränslen och kärnkraft, oftast med specifikationen att det gäller »*varaktiga, helst förnybara, miljövänliga och inhemska*» energiformer, har spelat en betydande roll i den energipolitiska retoriken, men i högsta grad också i praktiken, sedan slutet av 1970-talet. Det var framför allt centerpartiet med jordägarnas särintressen för ögonen som drev frågan. Det centrala motivet var att jordägarna skulle tjäna pengar på biomassa och på upplåtelse av mark för vindkraftverk. Genom att inkludera solenergi i den alternativa menyn vann centerpartiet också miljörörelsen för sin linje. Uttrycket »helst« i citatet ovan tillkom i den politiska kohandeln från dem som inte delade centerns syn. Det gav i slutändan betydande frihet för olika tolkningar av politikens räckvidd inom detta område.

Den historiska traditionen för stöd till alternativ energi går dock mycket längre tillbaka än till 1970-talet. Wittrock och Lindström (1984, s. 42–47) granskar statliga åtgärder i energisektorn alltsedan förra sekelskiftet och identifierar ett flertal perioder av engagemang som starkt påminner om det mer sentida stödet. Författarna noterar att kraven på engagemang normalt uppstår då svensk energiförsörjning utsätts för hot, ekonomiska eller säkerhetspolitiska, och att motiven regelbundet har protektionistiska och beredskapspolitiska element. Sådant stöd har ofta haft formen av forskningssatsningar och vilat på antagandet om långsiktigt lönsamma resultat. Torven har varit föremål för statliga stödåtgärder vid upprepade tillfällen sedan början av 1900-talet, men också biobränslen från svensk skog har en tradition i detta avseende som sträcker sig tillbaka till långt före andra världskriget. När hotet mot energiförsörjningen eliminerats, har kraven på fortsatta engagemang försvagats och stödet så småningom försvunnit utan att lämna varaktiga avtryck i energiförsörjningen, eftersom de alternativa bränslena trots förhoppningar om motsatsen inte klarat av marknadens krav.

I det sista avseendet skiljer sig satsningarna på alternativa bränslen sedan slutet av 1970-talet från tidigare historiska ansatser. Under mer än 25 års aktiviteter, och trots frånvaro av akuta kriser åtminstone sedan mitten av 1980-talet, har stöden fortsatt att blomma och att expandera till allt högre nivåer. Den långa perioden under vilken stödprogrammen pågått ger goda möjligheter att granska realismen i de ständiga försäkringarna att alternativen snart skulle bli konkurrenskraftiga, och att stödet följaktligen kunde upphöra inom en relativt näraliggande framtid.

Den politiska retoriken kring alternativa bränslen har under de gångna 25 åren kretsat kring några nyckelbegrepp som upprepats med tröttsam envishet. De särskilda stöden till alternativen, främst biomassa, torv, vind och sol, har haft sin främsta grund i jordägarnas partsintressen. I den oreflekterade retoriken har det dock rört sig om *varakliga, förnybara, inhemska och miljövänliga* energiformer, vars attribut gjort dem till särskilt attraktiva element i energiförsörjningen. Det finns motsvarande oreflekterade och substanslösa politiska mantran också på andra områden. Till exempel lovar politiker av alla kulörer särskild prioritet åt *vård, skola och omsorg*, samtidigt som dessa områden fortsätter att karaktäriseras av snålhet i politisk resurstilldelning. Samma sak gäller för hierarkin av metoder för avfallshantering med prioritetsordningen *återanvändning, återvinning, förbränning och deponi på soptipp*, som »miljömedvetna« politiker rabblar likt katekesens postulat, utan tillstymmelse till eftertanke huruvida hierarkin verkligen återspeglar den relativa miljönyttan. Mest allvarlig är kanske hanteringen av begreppen *humanitet, integration och kulturell mångfald* som honnörssord för flyktinginvandringen, samtidigt som verkligheten styrts av hänsynstaganden som minst av allt varit humana för invandrarna, och som varken bidragit till deras integration i det svenska samhället eller välkomnat och utnyttjat deras kulturella särdrag.

Sedan mitten av 1970-talet har de officiellt angivna motiveringarna för en större roll för alternativa bränslen i energiförsörjningen växlat. Först gällde det att ersätta den politiskt osäkra och uttömbara oljan, särskilt som det var en vanlig föreställning att den ändå var på väg att ta slut. Efter folkomröstningen om kärnkraften 1980 sågs huvudändamålet med alternativa bränslen vara att möjliggöra den snart förestående kärnkraftsavvecklingen utan att välfärden eller sysselsättningen skulle ta skada. På 1990-talet skulle alternativa bränslens roll expandera främst för att minska energisektorns miljöbelastning, och inte minst för att

uppnå Sveriges åtaganden i den internationella klimatpolitiken. Strax före det senaste sekelskiftet har såväl Sveriges som EU:s försörjningstrygghet seglat upp som ett ledmotiv till stöden för dessa bränslen.

Redan denna mångfald av uppgivna ändamål skapar tvivel hos den skeptiske betraktaren om hållbarheten i de anförda argumenten. Är det här fråga om bränslen som kan lösa så många artskilda problem? Och om så är fallet, hur kommer det sig att inte marknaderna av sig själva varseblivit deras fördelar, och givit dem en större roll i landets energiförsörjning? En nära till hands liggande slutsats är att de egentliga skälen till satsningarna inte stämmer överens med de uppgivna motiven.

6.1 Stödets omfattning och form

Mot bakgrund av Wittrock och Lindströms observation (1984, s. 42–47) att kraven på stöd till alternativa bränslen normalt uppstår då svensk energiförsörjning utsätts för hot, är 1975 års energipropositions (Prop 1975:30, bilaga 1, Industridepartementet) kallsinnighet till särskilda åtgärder på detta område något förvånande. Propositionen, signerad av socialdemokraterna Olof Palme och Rune Johansson, tillkom ju strax efter den första oljekrisen, som komprometterat hela västvärldens försörjning med dess då viktigaste energikälla. Propositionen konstaterar (s. 392) att skogsråvara är en knapp resurs som lämpar sig bäst för förädling till pappersmassa och andra produkter. Den konstaterar vidare att exploatering av vindenergi kostar för mycket medan solenergi inte lämpar sig för svenska förhållanden (s. 455–456), medan utveckling av metanol från biomassa föreslås få ett stöd på knappt 5 miljoner kronor per år.

Energi propositionen 1978/79 undertecknad Carl Tham, energiminister i den folkpartistiska minoritetsregeringen (Prop 1978/79:115, bilaga 1, Industridepartementet) skjuter fram positionerna för de alternativa bränslena, men de absoluta summorna är alltså relativt blygsamma. I huvudsak rör det sig om energiforskning, med en total budget för 1979/80 på 287 miljoner kronor (s. 290), varav 38 miljoner till solvärmesystem, 43 miljoner till inhemska bränslen (dominerade av biomassa och torv), 8 miljoner till satsningar på syntetiska drivmedel (i huvudsak etanol), och 36 miljoner kronor till teknisk utveckling av vindenergi. Dessa stöd till alternativ energi utgör sammanlagt 125 miljoner kronor (390 miljoner i 2002 års priser).

I den följande energipropositionen (Prop 1980/81:90, bilaga 1, Industridepartementet), framlagd av en borgerlig regering med Thorbjörn Fälldin som statsminister och Carl Axel Petri som energiminister, föreslås stödet till energiforskning uppgå till 1 440 miljoner kronor under treårsperioden 1981/82–1983/84, vilket motsvarar 480 miljoner per år (1 170 miljoner per år i 2002 års priser). Centrala mål för forskningen anges vara att minska oljeberoendet och att skapa förutsättningar för den genom folkomröstningen beslutade kärnkraftsavvecklingen. Forskningsprogrammet ska befrämja användningen av fasta bränslen (biomassa och torv). Drygt hälften av forskningsresurserna ska spenderas på utveckling av bränsletillförsel, varav 400 miljoner på skogsbränsle och torv, och 150 miljoner på vindkraft (s. 494). På sikt ska det svenska energisystemet i huvudsak baseras på uthålliga, förnybara, och miljövänliga, helst också inhemska bränslen (s. 453, 457). Propositionen noterar att statsbidrag på sammanlagt 400 miljoner kronor mellan 1974 och 1980 utgått till konvertering av pannor till fasta bränslen, biomassa och torv (s. 189). Eftersom ett annat viktigt energipolitiskt mål enligt propositionen är att säkra Sveriges konkurrenskraft och sysselsättning genom energitillförsel till internationellt låga kostnader, måste innebörden vara att de planerade åtgärderna inom en snar framtid förväntas sänka kostnaderna för de alternativa bränslena och göra dem konkurrenskraftiga i förhållande till fossilerna och kärnkraften även utan statligt stöd. Till optimismen om alternativens konkurrenskraft bidrog den kompakta övertygelsen sedan mitten av 1970-talet om att priset på uttömliga fossilbränslen ständigt skulle öka.

Föreställningen om att alternativa bränslen alldeles strax skulle hävda sig på marknaden utan statligt stöd uttrycks mer explicit i propositionen 1984/85 (Prop 1984/85:120) författad av Birgitta Dahl, socialdemokratisk energiminister: »Vi har tillgång till energiteknik som på många områden nu har nått eller står inför ett tekniskt och kommersiellt genombrott« (s. 36), och »... vi närmar oss nu en situation där vi i mindre utsträckning än tidigare behöver lämna statligt ekonomiskt stöd till energiområdet.« (s. 37). En förklaring till förslaget att minska energiforskningsanslaget från 480 miljoner kronor per år under de föregående tre åren till 422 miljoner kronor 1984/85 och 405 miljoner 1985/86 (s. 295) skulle kunna vara att politikerna verkligen trodde att alternativa bränslen stod inför ett kommersiellt genombrott och snart kunde hävda sig kommersiellt på energimarknaderna utan statligt stöd. En mer seman-

tisk förklaring ligger dock närmare till hands. I början av 1980-talet introducerades skatter på fossila bränslen, först på en rätt låg nivå men därefter allt högre. De obeskattade alternativa bränslenas konkurrenskraft förstärktes av fossilskatterna. Vid tillräckligt hög nivå på fossilskatterna skulle de alternativa bränslena bli kommersiellt gångbara utan några direkta subventioner från staten.

Propositionen från 1987/88 (Prop 1987/88:90), också den signerad av Birgitta Dahl, präglas av katastrofen i Tjernobyl 1986, och ägnas i huvudsak åt kärnkraftens avveckling. Inledningsvis konstaterar dock ministern »att 1980- och 1990-talen ska utnyttjas till att utveckla energisystemet så att uthålliga energikällor i framtiden kan svara för huvuddelen av energiförsörjningen«, att »landets behov av en *billig och säker* (min emfas) elförsörjning skall tryggas genom ett energisystem som i största möjliga utsträckning är baserat på varaktiga, helst förnybara och inhemska energikällor«, samt att »vi nu har kommit en god bit på väg i den omställning av energisystemet som inleddes i och med folkomröstningen år 1980« (s. 3–5). Dessa uttalanden utgör ett typiskt exempel på den politiska liturgin som jag påtalat i detta kapitelns inledning.

Rune Molin tog över som socialdemokratisk energiminister efter Birgitta Dahl, och står också som undertecknare av 1990/91 års proposition (Prop 1990/91:88), tillkommen efter socialdemokraternas energiuppgörelse med centern och folkpartiet tidigt under 1991. Som framgår av min diskussion i kapitel 4, innebar uppgörelsen att tidigare planer på avställning av kärnkraftsreaktorer kring mitten av 1990-talet sköts på obestämd framtid. I stället lanserades ett mycket ambitiösare program för stöd till alternativa bränslen, med en budgeterad kostnad på 3,8 miljarder kronor sammanlagt under fem år (Anshelm, 2000, s. 425), eller i snitt 760 miljoner kronor per år (910 miljoner i 2002 års priser). Dessa resurser skulle satsas såväl på forskning och utveckling som på investeringsstöd till främst biomassebaserad kraftvärme, flytande biobränslen och storskalig vindkraft. I själva verket var stödet större än så. 1988 inrättades en energiteknikfond för att utveckla eller förbereda kommersiell introduktion av alternativ energi. Utöver stöd via budgeten skulle denna fond få tillgodogöra sig medel motsvarande 10 kr/m³ olja av gällande energiskatter. Med dåvarande oljeförbrukning motsvarade detta omkring 220 miljoner kronor per år (260 miljoner i 2002 års priser). Ovanpå dessa direkta subventioner ökade det indirekta stödet till alternativa bränslen genom att energiskatten på fossila bränslen kombinera-

des i början av 1991 med en skatt på koldioxidutsläpp (Prop 1990/91:88, s. 9).

Birgitta Dahls uttalande i Prop 1987/88:90 om en nära förestående kommersialisering av alternativa energiformer och om minskat behov av subventioner för sådan energi var uppenbarligen fel. Vid inledningen av 1990-talet insåg regeringen att ett väsentligt utvidgat stöd behövdes. I ljuset av de följande årens erfarenheter visade det sig att inte ens det utvidgade stödet var tillräckligt för att göra kärn- och fossilkraftens alternativ konkurrenskraftiga.

1997 års energipolitiska program (Prop 1996/97:84, En uthållig energiförsörjning), signerat Anders Sundström, hade en räckvidd i tiden ända till skrivande stund (2003). Liksom Prop 1990/91:88 var den ett resultat av en politisk uppgörelse mellan det regerande socialdemokratiska partiet å ena sidan och centerpartiet å den andra, fast nu hade vänsterpartiet ersatt folkpartiet som part i uppgörelsen. Grunden för uppgörelsen var slutsatsen i 1995 års Energikommission (SOU 1995:139) att det inte gick att slutavveckla kärnkraften till 2010, men att några kärnkraftsreaktorer ändå kunde ställas av redan under 1990-talet (se föregående kapitel). Det starkt utvidgade stödet till alternativ energi som aviserades i uppgörelsen och propositionen kan ses som en bekräftelse till stödpartierna på att avvecklingsplanerna var allvarligt menade, och att det nu var bråttom att få fram alternativen. Tre program lanserades (Prop 1996/97:84, s. 22–23; Prop 2001/02:1, s. 46). Det första, ett femårigt, mellan 1998 och 2002, prissatt till 3,1 miljarder kronor syftade till minskad elanvändning och stöd till förnybar energi. Det andra, avseende samma period, benämnt »Ett lokalt investeringsprogram för ekologisk hållbarhet«, hade en total budget på 6,6 miljarder, och emfasen låg på energiomställning och energieffektivisering. Det tredje, ett sjuårigt program som skulle löpa till och med 2004, kostnadsberäknades till 5,1 miljarder, med en huvudinriktning på »att sänka kostnaderna för och stödja introduktionen av ny miljövänlig energiteknik som kan bedömas bli lönsam på sikt«.

Ett moment i socialdemokraternas energipolitiska uppgörelser under 1990-talet var betydande satsningar på etanol, ett flytande bränsle för transportsektorn, baserat på biomassa. Genom dessa satsningar, ett resultat av påtryckningar från centerpartiet, skapades och cementerades en stark lobby med förankring inom jordbruket för långsiktigt stöd till sådant bränsle, trots att det inte kan motiveras vare sig på miljömässiga

eller ekonomiska grunder (Azar m.fl., 2003; Kågeson, 2001; Libecap, 2003).

Med jämna utgiftsströmmar motsvarade de aktuella anslagen omkring 2,6 miljarder kronor per år (2,7 miljarder i 2002 års priser), vilket var en ökning av de direkta anslagen till energiomställningen med 3,4 gånger i det 5-årsprogram som gällt fram till 1997 (tredubbling i konstanta kronor). Tron på nära förestående konkurrenskraft hade uppenbart dämpats sedan början av 1990-talet. Det ska tilläggas att det indirekta stödet i form av energi- och koldioxidskatt på fossila bränslen hade ungefär fördubblats mellan 1992 och 1997 (Edin, 1997, s. 3).

Läsaren kan med all rätt känna sig förvirrad av ovanstående diskussion om stödets storlek och utveckling. Det gör jag också. Min framställning baseras främst på vad som står i propositionerna, och de är minst av allt lättbegripliga. Ibland får jag intrycket att propositionernas författare medvetet odlat oklarheten för att dölja skattebetalarnas och energiförbrukarnas kostnad för den politiska kohandel om låg bakom uppgifterna.

Det finns ett annat, måhända instruktivare sätt, att belysa omfattningen av stöden till de alternativa energiformer som politikerna tyckte om. Stöden till dessa alternativa energiformer under det program som gällt mellan 1998 och 2002 har varierat en del mellan åren, och tabell 6.1 sammanfattar de belopp som utgick under 2001 (Prop 2001/02:1, s. 49).

TABELL 6.1 Befintliga stöd till investering och drift för 2001. Öre/kwh

	<i>Vindkraft</i>	<i>Småskalig vattenkraft (<1,5 mw)</i>	<i>Biobränslebaserad kraftvärme</i>
Investeringsbidrag	5	4-5	8-10
Miljöbonus	18,1		
Stöd till småskalig el (<1,5 MW)	9	9	
Summa stöd	32,1	13-14	8-10

Mellan 1997 och 2000 uppgick elpriset (Nord Pool, spot) i snitt till omkring 12-13 öre/kwh (Vattenfall, 2002). Mot denna bakgrund framgår subventionsbeloppen i tabellen som överväldigande stora. För biobränslebaserad kraftvärme uppgick de till 70 procent av priset, och för den småskaliga vattenkraften till över 100 procent. För vindkraften var stöden mer än dubbelt så stora som priset.

En brevväxling mellan EU-kommissionen och Sveriges regering (EU,

2003) innehåller svenska regeringens beräkning av totala kostnader för elproduktion från de tre källorna. Tabell 6.2 nyttjar dessa siffror för en estimering av stödbehovet vid de elpriser som rådde mellan 1997 och 2000. Detta visar sig vara väsentligt större än de rådande subventionerna, utom möjligen för vindkraften. Subventionerna kunde hjälpligt hålla liv i befintliga anläggningar och ibland bidra till tillkomsten av någon ny, men de var uppenbarligen helt otillräckliga för att möjliggöra den eftersträvade omställningen av energisystemet (se avsnitt 6.2). Om detta gäller efter nära 25 års utvecklings- och stödpolitik, ligger slutsatsen nära till hands att de tre energikällorna inte ens på sikt har förutsättningar att klara konkurrensen på marknaden utan ett permanent stöd. Huvudproblemet är inte att de alternativa energiformerna inte får sina kostnader täckta av rådande priser på elmarknaden, utan att dessa kostnader är väsentligt högre än kostnaderna för el från nya fossil- och kärnkraftverk (Bergman och Radetzki, 2003, kapitel 5).

Det finns ytterligare argument att beakta vid utvärderingen av politikernas omsorger om de tre alternativa energiformerna.

Ett sådant argument har att göra med beskattningen av fossila bränslen. Som jag påpekat ovan har fossilskatterna varit kraftigt stigande sedan början av 1980-talet, och mer än fördubblats under 1990-talet (Edin, 1997, s. 3). Effekterna av denna beskattning är dock svåra att bestämma på grund av täta förändringar och många undantag. Till exempel tas ingen skatt ut på bränslen för elproduktion och fossilskatten reduceras vid samtidig produktion av el och värme. Där fossilbränslen konkurrerar med alternativa energikällor, är det uppenbart att högre fossilbränsleskatter stärker alternativens konkurrenskraft. I detta avseende spelar skatten en roll som är snarlik subventionerna till alternativen. Ju högre skatt på fossilerna, desto attraktivare blir det att använda obeskattat biobränsle.

TABELL 6.2. Produktionskostnad, elpris och stödbehov. Öre/KWh

	<i>Vindkraft</i>	<i>Småskalig vattenkraft (<1,5 MW)</i>	<i>Biobränslebaserad kraftvärme</i>
Total produktionskostnad	35–57	27–50	27
Elpris 1997–2000	13	13	13
Stödbehov	22–44	14–37	14
Befintliga stöd	32,1	13–14	8–10

Källa: Svenska regeringens beräkningar återgivna i EU (2003).

Skatt är, som framgick av kapitel 2, ett utmärkt instrument för att internalisera externa kostnader, och det är så fossilskatterna normalt motiveras. Noggranna beräkningar som genomförts av Miranda och Hale under svenska förhållanden (1998, s. 58–59) visar dock att de skatter som togs ut på fossila bränslen vid värmeproduktion under senare hälften av 1990-talet överstiger kostnaden för dessa bränslens menliga miljöeffekter med stor marginal. Också de reducerade fossilskatterna som belastar kraftvärmeverk är högre än dessa bränslens miljökador. Av tabell 6.1 framgick att de direkta subventionerna till vindkraft och småskalig vattenkraft är särskilt höga. Ett bidragande skäl är att det här gäller produktion av el som konkurrerar med obeskattade fossiler. En del-förklaring till de mycket lägre direkta subventionerna till biobränsle-baserade kraftvärmearläggningar kan möjligen vara det indirekta stödet som dessa anläggningar åtnjuter genom överdrivet höga fossilskatter.

En rationell energibesättning borde bestå av två klart urskiljbara komponenter: dels en miljöskatt som differentierar mellan bränslena i förhållande till deras externa kostnader, dels en fiskal skatt som är konkurrensneutral och tas ut med samma belopp per energienhet för alla bränslen. Den svenska energibesättningen har inte uppfyllt något av dessa kriterier. Den har uppenbart gynnat alternativa bränslen, men de många undantagen och de ständiga förändringarna gör det svårt att analysera dess konsekvenser i detta avseende.

Den senaste utvecklingen av stödet till den alternativa energin har fått formen av elcertifikat till förnybara bränslen, introducerade under våren 2003 av näringsminister Leif Pagrotsky (Prop 2002/03:40). Certifikaten är tänkta att samtidigt lösa flera problem. Subventionssystemet förenklas genom att certifikaten ersätter en vildvuxen flora av dittillsvarande stödformer. Systemet effektiviseras eftersom certifikaten ger samma stöd per kwh åt olika alternativa energikällor, och därmed befrämjas de mest kostnadseffektiva formerna för att producera el med förnybara metoder. Slutligen avlastar systemet statsbudgeten och låter elkonsumenterna betala för den politiskt eftersträlvade omställningen av energisystemet. Till att börja med ska 7,5 procent av konsumerad el komma från de önskade produktionsformerna, men denna andel är tänkt att öka till 17 procent vid nuvarande årtiondes slut.

Introduktionen av elcertifikat på basis av ovan angivna ambitioner utgör otvivelaktigt en elegant förnyelse av energipolitiken. Det är här fråga om ett marknadstillvänt instrument som anger målet och låter mark-

nadsaktörerna bestämma de kostnadseffektiva detaljerna för hur det ska nås. Det har många gemensamma drag med handel med utsläppsätter, vilkas tillämpning på svavelutsläpp i USA visat att de eftersträvade miljömålen kan nås till en bråkdel av den kostnad som aktörer och analytiker förväntat sig (Ellerman m.fl., 2000).

Problemet med de svenska elcertifikaten har mycket att göra med tillämpningen. För det första är det oklart varför just *förnybarhet* valts som kriterium, och hur den definierats. För det andra är det redan vid introduktionen uppenbart att certifikaten inte kommer att ersätta mer än en del av subventionerna. Partsintressen har redan försäkrat sig om att vissa stöd blir kvar, och därmed försvinner mycket av systemets planerade symmetri och åtföljande effektivitetsfördelar.

Det är ett rimligt antagande att valet av just förnybarhet som kriterium för stöd med hjälp av elcertifikat inspirerats av de arbeten som bedrivits av EU-kommissionen (EU, 2002). Kommissionen förordar en energipolitik (EU, 1997) som befrämjar förnybara alternativ bl.a. därför att de förnybara energislagen påstås bidra till försörjningstrygghet, till att förstärka Europas konkurrenskraft och samtidigt minska miljöbelastningen (se vidare kapitel 8). Detta är tvivelaktiga påståenden som också andas politisk kohandel. Satsning på förnybara alternativ bidrar måhända till större försörjningstrygghet genom diversifiering av energikällorna. Ett ofta framfört påstående är att de förnybara i regel också är inhemska och att detta borgar för stabilare tillgänglighet. Påståendet är uppenbarligen falskt. Beredskap och möjlighet att importera livsmedel har undanröjt nationella risker för brist på grund av missväxt. På samma sätt är det uppenbart att en betydande roll för såväl vattenkraft som vindkraft kan skapa allvarliga väderberoende tillförselproblem. Vind, småskaligt vatten och biomassa i kraftvärme kräver, som visats ovan, mycket stora subventioner för att hävda sig på marknaden. De är för dyra för att klara sig utan. Att då hävda att en större andel förnybara energikällor skulle öka EU-ländernas konkurrenskraft genom att göra energitillförseln billigare, framstår närmast som bedrägligt. Det är slutligen märkligt tunnsått med analyser av de förnybara energiformernas miljökonsekvenser, såväl i Sverige som i övriga EU-länder. Uppenbarligen undviker man CO_2 -utsläpp, men det är ingalunda klart att den totala miljöbelastningen minskar vid övergång till dessa alternativ. Miranda och Hale (1998, s. 58) konstaterar sålunda att de monetariserade miljökostnaderna av biomassa (inklusive CO_2) per twh under svenska förhål-

landen ligger inom ett intervall som är väsentligt högre än motsvarande för naturgas. Och då hör det till saken att den värdering av miljöskadan som används i Sverige är hög i ett internationellt perspektiv (Miranda och Hale, 1998, s. 74; Per Kågeson, privat kommunikation, juli 2003).

Själva förnybarheten framförs ibland som en värdefull fördel och en förutsättning för varaktig utveckling. Också detta är ett tvivelaktigt argument. Resursuttömning utgör inte ett hot mot fossila bränslens tillgänglighet under förutsebar framtid, eller ens för ökande kostnad och pris. Trots starkt stigande exploatering under gångna decennier har kostnaderna för fossilbränsleproduktion successivt fallit, inte stigit (Radetzki, 2002). Det är inte lätt att finna exempel på uttömbara resurser som faktiskt tagit slut eller blivit ohemult kostsamma att exploatera. Däremot finns åtskilliga exempel på värdefulla uttömbara resurser som blivit billiga eller rentav värdelösa till följd av teknisk utveckling och sinande efterfrågan. Asbest, kvicksilver och Storbritanniens stenkolk är illustrativa exempel.

Den vattenkraft som gynnas av det svenska systemet med gröna certifikat (Prop 2002/03:40, s. 9) ska antingen vara ny (tagen i drift efter 2002), eller småskalig (<1,5 MW). Om nu förnybarheten utgör ett huvudkriterium för de energiformer som svensk energipolitik ska stödja, borde all vattenkraft räknas in. Skälen till att ny och småskalig vattenkraft men inte övrig vattenkraft prioriteras vid den svenska energiomsättningen är inte utsagda, men får förmodas vara att denna utvidgning inte skulle resultera i några förnybara tillskott. Befintlig storskalig vattenkraft används redan fullt ut och har inte behov av stöd eftersom dess rörliga kostnader är låga. Nybyggnation av storskalig vattenkraft har effektivt stoppats av de politiska besluten på 1970-talet att skydda de återstående outbyggda älvarna. Också EU-dokumentet talar sig varma för den småskaliga vattenkraften, bl.a. därför att den genererar mer sysselsättning på landsbygden (EU, 1997); dock gör man där inte den definitiva åtskillnad mellan prioriterad och icke prioriterad vattenkraft som gäller i den svenska energipolitiken.

Av tabell 6.1 framgick att subventionerna till vindkraften i Sverige är mycket högre än stöden till småskalig vattenkraft och till biobränsleeldad kraftvärme. Subventionernas utformning och relativa storlek måste rimligen återspegla respektive energikällans kostnadsnivå. Ett enhetligt certifikatspris skulle säkra kostnadseffektivitet genom att främja källor med den lägsta kostnaden. Ytterst få nyinvesteringar i vindkraft

skulle komma till och blott i de allra mest gynnsamma lägen, om kostnadseffektivitet fick styra denna del av energipolitiken. Men de politiker som utformar energipolitiken önskar en väsentlig roll för vindkraften trots dess höga kostnad. Det är därför som certifikatssystemet kompletteras med oförändrad »miljöbonus« på 18 öre/kwh som investeringsstöd samt för »teknikutveckling och marknadsintroduktion«. Planen är att denna miljöbonus ska avtrappas under en sjuårsperiod (Prop 2002/03:1, s. 44, 46). Hur det blir med avtrappningen återstår att se.

Slutligen har systemets enhetlighet förvrängts genom att en grupp elintensiva företag av konkurrensskäl undantagits från kravet på att tillhandahålla elcertifikat (Prop 2002/03:40, s. 109). I en promemoria från Näringsdepartementet föreslås att undantaget ska utvidgas till att gälla alla elintensiva industrier, vilka tillsammans svarar för omkring 40 procent av total svensk elförbrukning (*Svenska Dagbladet*, 10 augusti 2003, s. 11). Undantaget kan måhända motiveras med industripolitiska skäl. Men det bryter helt uppenbart mot certifikatens energipolitiska ändamål, nämligen att befrämja alternativ energi på ett kostnadseffektivt sätt.

Introduktionen av gröna certifikat var tänkt att skapa konsistenta och kostnadseffektiva regler i energipolitiken som skulle bidra till dess stabilitet. Eftersom utfallet varken är konsistent eller kostnadseffektivt kommer det sannolikt inte heller att bli stabilt.

6.2 Alternativa bränslens bidrag till svensk energiförsörjning

I föregående avsnitt har jag pekat på att *varaktiga, förnybara, inhemska och miljövänliga* energiformer har omhulrats och subventionerats av politikerna ända sedan slutet av 1970-talet, med en ständig försäkran att stödbehovet var tillfälligt, och att dessa energiformer alldeles strax skulle klara sig på marknadens villkor och utan stöd. Så har det inte blivit. I alla fall hittills har stödet i stället successivt blivit allt större, och utgjort en ökande börda för samhällsekonomin. Inte heller finns det indikationer på en förestående kommersiell livskraft inom en snar framtid. Subventioneringen lär nog fortsätta om alternativen ska hållas vid liv.

En titt på energistatistiken avslöjar dessutom att stödssystemen fått mycket små kvantitativa resultat. Programmen lanserades ju under rubriken »omställning av energisystemet«, och innebörden var uppenbar-

ligen att kärnkraften skulle avvecklas samtidigt som oljans andel i svensk energiförsörjning skulle krympa, allt med hjälp av utvidgade roller för de omhuldade alternativen.

TABELL 6.3 Sveriges totala energitillförsel, TWh

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002
Total energitillförsel	457	463	489	553	576	599	588	616	616
Olja	350	302	285	210	191	199	199	192	199
Kol	18	22	19	34	31	27	26	27	29
Gas	0	0	0	1	7	8	8	9	9
Kärnkraft	0	36	76	173	202	207	168	211	201
Vattenkraft	41	58	59	71	73	68	79	79	67
Vind	n.a.	n.a.	n.a.	0,001	0,01	0,1	0,5	0,5	0,6
Biobränsle, torv m.m.	43	44	48	63	67	85	96	97	98
Minus biobränsle i industrin	n.a.	n.a.	37	43	45	51	55	53	51
Återstående biobränsle m.m.	n.a.	n.a.	11	20	22	34	41	44	47

Not: Kärnkraftens bidrag beräknad med IEA:s metod, under 2000-talet tillämpad också av STEM. Total tillförsel innehåller också bidrag från värmepumpar och utrikeshandel.

Källa: STEM (2002; 2003).

Tabell 6.3 visar den faktiska utvecklingen. Siffrorna är tagna ur Energi-myndighetens årliga statistiska bibel, *Energiläget i siffror*. Denna statistiska källa ger inga separata uppgifter om småskalig vattenkraft, men eftersom total vattenkraftproduktion inte ökat så mycket sedan mitten av 1980-talet, måste även det småskaliga vattnets expansion vara begränsad. Det finns siffror som visar att så är fallet, även om de gäller för en relativt kort period. Under femårsperioden 1998–2002 var det politiska målet en årlig ökning med 0,25 twh, men Prop 2002/03:1 (s. 59) konstaterar att endast 0,007 twh ny småskalig vattenkraft tagits i drift efter fyra år, dvs. vid utgången av 2001. Propositionen konstaterar också uppgivet att:

»De hinder som tidigare identifierats kvarstår, nämligen höga investeringskostnader, långa återbetalningstider, ett lågt elpris, tveksam lönsamhet och en lång komplicerad tillståndsgivningsprocess inbegripet lokal opinion mot kraftutbyggnad.«

Vindkraftproduktionen hade i början av det nya seklet, efter mer än 20 års subventionering, nått 0,5 twh per år, mindre än en promille av total

svensk energitillförsel. Detta kan jämföras med myndighetens ambition för stödprogrammet 1998–2002, om en *årlig* ökning på 0,5 twh (Prop 2002/03:1, s. 59). Också i detta avseende är det uppenbart att avståndet är stort mellan de energipolitiska målen och måluppfyllelsen.

Biomassan är den enda av de tre gynnade energiformerna vars utveckling varit kvantitativt betydelsefull. Med centerpartiets jordägarintressen som pådrivare i politiken bör detta inte förvåna. Det bör dock påpekas att skogsindustrin alltid nyttjat skogsrester, sågspån och andra biomaterial som bränsle, och att den fortsatt att göra så också under de senaste decennierna, då subventionerna till biomassan varit i kraft. Den redovisade ökningen av industrins förbrukning sedan 1980 (se tabell 6.3) är ett resultat av industrins expansion och har begränsad relation till de energipolitiska åtgärderna. Ett undantag utgörs av ökningen från 51 till 60 twh mellan 1995 och 2000, som sannolikt delvis kan härledas till ett beslut från 1995, verkställt 1997, att öka industrins koldioxidskatt från 25 till 50 procent av den »normala« skattesatsen. Politikens bidrag till ökad användning av biomassa för energiändamål begränsas således sedan 1980 i huvudsak till de 36 twh som redovisas i nedersta raden av tabell 6.3. Detta är en betydande kvantitet och motsvarar knappt 6 procent av svensk energitillförsel, eller 18 procent av kärnkraftsindustrins bidrag. Om expansionen fortsätter i samma takt som under de gångna 20 åren, och tillgången på biomassa inte sätter hinder i vägen, lär det dröja till första hälften av 2100-talet innan biomassan kan ersätta kärnkraften i den svenska omställningen av energisystemet. Massiva överflyttningar av vedråvara från skogsförädlingsindustrin till energiframställning och omfattande import av biomassa måste till för att realisera detta mål. Det är inte riktigt så som politikerna presenterat den planerade energiomställningen.

De som förordat alternativ energi har ofta gjort gällande att dess tekniska utveckling och marknadsintroduktion väsentligt försinkats av den billiga el som resulterade från överetableringen av kärnkraft i Sverige i början av 1980-talet. Att introduktionen av alternativen blev svårare på grund av låga priser på kärnkraftsel är otvetydigt, även om prissvackan blev högst tillfällig (se figur 5.1 i föregående kapitel). Det är dock svårt att hävda att svensk kärnkraftsutveckling skulle ha fördröjt alternativens tekniska framsteg. Arbetet på att effektivisera alternativens produktionsteknik pågick ju i många länder, inte bara i Sverige. McVeigh m.fl. (2000) som analyserar utvecklingen i USA pekar på att stödprogrammen

lett till imponerande kostnadssänkningar för en rad förnybara energiformer, men att dessa energiformers kvantitativa betydelse, precis som i Sverige, förblivit en stor besvikelse. De pekar ut två orsaker till att de alternativa energiformerna inte fått något kvantitativt genombrott. Den internationella prisnedgången på fossila bränslen under senare hälften av 1980-talet har kraftfullt minskat kostnaden för att nyttja sådana bränslen. Energimarknadernas avreglering runtom i världen och det åtföljande ökande konkurrenstrycket har ytterligare sänkt kostnaden för de dominerande traditionella energiformerna. Eftersom kostnaden för de traditionella energiformerna fallit mer än för alternativen, har de senare erfarit accentuerade problem att etablera sig på energimarknaden. Inte ens den höga svenska fossilbeskattningen har kunnat rå på detta förhållande.

6.3 En samhällsekonomisk utvärdering

Det energipolitiska målet att ställa om det svenska energisystemet med markant större roller för vind, småskalig vattenkraft och biomassa kan inte ens med mycket god vilja betraktas som annat än ett misslyckande, såväl samhällsekonomiskt som i oförmåga att uppfylla ambitionerna. Orsaken ligger på flera plan.

För det första är det helt nödvändigt att politikerna låter sig vägledas av handfasta analyser om storleken på de externa kostnader som skilda energiformer orsakar samhället. Om deras ambition är att utforma energipolitiken så att den ger samhällsekonomiskt vettiga resultat måste dessa kostnader internaliseras, t.ex. genom beskattning av respektive energikälla som motsvarar dessa kostnader. Detta har politikens utformare inte gjort. Externa kostnader är visserligen svåra att identifiera och uppskatta (Sundquist, 2002) men många seriösa försök har ändå gjorts, varav två citerats tidigare i texten (ExternE, 1995; Miranda och Hale, 1998). Dessa studier visar att fossila bränslen är högt beskattade i Sverige, och att i vart fall skatten på gas med råge överstiger de externa kostnaderna för detta bränsle. De pekar vidare på att också de politiskt omhuldade energislagen genererar externa kostnader som politikerna valt att ignorera vid energipolitikens utformning.

Rätt utformade skatter skulle egentligen vara tillräckligt för att komma tillrätta med det marknadsmisslyckande som orsakas av externa kostnader. Men det finns mer än externa kostnader att ta hänsyn till. I

kapitel 2 pekade jag på infant industry-argumentet där traditioner, storleken på investeringarna och andra trögheter utgör hinder för introduktion av ny önskvärd teknik. En sådan situation kan motivera temporärt stöd för att utveckla den nya tekniken och introducera den på marknaden. Sådant stöd kan utformas som subventioner eller varför inte certifikatshandel, som komplement till fossilbeskattningen. Samhällsnyttan av åtgärder för att främja infant industrier är dock helt beroende av att stödet ska vara temporärt. Inom en förutsebar framtid ska den nya aktiviteten kunna stå på egna ben, utan samhällsstöd. Jag har visat ovan att vind, småskalig vattenkraft och kraftvärme med biomassa som bränsle efter 25 års utvecklings-, investerings- och driftsstöd är mycket långt från konkurrenskraftiga,⁵ och att deras överlevnad sannolikt fordrar permanent subventionering. Därmed kollapsar infant industry-argumentets eventuella samhällsnytta i detta sammanhang.

I avsnitt 6.1 noterade jag att energipolitikens intresse när det gällde biomassa fokuserades på omvandling till kraft och värme, men det framkom också att stöd hade utgått till produktion av flytande bränsle, främst etanol. Nyligen publicerade studier (Azar m.fl., 2003; Kågeson, 2001) pekar på att omvandling av biomassa till kraft och värme är väsentligt mer energi-, miljö- och kostnadseffektiv än omvandling till flytande bränslen, och att sådana bränslen har få utsikter att konkurrera med bensin och diesel ens efter det att full hänsyn tagits till CO₂-utsläppens menliga klimatpåverkan. Vad som sagts ovan om den bristande konkurrensförmågan hos biomassabaserad kraft och värme har ännu större giltighet för flytande bränslen från biomassa. Trots det uppenbart olämpliga, såväl ekonomiskt som miljömässigt, att omvandla biomassa till flytande bränslen, fortsätter stödet till denna verksamhet i ökande omfattning. Främsta orsaken till detta är en stark etanollobby med rötter bland jordägarna som växt fram efter de energipolitiska uppgörelserna 1991 och 1997.

Precis som tidigare under seklet synes politikerna ha vägletts av protektionism och partsintressen (Wittrock och Lindström, 1984), snarare än av omsorg om försörjningstrygghet, miljö och konkurrenskraftiga leveranser, när de utformat denna del av energipolitiken. Torvens skatte-

5. Undantag av begränsad kvantitativ betydelse utgörs av vindkraft i särskilt gynnsamma lägen och måhända användning av »gratis» ved inom hushållen för uppvärmningsändamål. Min tvekan att klassa vedanvändning i hushållen som konkurrenskraftig ur samhällets perspektiv sammanhänger med dess menliga miljöeffekter.

mässigt gynnade ställning kan bara förklaras med att det är en inhemsk råvarukälla. Jordbruks- och skogsägarintresset har hållit sig väl framme i de energipolitiska avtal avseende biomassa som centerpartiet träffat 1991 och 1997. De socialdemokratiska regeringarna eftersträvade breda uppgörelser och föll till föga för centerns krav på åtgärder som gynnade jordbrukarna.

Tendensen att favorisera jordbruket blir tydligare inom EU än i Sverige. I vissa av EU-kommissionens skrivningar synes energi- och jordbrukspolitiken helt flyta ihop. Detta är fallet t.ex. i EU:s Vitbok om förnybara energikällor (EU, 1997, s. 8) där sysselsättning på landsbygden och utnyttjandet av odlingsbar mark för energigrödor snarare än kostnads- och miljöeffektiv energiförsörjning blir till huvudändamål (se också kapitel 8).

Min analys i föregående avsnitt visar att politikens kvantitativa resultat utgjort en djup besvikelse när de jämförts med de politiska ambitionerna. De stora bidragen har inte räckt till för att förverkliga målen om en omställning av energisystemet. Ännu högre stöd skulle uppenbarligen behövas om målet att ersätta kärnkraften ska nås. Frågan är om ens det skulle räcka. Det potentiella utbudet i Sverige av de tre omhuldade energiformerna är begränsat, kanske till den grad att målet aldrig kan nås. I så fall är antingen målsättningen fel eller också har politikerna valt fel energislag i sina prioriteringar.

Det vore en sällsam slump om en energipolitik som regelbundet försöker tillgodose partsintressen samtidigt skulle tillgodose energibehovet på ett samhällsoptimalt sätt. Den svenska politiken gör det uppenbart inte. Men ogenomtänkta miljöintressen, egenintressen inom jordbruket och bland dem som investerat i vindkraft, jämte politiska kohandels-transaktioner vars ultimativa syfte varit att behålla makt och regeringsställning, har utgjort drivkraften bakom programmen för att befrämja de *varaktiga, förnybara, inhemska och miljövänliga* energialternativen. Programmens samhällskostnader har varit betydande och uppenbara. Kostnaderna har varit externa för politikerna, eftersom notan drabbat skattebetalare och energikonsumenter. Det »politikermislyckande« som uppstått påminner om de mislyckanden som uppträder på marknader med externa kostnader. Programmen har avkastat försumbara kvantitativa resultat, vilkas nytta måste ifrågasättas. Samhällets samlade välfärd hade säkert varit större utan denna komponent i energipolitiken.

7. Statens partiella abdikation från marknaderna för el och övrig energi

I kapitel 4 beskrev jag den kraftfulla utvidgningen av statens domäner i energisektorn såsom den aviserades i 1975 års energipolitiska proposition. Initiativen föranleddes av en kombination av 1973/74 års oljekris som allvarligt komprometterat världens energiförsörjning, och en handfast övertygelse i Sverige och i många andra länder att marknaderna var otillräckliga och att statliga åtgärder måste till för att lösa energimarknadens problem.

Drygt tio år senare hade attityderna förändrats i grunden. Efter Ronald Reagans och Margaret Thatchers ideologiska revolution på 1980-talet kände tilltron till marknaden knappast några gränser, medan skepsisen mot statliga interventioner blivit utbredd. Detta är bakgrunden till de många privatiseringar av tidigare statliga ägarengagemang, liberalisering av dittills strängt reglerade marknader och konkurrensutsättning av statsstyrda monopol som svept över världen sedan mitten av 1980-talet. Nigel Lawson, energiminister i Storbritannien, formulerade på ett träffande sätt (Lawson, 1982) vad staten borde och inte borde göra inom energisektorn enligt den nya filosofin:

»I do not see the government's task as being to try to plan the future shape of energy production and consumption. It is not even primarily to try to balance UK demand and supply of energy. Our task is rather to set a framework which will ensure that the market operates in the energy sector with a minimum of distortion and energy is produced and consumed efficiently.«

Uppfattningen att staten inte borde detaljstyra eller äga, utan blott etablera ett effektivt ramverk för privata aktörer, begränsades ingalunda till energisektorn, utan gällde de flesta aktiviteter där staten tidigare valt en hög grad av intervention.

I Sverige hängde regeringarna ivrigt på de nya liberaliserings- och av-

regleringstrenderna, särskilt i retoriken.⁶ I praktiken har en betydande försiktighet och tveågsenhet präglat statens dispositioner bl.a. vad avser ägandet i kraftsektorn. Inte heller har den svenska staten givit upp ambitionen att styra och ställa, ibland i stor detalj, vilket tydligt framgår av innehållet i föregående kapitel om statens omsorger om alternativa bränslen. Ändå smittade filosofin av sig i betydande grad på den svenska verkligheten. Den allra viktigaste reformen i Sverige avsåg liberaliseringen och konkurrensutsättningen av elmarknaden. Innehållet i och konsekvensen av detta statliga beslut diskuteras senare i kapitlet. Först vill jag emellertid ta upp några andra statliga dispositioner initierade av Reagans och Thatchers marknadsliberala filosofi.

7.1 Statens abdikationer

Även om den ideologiska kantringen under 1980-talet var viktig, var det inte enbart den som fick regeringen att överge den yviga oljeförsörjningspolitik som lanserats under 1970-talet (kapitel 4). Staten tog naturligtvis intryck av erfarenheterna från sina inte alltid lyckade, och ibland katastrofalt misslyckade, dispositioner. Det kostsamma långsiktiga oljekontraktet med Saudiarabien och den resultatlösa prospekteringen efter olja i Sverige fick regeringskanslierna att inse att de inte nödvändigtvis hade bättre insikter än privata aktörer. Efter kostsamt utredande gick det så småningom upp även för de ansvariga politikerna att raffinaderierna i Västeuropa led av överkapacitet, och att deras ägare, de multinationella oljebolagen, hade starka kommersiella motiv att försörja Sverige. Det fanns följaktligen inget svenskt intresse att tillgodose genom att staten engagerade sig i ytterligare utbyggnad av kapaciteten.

Framför allt blev det dock allt tydligare under första hälften av 1980-talet att de höga oljepriserna hade minskat efterfrågan så mycket att försörjningen inte längre var ett problem. Detta bekräftades i slutet av 1985, när Saudiarabien, vars produktion minskat från 10,1 miljoner fat per dag 1981 till 3,4 miljoner 1985, till följd av försvaret av de höga oljepriserna, bestämde att öka produktionen och låta priserna falla dramatiskt i ett försök att återerövra förlorade marknadsandelar. I denna nya

6. Det hela kom dock igång rätt plötsligt och först senare under 1980-talet. Så sent som 1980 i samband med omröstningen om kärnkraften, var det inte bara socialdemokraterna som pläderade för offentligt ägande av kärnkraften; också folkpartiet som stödde linje 2 stod bakom denna syn (Kågeson och Kjellström, 1984, s. 64).

situation kunde svenska och utländska kommersiella aktörer säkra Sveriges försörjning med olja och andra fossila bränslen minst lika bra, och antagligen mycket bättre än staten. Det fanns helt enkelt inte längre några motiv, om nu verkliga motiv någonsin funnits, för statliga engagemang på dessa områden.

Det är mot dessa bakgrunder som man ska förstå att staten aldrig fullföljde sitt planerade inlägg som raffinaderiägare, att den avyttrade sin handels- och prospekteringsverksamhet avseende olja och andra fossila bränslen till privata svenska aktörer, och att den inte motsatte sig när dessa och andra oljeverksamheter såldes vidare till utländska, bl.a. saudiska, intressenter.

Retrospektivt kan Vattenfalls bolagisering 1992 måhända betraktas som ett inledande steg till de kommande reformerna av elmarknaden; det kan dock också ses som en oberoende åtgärd där staten drog sig tillbaka från sin tidigare framskjutna position, till förmån för marknad och konkurrens. Genom sin marknadsdominans, sin kontroll av stamnätet och ägarens låga avkastningskrav kunde vattenfallsverket utnyttjas av staten för långtgående påverkan vad gällde utbyggnad av produktions- och överföringskapaciteten eller prissättningen på levererad el. Detta var säkert kontrollmekanismer av övergripande betydelse under 1900-talets första hälft, för att etablera ett nationellt elförsörjningssystem. Mot seklets slut var denna roll överspelad och statens djupa inblandning behövdes inte längre. Huvudmotivet för att bilda Vattenfall AB, ett statligt ägt aktiebolag, var att effektivisera förvaltningen av statens kapital (Prop 1990/91:87). Bolagsformen lämpade sig uppenbarligen bättre än affärsverksformen för detta ändamål. Framför allt fick Vattenfall nu konkurrera på lika villkor med övriga kraftproducenter på kapitalmarknaden. Storkraftsnätet, ett naturligt monopol, knoppades av från det nya bolaget till nybildade Svenska kraftnät, ett statligt affärsverk med uppgift att tillhandahålla stamnätet till dem som ville transportera ström, och att sörja för dess effektiva utnyttjande. Vattenfalls särställning bland kraftproducenterna begränsades efter bolagiseringen i huvudsak till att företaget var mycket större än någon av konkurrenterna.

Statens abdikation var dock långt ifrån så genomgripande som Lawsons vision för energisektorn i Storbritannien. Det var inte fråga om att begränsa den statliga politiken till uppgiften att skapa ett brett ramverk givet främst av hänsyn till miljö och av effektivt fungerande konkurrens, inom vilket privata aktörer kunde agera som de ville. Som framgått av

kapitel 5 om kärnkraften och kapitel 6 om alternativa bränslen, har de svenska regeringarna behållit en stark ambition att styra och ställa i detalj framför allt när det gäller utbudskällorna. Skälen till att Vattenfall förblev i statlig ägo har aldrig tydligt redovisats, men den fortsatta statliga ägarpositionen har bidragit till abdikationens partiella karaktär.

7.2 Reformerna av elmarknaden

Den traditionella uppfattningen bland såväl ekonomer som politiker var ända in på 1990-talet att stabilitet i spänning och frekvens i elnätet, centrala egenskaper för ett acceptabelt fungerande elsystem, är ett slags kollektiva nyttigheter som blir otillräckligt tillgodosedda av aktörerna på en konkurrensmarknad, och som följaktligen kräver någon form av central koordinering (Bergman m.fl., 1994, s. 14). Av detta skäl ansågs fri konkurrens i produktion och distribution av elektricitet icke ändamålsenlig. Den traditionella uppfattningen hade dominerat uppbyggnaden av elmarknaderna i de flesta länder, antingen som offentliga monopol (Europa) eller privata och hårt reglerade geografiska monopol (USA). De former för statlig inblandning som valdes skulle skydda mot det marknadsmisslyckande som enligt den traditionella uppfattningen förväntades uppstå på en fri konkurrensmarknad för el.

Den traditionella uppfattningen började ifrågasättas alltmer under 1980-talet, också det delvis en konsekvens av Reagan–Thatchers ideologiska revolution. Transmissionen av elektricitet utgjorde förvisso ett naturligt monopol som krävde reglering för att inte missbrukas, men det förelåg enligt den nya doktrinen inga som helst hinder för konkurrensutsättning av produktionen. De nya tankegångarna realiserades redan i början av 1980-talet i Chile, där en tidigare starkt koncentrerad, vertikalt integrerad och statligt ägd kraftindustri omvandlats till ett stort antal privata, ibland börsnoterade produktionsföretag som konkurrerar med varandra med priset som vapen (Bergman m.fl., 1994, kap. 3). I Storbritannien genomfördes omfattande strukturreformer av elsektorn i samma anda omkring 1990 inför en förestående privatisering av elföretagen, och de norska reformerna följde 1991. Ett nyckelelement i alla dessa pionjärfall utgjordes av införandet av konkurrens i produktion och marknadsföring.

Trots varningar från skeptiker som ännu höll fast vid den traditionella synen, slocknade inte lamporna efter reformernas genomförande i dessa

länder. El som producerats under konkurrens och som prissatts av marknadskrafterna fortsatte att strömma genom ledningarna. De positiva erfarenheterna från dessa pionjrländer banade följaktligen väg för likartade reformer i en lång rad länder runtom i världen. Sverige var tidigt ute bland efterföljarna. En borgerlig regering aviserade djupgående reformer av elmarknaden redan 1994 (Prop 1993/94:162). Dessa lades på is av den tillträdande socialdemokratiska regeringen samma år i avvaktan på ytterligare konsekvensutredningar, men redan 1995 var även socialdemokraterna beredda att skrida till handling (Prop 1994/95:222). De svenska reformerna trädde i kraft vid inledningen av 1996. Därmed var Sverige det tredje landet i Europa (efter Storbritannien och Norge) och flera år före såväl övriga europeiska länder som USA med motsvarande initiativ.

Det grundläggande motivet i alla de länder som förordade reformerna var förvisningen att konkurrensutsatt kraft på lång sikt kunde levereras stabilt och tillförlitligt och till väsentligt lägre kostnader än i det reglerade statsägda monopolalternativet. Betydande osäkerhet rådde samtidigt om de problem som kunde uppstå i övergången från det traditionella systemet till det nya. Man hade ju mycket begränsade erfarenheter av nödvändiga procedurer och möjliga problem. De långsiktiga vinsterna ansågs ändå vara tillräckligt betydelsefulla för att motivera de risker som reformprocessen kunde medföra (Joskow, 2003, s. 10). Beslutssituationen påminner härvidlag om den som politikerna ställdes inför vid ungefär samma tid när kommunismen började kollapsa i FSU och Östeuropa: Förvisningen om kapitalismens överlägsenhet var stor, men det visade sig att ingen hade anat storleken av övergångsperiodens problem.

Den svenska regeringens relativt tidiga beslut att genomföra elmarknadsreformerna framstår mot denna bakgrund som modigt. Propositionen (1993/94:162, s. 27) andas förvisning om att konkurrens och starkt utvidgad utrikeshandel på elmarknaden har betydande sparpotential och det nordiska perspektivet har en framträdande roll i resonemangen. I Norge fungerade redan en konkurrensmarknad. Finland förberedde sina reformer, och det fanns en politisk imagepoäng för Sverige att inte vara en eftersläntrare. Det främsta uttalade motivet var ett effektivare resursutnyttjande av systemet, och därmed på sikt lägre konsumentpriser än vad som var möjligt med existerande system.

Onödigt mycket kapital var sålunda bundet i elsystemet, vilket ökade

kostnaderna för strömmen. I Sverige berodde detta delvis på ett lågt kapitalavkastningskrav på Statens Vattenfallsverk, jämte den politiskt betingade forceringen av kärnkraftsutbyggandets slutfas (kapitel 5; Bergman m.fl., 1994, s. 38), men också på den slapphet på kostnadssidan som följde av de geografiska producentmonopolen.

Den förutsedda integrationen av den nordiska kraftmarknaden, först mellan Norge och Sverige sedan också med Finland och Danmark när dessa länder genomfört planerade reformer, skapade ytterligare möjligheter till ännu effektivare resursutnyttjande och reducerade behovet av kapacitet i vardera landet för att säkra försörjningen. Utrikeshandel hade förvisso förekommit mellan länderna men dess syfte hade endast varit att parera tillfälliga över- och underskott på respektive nationella marknad. I samband med reformerna skulle kabelförbindelserna mellan de nordiska länderna utvidgas och existerande pålagor på utrikeshandeln elimineras, i syfte att effektivisera den nordiska kraftproduktionen. Med konkurrens mellan företagen och frihandel mellan länderna skulle den varierande efterfrågan i Norden alltid tillgodoses av tillgänglig kapacitet med de lägsta rörliga kostnaderna. Detta skulle resultera i en besparing som inte hade varit möjlig under tidigare förhållanden. Ytterligare besparingsmöjligheter förelåg på grund av stordriftsfördelar. Det nordiska systemet i sin helhet krävde mindre kapacitetsreserver än summan av nationella reserver för att garantera en önskad nivå i leveranssäkerhet. Reformerna i Sverige fick på det viset en ytterligare bonus av den nordiska integrationen.

Det naturliga transmissionsmonopolet skulle i Sverige hanteras av Svenska kraftnät, ett statligt affärsverk utan krav på att maximera vinsten av sin verksamhet. Som nämnts ovan, etablerades verket 1992 i samband med Vattenfalls bolagisering. Svenska kraftnät skulle garantera tillträdet till stamnätet för alla som vill leverera ström, till tariffer som motsvarade dess kostnader inklusive statens kapitalavkastningskrav, inte mera.

Detta affärsverk hade också fått ansvaret att säkra elsystemets balans. Den initiala överkapaciteten avseende såväl produktion som effekt gjorde detta ansvar till att börja med inte särskilt betungande. Systembalansen har dock successivt fått ökad betydelse allteftersom systemets totala överkapacitet minskat (se avsnitt 6.3) och bristsituationer särskilt med avseende på effekt uppträder allt oftare. För att fullgöra sitt ansvar har Svenska kraftnät under 2000-talet upphandlat betydande effektre-

server, men också etablerat ett regelverk där producenter som inte kan leverera all den ström de sålt får betala mycket höga priser för felande kvantiteter under perioder då det råder kapacitetsbrist (Prop 2001/02: 143, s. 32–33).

En gemensam nordisk elbörs, Nordpool, etablerar spot- och terminspriser och fungerar som ett effektivt smörjmedel på marknaden.

Det allmänna omdömet är att elmarknadsreformerna, i alla fall hittills fungerat tillfredsställande (Bergman, 2002, s. 54–55; Vattenfall, 2002, s. 3), även om det är väl tidigt för en slutgiltig utvärdering.

7.3 En utvärdering av statens partiella abdikationer

Staten som oljeföretagare

Det lär i dag vara svårt att finna stöd för uppfattningen att statens engagemang på oljemarknaderna och i naturgas- och kolförsörjningen var samhällsnyttiga. Engagemangen präglades av praktisk tafflighet och principiell förvirring (kapitel 4). De utgör uppenbara exempel på »politiska misslyckanden« av samma art som de marknadsmisslyckanden som skulle pareras. Att staten lämnade denna arena under 1980-talet och överlät uppgifterna åt privata aktörer och kommersiella marknader måste ha medfört en uppenbar fördel för samhället. Inga politiska grupperingar framför längre propåer om att staten ska återuppta sin roll på marknaderna för fossila bränslen.

Statligt ägande av Vattenfall

Regeringarnas dispositioner vad avser Vattenfall sedan början av 1990-talet ter sig betydligt mindre självklara. Jag konstaterade i kapitel 3 att staten hade en uppenbar uppgift att skapa ett dominerande Vattenfallsverk som instrument i uppgiften att sprida elektricitetens välsignelser på ett ändamålsenligt sätt. Jag noterade tidigare i detta kapitel att samhällsnyttan av detta statliga engagemang inte var lika uppenbar på den mogna elmarknaden under decennierna efter andra världskriget. Det var därför följdriktigt att jämställa Vattenfall med andra kraftproducenter i Sverige genom att eliminera det lågt ställda kravet på dess kapitalavkastning, och genom att avknoppa stamnätet i samband med organisationens bolagisering inför de förestående elmarknadsreformerna.

Men det som förundrar är motiven bakom det fortsatta hundraprocentiga statliga ägandet. Statens dispositioner skiljer sig i detta avseende från delprivatiseringarna av dess ägarpositioner i telekom- och banksektorn.

Jag förmodar att ett skäl för staten att behålla ägandet i Vattenfall var att företaget fungerade som en kassako av betydelse för statsbudgeten. Rätt försäljningspris skulle förstås kapitalisera de framtida intäktströmmarna, men också ge upphov till en besvärande politisk huggsexa om hur pengarna skulle användas. Då var det bekvämare för staten att förbli ägare. Skälet skulle sålunda vara att undvika risken för »politiskt misslyckande« i samband med försäljningen. Traditionella protektionistiska hänsynstaganden där staten fruktade ett utländskt uppköp som på sikt sågs som ett starkt hot mot svensk elförsörjning, spelade säkert också en roll i statens dispositioner.

I kapitel 2 diskuterade jag rätt utförligt motiven till statliga ägarengagemang som instrument i energipolitiken. Där konstaterades bl.a. att sådant ägande kunde vara ändamålsenligt för att etablera en infant industri. Detta argument har upprepats i föregående stycke såsom relevant och väsentligt under 1900-talets första hälft, men inte sedan elmarknaden mognat. Ett annat argument för statligt ägande kunde vara bristande konkurrens, där det statliga företaget får i uppdrag att befrämja konkurrens genom sin pris- eller etableringspolitik. Genom sitt ägande kan staten också utfärda direktiv om att företaget ska minimera externa kostnader, t.ex. genom att särskilt vårda sig om miljön, eller att det ska ta speciell hänsyn till beredskapsargument, som privatägda vinstmaximerande företag kunde försumma. Det finns alltså ett antal giltiga skäl till statligt ägande, men är de av relevans för Vattenfall under 1990-talet, och har staten utnyttjat sitt ägarengagemang för att styra företaget mot de önskvärda samhällsekonomiska målen? Mitt svar är att så knappast är fallet, och att ägarpositionen därför inte rimligen tjänat samhällsintresset.

Motivet för statligt ägande för att befrämja konkurrens framstår knappast som relevant i fallet Vattenfall efter 1992, dels därför att företaget alltid dominerat svensk kraftindustri, dels för att ägaren inte nyttjat sitt inflytande för att förmå bolaget att driva en politik med detta kännetecken. Inte heller har Vattenfall fått direktiv att vårda sig om miljön i större utsträckning än vad som krävs av svensk miljölagstiftning. Vattenfall har inte själv bedrivit sin verksamhet med något särskilt hänsynsta-

gande till försörjningsberedskapen som skulle skilja sig från ett privatägt företag i motsvarande situation. Vattenkraften är lokaliserad till Sverige och i det avseende »säker«, kärnkraften är beroende av import av uran och kärnbränsle som i princip kunde tillgodoses med svenska leveranser, men till betydligt högre kostnad. Något sådant hänsynstagande har inte gjorts. Om staten genom sitt ägande velat måna om det svenska samhällsintresset, har det i alla fall inte framkommit genom dess sätt att nyttja sitt ägarinflytande.

Farhågor för ett utländskt uppköp har, som jag nämnt ovan, framskymtat som motiv för fortsatt statligt ägande. Sådana uppköp har överfört betydande delar av övrig svensk kraftindustri i utländska händer, men de uppköpta företagen har inte blivit mindre säkra leverantörer till den svenska marknaden. De utlandsägda kraftproducenterna har precis som de multinationella oljebolagen ett otvetydigt kommersiellt intresse att leverera till Sverige. Farhågorna för det utländska ägandet, om det nu verkligen förklarar statens önskan att förbli ägare, framstår som en chauvinistisk reminiscens från 1970-talet. Mot bakgrund av att köparna av svenska kraftföretag varit hemmahörande i EU-länder, med vilka Sverige bedriver en allt djupare ekonomisk och politisk integration, framstår utlänningshotet som förvånande.

Vattenfall har sedan slutet av 1990-talet engagerat sig djupt i den tyska och polska energimarknaden, så att den tyska omsättningen och kapitalstocken numera är större än de svenska. Uppköpen har inkluderat betydande kärnkrafts- och kolkraftskapaciteter, vilket kan sägas strida mot den svenska energi- och miljöpolitikens andemening, men detta har inte föranlett någon erinran från ägaren.

Vattenfalls stora satsningar i centrala Europa har haft vinstmaximering som ledmotiv, och i alla fall för en utomstående har de givit intryck av en hög riskprofil. Jag frågar mig varför ett statsägt Vattenfall skulle vara bättre lämpat att driva en sådan utveckling än ett privatägt Vattenfall. Jag frågar mig också vilket svenskt samhällsintresse som betjänas av det fortsatta statliga ägandet med den utvecklingsprofil som företaget valt.

Elmarknadsreformerna

Jag noterade ovan att elmarknadsreformen, åtminstone hittills, betraktats som framgångsrik. Det har inte inträffat några tillförselkriser. Pro-

duktiviteten har ökat. Färre anställda levererar stigande kvantiteter kraft. Det är dock osäkert om reformerna pressat ned priserna. Vattenkraftens tillgänglighet är av avgörande betydelse för såväl det nordiska som det svenska utbudet, och det varierar markant med nederbörden. Väderleken förklarar faktiskt en betydande del av prisfluktuationerna efter 1995 (Prop 2001/02:1, s. 30), vilket framgår av tabell 7.1.

TABELL 7.1. Sverige: Vattenkraftproduktion, nederbörd och Nordpools spotpris

	<i>Produktion TWh</i>	<i>Nederbörd</i>	<i>Pris, kr/MWh</i>
1995	67,3	Stor	119
1996	51,2	Mycket liten	286
1997	68,2	Normal	157
1998	73,8	Stor	133
1999	70,9	Stor	129
2000	77,8	Mycket stor	117
2001	78,5	Normal	232
2002	66,0	Normal	246
2002/2003	55,0	Mycket liten	343

Noter: 1995, Nordpools pris gäller enbart Norge. 2002/2003, 12 månader t.o.m. maj 2003.

Källa: Bergman, 2002, s. 73; Privat kommunikation med Svante Färnbo, Vattenfall AB.

Ett antal problem har uppmärksammats, och flera har åtgärdats.

En förutsättning för fungerande konkurrens var att konsumenterna av el kunde byta leverantör. När reformerna genomförts var i princip alla konsumenter fria att välja vem som skulle leverera deras ström. Ett villkor var dock att de hade utrustning som kunde mäta förbrukningen i realtid. Eftersom sådan utrustning är kostsam, begränsades i praktiken tillgången till konkurrensmarknaden till de stora förbrukarna, medan de flesta hushållskunder fick lov att ha kvar sin gamla leverantör. Endast en del av utbudet blev därmed konkurrensutsatt. 1999 ändrades dock reglerna så att efterfrågan hos konsumenter utan avancerad mätutrustning kunde skönsuppskattas med hjälp av standardiserade förbrukningsprofiler (Prop 2001/02:1, s. 27). Möjligheten att byta leverantör vidgades därmed väsentligt och konkurrensmarknaden har sedan dess omfattat samtliga konsumenter.

En annan förutsättning för konkurrens är att koncentrationen bland producenterna inte är för stor. På den nordiska marknaden svarade Vattenfall och Sydkraft, Sveriges största elproducenter 2001 för 28 pro-

cent av det totala utbudet; i Sverige var andelen hela 69 procent. Siffran för Sverige är relevant eftersom handeln mellan länderna begränsas av befintlig ledningskapacitet, som ibland är otillräcklig för att skapa en verkligt gemensam nordisk marknad. Priserna i vardera landet kan då utveckla sig oberoende av varandra. Till bilden hör att de svenska producenterna medvetet sänkte utbudet 2000 genom nedreglering av kärnkraftverken (Prop 2001/02:1, s. 30). Åtgärden underlättades av de ledande kraftbolagens samägande av flera kärnkraftverk, och utgör en väsentlig förklaring till fördubblingen av priset 2001, trots normal nederbörd (tabell 7.1). Detta kan betraktas som ett uttryck för bristande konkurrens som möjliggjorts av den höga koncentrationen. En alternativ förklaring kunde vara att det låga priset detta år inte täckte kärnkraftens rörliga kostnad, men en beräkning av dessa kostnader till 70–80 kr/mwh (Bergman, 2002, s. 72) talar mot en sådan tolkning. Ledningskapaciteten mellan länderna måste vidgas för att förhindra sådana konkurrensbegränsningar.

Ansvar för stamnätet har, som framgått, vilat på Svenska kraftnät, ett statligt affärsverk utan vinstmaximering som mål. Övrig transmission, med öppet tillträde för alla, också det ett naturligt monopol, har ombesörjts av regionala och lokala nätföretag som knoppats av från elproducenterna enligt reformprogrammets villkor. Men eftersom det ofta är samma ägare till båda verksamheterna och inte sällan samma personer i styrelserna, måste frestelsen att utnyttja monopolställningen, och möjligheten att dölja detta genom korssubventioner, ha varit betydande. Energimyndigheten, som utövar tillsynen över nättarifferna, har bara under år 2000 gjort 68 förelägganden om att tarifferna varit oskäliga och/eller utformade på icke sakliga grunder. Majoriteten av dessa ärenden har överklagats av nätföretagen till rättsliga instanser, som i de flesta fall dömt enligt tillsynsmyndighetens förelägganden (Prop 2002/2003:1, s. 32; *Energivärlden*, 2003 nr 3, s. 5). Reformerna har uppenbarligen ännu inte kommit tillräta med denna kvarvarande monopolstens.

Ett tredje potentiellt problem med reformerna, och utan tvivel av betydligt större dignitet än de som just behandlats, gäller frågan om investeringar i ny kapacitet på den reformerade marknaden. Jag noterade tidigare att reformerna genomfördes vid en tidpunkt då den svenska elförsörjningen, och ännu mer den nordiska, karaktäriserades av överkapacitet. Ett centralt motiv för att genomföra reformerna var just att ef-

fektivisera kapitalutnyttjandet, och att anpassa elproduktionskapaciteten till efterfrågan. Mellan 1995 – det sista året före reformerna – och 2001 har mycket av denna överkapacitet upphört att existera. En betydande del har absorberats av den nära 6-procentiga ökningen i förbrukningen under perioden. Det politiska beslutet att stänga Barsebäck 1 bidrog till en ytterligare reduktion, liksom kraftbolagens beslut att definitivt lägga ned en rad reservkraftanläggningar som inte kunde motiveras ekonomiskt i den nya miljön. Bristerna hade nog blivit ännu mer accentuerade om inte företagen utnyttjat möjligheten att utvidga kapaciteten i existerande vattenkrafts- och kärnkraftsanläggningar. Under torråren 2002 och 2003, när ransonering och/eller rullande avstängning framställdes som ett reellt hot under vintrarnas kallperioder, blev det uppenbart för de flesta att effektbrist hade ersatt överkapaciteten som marknadens problem.

Kapacitetsbrist på en marknad leder normalt till högre pris, vilket skapar incitament till att investera i ny kapacitet. Majoriteten av aktörerna på den svenska elmarknaden (dock inte Vattenfall, se Vattenfall 2002) uttrycker farhågor att dessa samband kanske inte gäller under rådande omständigheter, och pekar på de katastrofala erfarenheterna i Kalifornien som ett varnande exempel för vad som kan hända i Sverige. Det fanns många orsaker bakom det kaliforniska debaclet (Joskow, 2001), bl.a. mindre väl genomtänkta reformer än de svenska, och ett bestående och ett i stora stycken oresonabelt offentligt regelverk. Ett gemensamt drag såväl i Kalifornien som i Sverige är dock oviljan och/eller oförmågan att skapa ny produktionskapacitet för att tillgodose stigande efterfrågan.

I Sverige är oviljan att investera främst politiskt betingad. Nya kärnkraftsanläggningar är sedan länge uteslutna. Kondenskraft baserad på fossila bränslen är inte gångbar, politiskt därför att myndigheterna är obenägna att ge licens till uppförande av sådana anläggningar, kommersiellt eftersom energipolitiken varit mycket instabil, och risken bedöms som stor för att kommande prohibitiva skatter och avgifter inom klimatpolitikens ram raserar de ekonomiska förutsättningarna för sådana anläggningar.

Den politiskt möjliga kapacitetsutbyggnaden av kraft begränsas egentligen till de alternativa energiformer som behandlats i kapitel 6. Också här hämmas investeringarna av energipolitikens instabilitet. Jag har visat att såväl vindkraft som småskalig vattenkraft och kraftvärme

baserad på biomassa inte är kommersiellt bärkraftiga utan omfattande subventioner eller annat samhälleligt stöd. Investering i sådana anläggningar skulle bli komplett misslyckad om stödet drogs bort. Regeringen har nyligen valt att avlasta budgeten genom att ersätta subventionerna till dessa alternativa bränslen med gröna certifikat. Jag har i kapitel 6 pekat på certifikatssystemets inkonsekvenser och anfört detta som skäl till att det kanske inte blir långlivat. Mot denna bakgrund är det inte förvånande att kraftproducenterna tvekar.

Före elmarknadsreformen skyddades producenterna mot konsekvensen av felinvesteringar genom sina geografiska monopol. Priset höjdes och övervinsterna från de kommersiellt bärkraftiga enheterna fick subventionera den oekonomiska satsningen. I den reformerade konkurrensmarknaden får den som investerat oekonomiskt bära bördan av detta i form av låga vinster. Obenägheten att satsa på projekt som bärs upp av instabil politisk välvilja är därför stor. Många bedömare bekymrar sig följaktligen för en framtida brist på baskraft.

Kapacitetsbristen i Sverige i början av 2000-talet är dock främst en effektbrist. Lösningen till detta problem är att bygga fler reservaggregat som kan mobiliseras utan dröjsmål under kalla vinterdagar. Men den korta drifttiden på reservaggregaten kräver mycket höga priser vid sådana tillfällen för att dessa ska bli lönsamma. En ytterligare politisk omständighet hämmar dock sådana investeringar på elmarknaden. Det är långt ifrån säkert att prissättningen av el verkligen är fri. I en situation av utpräglad brist och mycket höga priser finns uppenbar risk att regeringen ingriper genom prisreglering motiverad t.ex. av sociala hänsynstaganden, och därmed drar undan mattan för den riskbenägne investeraren som satsade i tron på att enbart marknaden skulle styra priserna. Osäkerheten om det politiska beteendet i detta avseende bidrar till att hämma investeringsbenägenheten.

Slutsatserna av denna utvärdering borde inte överraska mot bakgrund av de utgångspunkter som presenterats i kapitel 2, och som utgör grunden för detta arbete: På en väl fungerande marknad säkras marknadskrafterna balans mellan utbud och efterfrågan på en nivå där marginalkostnaden motsvarar marginalnyttan, och där båda är lika med marknadspriset. Samhällsnyttan maximeras där sådana förhållanden råder. Motiven för myndighetsingrepp uppstår först vid marknadsmisslyckanden, där marknaderna inte klarar av att lösa denna sin grundläggande uppgift. Staten hade med denna utgångspunkt inte motiv att in-

tervenera på oljemarknaden och det är en välsignelse att den dragit sig ur. Sent under 1900-talet fanns inte motiv för staten att detaljstyra elmarknaden med Vattenfall som instrument. Ur ett marknadsekonomiskt perspektiv var det därför ändamålsenligt att verket bolagiserades, och att statens möjligheter till detaljkontroll därmed minskade. Ur samma perspektiv saknas motiv för fortsatt statligt ägande. Statens abdikation borde ha blivit mer fullständig.

Om de långsiktiga konsekvenserna av marknadsorienterade reformer av elmarknaden råder heller inga tvivel. Samhällsnyttan blir större där marknaderna får råda, och där statliga interventioner begränsas till att reda upp uppenbara marknadsmisslyckanden. Att lämna den traditionella långtgående regleringen är dock en svår process och bristande erfarenheter gör att mycket kan gå snett. Det viktigaste kvarvarande bekymret på den liberaliserade svenska elmarknaden synes emellertid vara att statens närvaro fortsätter att genomsyra spelplanen, bl.a. genom svårmotiverade subventioner eller genom ett potentiellt hot att påverka prisbildningen. Statens lust att intervensera är särskilt besvärande eftersom interventionernas ändamål och former är instabila, brister ofta i rationalitet och är därför omöjliga att förutse. Marknadens privata aktörer tenderar att bli handlingsförlamade av den fortsatta statliga närvaron, vilket begränsar reformernas samhällsnytta och skapar ovisshet om deras slutliga utfall. Statens abdikation borde även i dessa avseenden ha blivit mer fullständig.

8. Integrationen av Sveriges energipolitik med EU:s. Blir resultatet bättre?

År 1995 blev Sverige medlem i EU, och bland de många krav som följde med medlemskapet var att den svenska energipolitiken skulle samordnas med Unionens gemensamma. Syftet med detta kapitel är att studera innehållet i EU:s energipolitik, om Sverige levt upp till kravet på samordning och om detta medfört en samhällsekonomisk förbättring av de rätt tvivelaktiga resultat av den isolerade svenska politiken som bedrivits fram till mitten av 1990-talet.

8.1 EU:s energipolitik

Energipolitikens två stora paradnummer på EU-nivå är Elektricitets- och Gasdirektiven från 1996 respektive 1998 (European Commission, 1996; European Commission, 1998), med syfte att liberalisera de två marknaderna. Dessa direktiv ställde krav på medlemsländerna att senast 1999 respektive 2000 separera ut de naturliga monopolen i transmission, och distribution, att inrätta en offentlig reglering för skydd av konsumenterna av dessa nyttigheter och att etablera regler som tillåter konkurrens i produktionen av el. Slutligen krävde direktiven eliminering av existerande gränshinder, för att skapa förutsättningar för unionsvida marknader för el och gas (Newbery, 2002).

En granskning av EU:s övriga energipolitik pekar på att det funnits starka krafter inom gemenskapen och dess organ, med en betydligt högre ambitionsnivå än vad man senare kunnat enas om att genomföra. Av detta skäl är energipolitiken på EU-planen mycket mer partiell än de nationella strategier som medlemsländerna bedriver. Den viktigaste begränsningen är att Gemenskapen inte fått mandat att lansera några EU-vida energiskatter, ett centralt energipolitiskt instrument. Även många

mindre långtgående förslag har stött på politisk patrull och planerade energipolitiska åtgärder har stannat på pappret. Under 1990-talet har kommissionen t.ex. presenterat flera förslag till samordning av nationell energibeskattnings, men trots utsträckta debatter i EU:s politiska fora, har ingen enighet kunnat nås kring ett genomförande.

Det finns följaktligen relativt få legalt bindande EU-direktiv på energiområdet. Ett som i alla fall tangerar beskattningsfrågan är det s.k. mineraloljedirektivet (European Council Directive, 1992) som bl.a. stipulerar om minimibeskattnings av oljeprodukter. Medlemsländerna har dock utverkat inte mindre än 96 undantag från detta minimum, de flesta i syfte att skydda skilda partsintressen. Ministerrådet ska vartannat år granska dessa regler och undantag, men har hittills inte lyckats nå beslutsenighet vid sina granskningar (Kågeson, 2000, s. 9). År 2002 utfärdade kommissionen ett ännu icke antaget förslag till direktiv (European Commission, 2002a) som skulle ändra »The Mineral Oil Directive« från 1992. Dess syfte begränsades till att tillåta medlemsländerna att tillämpa skild beskattnings av diesel för yrkesmässig respektive privat trafik.

Vid slutet av 1990-talet tillkom ett vagt formulerat förslag till direktiv om höjd effektivitet i energianvändningen. Det var i huvudsak en lista på redan existerande program, med få tillägg på EU-nivå (European Commission, 2000). Något senare tillkom ett direktiv med krav på medlemsländerna att fördubbla andelen förnybara bränslen vid produktion av el (European Commission, 2001); dock lämnar formuleringarna av kraven öppet för att det i stället kan röra sig om planer på (eller förhoppningar om) att bindande krav ska införas.

År 2003 utfärdade kommissionen ett direktiv (European Commission, 2003a) om användning av biodrivmedel. Dess föga bindande formulering stipulerar att »Medlemsstaterna bör se till att en minsta andel biodrivmedel och andra förnybara bränslen släpps ut på deras marknader, och skall fastställa nationella vägledande mål för detta.« Direktivet anger ett referensvärde för dessa mål till 2 procent av allt bränsle för transportändamål år 2005, och 5,75 procent år 2010. Min kommentar i kapitel 6 om olämpligheten att i Sverige använda biomassa för att producera flytande bränslen gäller även på EU-planet.

Ett av de första EU-dokumenterna avseende en gemensam klimatstrategi är ett ännu inte antaget förslag till direktiv avseende intern EU-handel med utsläppsrätter med en inledningsfas 2005–2007 (European

Commission, 2001a). Också detta är ett vagt formulerat dokument, vilket framgår av den närmare diskussionen i följande avsnitt.

Övriga delar av EU:s klimatpolitik har sex år efter det att Kyotoavtalet undertecknades ännu inte givit upphov till bindande regler för medlemsländerna,⁷ antagligen därför att politisk enighet har saknats kring hur sådana regler skulle utformas.

I följande avsnitt har jag valt att granska integrationen av den svenska energipolitiken med den som EU bedriver på tre områden, nämligen (a) skapandet av gemensamma, liberaliserade marknader för gas och el; (b) åtgärderna för att befrämja förnybara bränslen vid produktionen av el; och (c) klimatpolitiken. Vid denna granskning ger jag ytterligare detaljer om EU-politiken på respektive område, utöver vad som framkommit i den summariska sammanfattningen ovan.

8.2 Integrationen av svensk energipolitik med EU:s

Vid första påseendet framstår Sverige som en mönsterelev bland EU:s 15 medlemmar när det gäller den nationella uppföljningen av den energipolitik som unionen lanserar. Sverige är oftast tidigt ute, ibland rentav före EU, och de svenska åtgärderna är i många fall mer långtgående än EU:s regelverk kräver. Jag har dessutom inte funnit fall där Sverige ifrågasätter EU-initiativen även då dessa är svagt underbyggda och svåra att motivera med de utgångspunkter som fastlades i kapitel 2. Som framgår av det följande kvarstår denna bild av Sverige även efter en noggrannare genomlysning.

Marknaderna för gas och el

Naturgasen utgör en mycket liten andel av svensk energiförsörjning. År 2002 svarade detta bränsle för mindre än 2 procent av landets totala primärenergikonsumtion. I EU svarade gasen för nästan 24 procent av energiförbrukningen (BP, 2003). Existerande ledningskapacitet i Sverige begränsar dessutom konsumtionen till landets sydvästra del. Med hänsyn till gasens ringa betydelse, uttryckt som andel av svensk energiförbrukning eller som andel av EU:s totala gasförbrukning (svensk kon-

7. Undantaget är den interna fördelningen av utsläppsminskningarna inom EU:s paraply, som ska gälla först när Kyotoavtalets ratificeringskrav är uppfyllt och avtalet trätt i kraft.

sumtion av gas svarade för 0,2 procent av gasförbrukningen inom EU), kan samordningen av svensk gaslagstiftning med EU:s krav behandlas kortfattat.

EU-direktivet (European Commission, 1998) skulle vara genomfört i nationell lagstiftning senast den 10 augusti 2000, men redan den 1 augusti samma år trädde en ny naturgaslag i kraft i Sverige (Prop 2001/02: 143, s. 35–36). Lagen anpassade det svenska regelverket till EU-direktivet bl.a. vad avser ledningsägarens skyldigheter, ömsesidighet mellan svenska och utländska aktörer, liberalisering av villkor för tillträde till transmissionsnätet och kundernas gradvis ökande frihet att välja leverantör, allt för att främja konkurrensen på den svenska gasmarknaden och för att underlätta integrationen med resten av EU. Energimyndigheten ska genom sin tillsyn säkra att lagen efterlevs. Den kvantitativt betydelselösa svenska gasmarknaden är genom denna lagstiftning numera väl integrerad med EU:s gasmarknad.

Det finns dock skäl att reflektera över orsaken till gasens betydelselöshet i Sverige, en förvånande omständighet, givet att gasleveranser är potentiellt tillgängliga såväl från väst som från öst på nära håll. Ett antal aktörer har velat introducera gasanvändning i betydande skala i Mälardalen med omnejd, vilket skulle kräva nya gasledning. Någon koncessionsansökan för en sådan investering har dock aldrig kommit till stånd eftersom staten implicit signalerat att koncessionen sannolikt inte skulle beviljas. Följdriktigt har staten inte heller visat intresse för att träda in med lånegarantier i syfte att skydda mot politiska risker (dramatiska ändringar av energipolitiken) som kunde drabba ett sådant mycket långsiktigt investeringsprojekt för att vidga gasmarknaden. Det främsta skälet till statens obenägenhet att låta gasmarknaden växa torde vara att detta kunde störa relationerna med centerpartiet, regeringens samarbetspartner i energipolitiken. En expanderande gasmarknad skulle främst ta marknadsandelar från biomassa vars producenter utgör en av centerpartiets kärntrupper. I detta avseende skiljer sig svensk gaspolitik från de flesta EU-medlemmars, där detta bränsle åtnjuter ett starkt politiskt stöd.

När det gäller elmarknaden har Sverige tillsammans med Norge och senare också Finland, föregripit EU genom att lansera reformerna redan innan EU-direktivet hade beslutats, och genom att, som det visade sig, gå ännu längre än vad direktivet föreskrev (Bergman, 2002). EU:s direktiv från 1996 (European Commission, 1998) behandlade sålunda enbart

liberaliseringen av regelverken inom enskilda nationer, medan den svenska (och norska) lagstiftningen öppnade för en gemensam nordisk marknad och skapade en handelsplats, Nordpool, i vilken samtliga nordiska länder kommit att medverka före sektlets utgång. Transmissionen knöppades av från produktionen i strikt legal mening, genom separata företag och inte enbart genom skild företagsledning och redovisning, vilket var möjligt enligt EU-reglerna. Lagstiftningen i Sverige och dess grannländer etablerade oberoende systemoperatörer med ansvar för att upprätthålla marknadsbalansen. Något krav på detta fanns inte i EU-direktivet. Tarifferna för tillträde till näten beslutades av reglermyndigheterna och gjordes offentliga. Det lämnades sålunda inget utrymme för hemliga tariffer baserade på förhandlingslösningar, vilket var möjligt i EU. Konkurrensutsättningen gick snabbare och längre i Sverige än i kontinental Europa genom föreskrifter om att den tidsmässiga fördelningen av hushållens uppmätta förbrukning får göras efter schablon (s.k. schablonmätning). Integrationen av den svenska elsektorn med övriga Europas befrämjades genom eliminering av gränstariffer och förstärkning av utlandskablarna. I de flesta av dessa avseenden påminner Sveriges situation om Storbritanniens. Också Storbritannien föregrep och bildade mönster för EU-direktivet i skilda dimensioner (Helm, 2003, s. 372).

Att Sverige och Norden låg väl före i elmarknadsreformerna framkom med all tydlighet vid möten med EU:s ministerråd i Stockholm 2001 och i Barcelona 2002, där förnyelse av direktivet från 1996 diskuterades. Bland förslagen till sådan förnyelse fanns bl.a. att nätägandet skulle skiljas legalt från produktionen, tarifferna för tillträde till näten skulle fastställas av reglermyndigheten, att alla elkunder, även hushåll, skulle få rätt att byta leverantör senast 2005, samt ett krav att etablera starka och oberoende systemoperatörer. I dessa operatörers uppgifter skulle öppnandet av internationell handel med el spela en prominent roll. Samtliga dessa åtgärder var redan under tillämpning i Sverige. Trots initialt motstånd från bl.a. Tyskland och Frankrike, nåddes i Barcelona en principöverenskommelse om att reformera direktivet från 1996 i denna anda (Newbery, 2002, s. 18; Prop 2002/03:1, s. 26–27).

En omfattande samstämmighet råder sålunda mellan EU-kommissionen å ena sidan och svenska regeringen å den andra beträffande utformningen av elmarknadsreformerna. Denna samstämmighet delas uppenbarligen inte till fullo av regeringarna i andra EU-länder. Det

skulle vara svårt att rikta kritik mot Sverige för ovilja eller oförmåga att driva en elmarknadspolitik som är förenlig med EU:s. Sverige har tillsammans med Storbritannien gått i bräschen för att genomföra en sådan liberalisering av elmarknaden som krävs för att skapa en gemensam EU-vid inre marknad för denna nytthet.

Tilltron både inom EU-kommissionen och hos svenska regeringar till marknadskrafternas förmåga att leverera samhällsnyttiga lösningar på elmarknaden är uppenbarligen stor. Samtidigt råder det enighet om att en viss övervakning från myndigheternas sida är nödvändig för att marknaden ska fungera som avsett.

Medan jag i stor utsträckning delar synen på att liberaliseringen varit samhällsnyttig, framförde jag i kapitel 7 ett mått av bekymmer inför den ökande koncentration i den nordiska elbranschen som följt med uppköpen och konsolideringen av företagsstrukturen i liberaliseringens spår (Bergman, 2002, s. 80). En del av konsolideringen har uppenbarligen varit behövlig för att öka branschens effektivitet. Flera hundra fristående elföretag i Sverige skulle nog inte gagna vare sig effektivitet eller konkurrens. Problemet med otillräcklig konkurrens har främst uppkommit där ett fåtal företagsgiganter nyttjat liberaliseringen till att ytterligare öka sina tidigare höga marknadsandelar. De reglerande nordiska myndigheterna har uppmärksammat och åtgärdat skilda slag av tillkortakommanden på marknaderna men de synes inte ha beaktat dessa koncentrationstendenser eller åtgärdat de potentiella risker som följer av marknadsmakt och som kan nyttjas för att genomföra prishöjningar till nackdel för konsumenterna och samhällsnytta. Den nordiska politiken synes följa EU:s också i detta avseende. Det visar sig nämligen att frågan inte begränsas till Sverige, utan har uppmärksamats också i flera andra europeiska länder, med samma obenägenhet till ingrepp mot en konkurrensbegränsande struktur från myndigheternas sida (Newbery, 2002, s. 40).

I en livfull analys skildrar Helm (2003, kapitel 20) den pågående europeiska koncentrationsprocessen, där kommissionens vision om hur liberalisering av elmarknaden leder till hälsosam konkurrens och fallande priser, i betydande grad kommit på skam. De franska och tyska elgiganterna som länge lett motståndet mot och fördröjningen av marknadens konkurrensutsättning, har också spelat huvudrollen i strävan till koncentration. Det började med EDF:s uppköp av företag i Storbritannien och Tyskland, som förstärkte det statsägda franska monopolets

ställning i Europa. Kommissionens direktorat för konkurrensfrågor fokuserade, något bisarrt, sitt intresse på de nationella marknaderna (i stället för den gemensamma marknaden som kommissionen hade uppdrag att skapa), och såg de franska utlandspositionerna som en konkurrensskapande diversifiering av Storbritanniens och Tysklands företagsstruktur.⁸ I Tyskland ledde liberaliseringen inledningsvis till fallande elpriser, med överlevnadsproblem för mängder av mindre producenter som i stället köptes upp av marknadsledarna E.ON och RWE. Kommissionens direktorat för konkurrensfrågor samarbetade visserligen med det tyska konkurrensverket och mildrade koncentrationen bl.a. genom krav på avknoppning i samband med pågående uppköp. Detta utgjorde dock inte hinder för att E.ON och RWE kom att komplett dominera den tyska marknaden. Under 2001–2002 inskränkte de två tyska giganterna sitt kapacitetsutnyttjande och priserna började stiga. Något sent i förändringsprocessen uppmuntrade Tysklands regering Vattenfall att ta positioner i Berlins energibolag som knoppats av i samband med en tidigare konsolideringsvåg, för att öka konkurrenstrycket.

Ett viktigt resultat av hittillsvarande reformer i Europa är att elsektorn har liberaliserats, men att marknaden samtidigt riggats av ett fåtal dominerande spelare, med följderna att konkurrensen inte fungerat som EU-kommissionen avsett. Samhällsnyttan har rimligen också blivit något mindre än vad EU:s arkitekter haft i åtanke.

Förnybara bränslen vid produktion av el

EU:s ambition att öka användningen av förnybara bränslen vid produktion av el är ännu mer förvirrad än den svenska, beskriven och kritiserad i kapitel 6. Bakgrunden till engagemanget ges i en yvig vitbok (European Commission, 1997). Satsningarna på förnybara bränslen ska fördubbla användningen av sådana bränslen från 6 procent av total primär energiförbrukning i slutet av 1990-talet till 12 procent år 2010. Det senare året ska dessa bränslen generera 22,1 procent av all kraftproduktion, och dessutom bidra till utbudet av flytande bränslen. Programmets genomförande beräknas kräva en investeringsökning netto på 95 miljarder euro för perioden 1997–2010 (7,5 miljarder euro per år). »Investe-

8. Frågan har bäring också på Sverige, där kommissionens konkurrensdirektorat gick emot sammanslagningen av Volvo och Scania med motiveringen att detta skulle leda till alltför stor dominans på den svenska marknaden.

ringar måste göras av både den privata och den offentliga sektorn, men de kommer att ge otaliga vinster då Europas industri- och tjänsteföretag visar sitt tekniska ledarskap på en globalt konkurrenskraftig marknad.« I formuleringar som påminner om Birgitta Dahls (kapitel 6) ses behovet av offentligt stöd som tillfälliga, ty »I själva verket kräver många tekniker för förnybar energi mycket små insatser för att bli konkurrenskraftiga« och »under de rätta förhållandena har många av dessa tekniker blivit ekonomiskt lönsamma, eller kommer snart att bli det.«

Programmet påstås enligt vitboken lösa de mest varierande problemen, och dess resultat i form av samhällsnytta sägs vara överväldigande stora. Bland annat kommer de planerade åtgärderna att stärka gemenskapens konkurrenskraft, minska beroendet av import, trygga energiförsörjningen, skydda miljön, främja den sociala samhörigheten, stärka regional utveckling inom eftersatta områden och skapa arbetstillfällen, särskilt i mindre företag på landsbygden. Enbart insatserna för biomassa förväntas sålunda skapa upp till en miljon nya jobb fram till 2010, medan solfångarproduktionen ger 250 000 sysselsättningstillfällen till. Ett annat resultat av denna satsning är en ny årlig export beräknad till 17 miljarder euro år 2010, och ytterligare 350 000 jobb i de nya exportindustrierna.

Vitboken presenterar en beräkning av programmets kostnader och intäkter där skilda kategorier blandas ihop om buller, och vars slutresultat ska visa mycket stor samhällsekonomisk lönsamhet, men jag måste tillstå att jag trots allvarliga försök inte lyckats begripa kalkylerna.

Eftersom biomassan får stor emfas i programmet, kan vitbokens propåer kanske ses som en partsinlaga från EU:s jordbrukslobby. Den är i alla fall svagt integrerad i EU:s övriga verksamheter inom energi- och miljöområdet. Trots att starkt minskade CO₂-utsläpp figurerar prominent bland programmets resultat, relateras denna effekt inte till de samtidigt pågående förberedelserna för EU:s handel med utsläppsätter. För ett effektivt genomförande av stöden till förnybara bränslen erfordras gemensamt utformade stödssystem inom hela EU, men sådana regler formuleras inte i dokumentet (Kågeson, 2000, s. 8), antagligen på grund av förväntat politiskt motstånd.

Direktivet i frågan, ett något mer sakligt dokument, tillkom 2001 (European Commission, 2001a). Det är till innehållet i detta direktiv som medlemsstaterna, inklusive Sverige, ska anpassa sin nationella politik.

Direktivets kvantitativa mål är desamma som vitbokens. Fortfarande

ses ökad användning av förnybara bränslen som lösningen på många olika problem: sysselsättningen ska öka, men vitbokens fantasifulla siffror upprepas inte, försörjningstryggheten ska bli större, medan miljöförstörelsen minskar, och det talas inte längre om stärkt konkurrenskraft som konsekvens av åtgärderna. Direktivet framhåller att programmet måste vara förenligt med unionens klimatpolitik, men har inget specifikt att säga i frågan. Detsamma gäller påpekan det att stödet till förnybara bränslen inte får störa unionens avfallshierarki (återanvändning, återvinning, förbränning, och deponering på soptipp), ett grönt politiskt mantra lika gångbart i EU som i Sverige, men med tvivelaktig miljömässighet och ekonomisk förankring (Radetzki, 2000b).

Inte heller direktivet presenterar någon gemensam EU-politik för att uppnå de uppsatta målen om förnybara bränslen i elproduktionen. Vid en noggrann läsning framgår att det faktiskt inte sätts några mål alls för enskilda länder, utan varje land får självt ange hur långt man kan tänkas nå fram till 2010, och vilka instrument som ska komma till användning. Först om det EU-gemensamma målet inte uppnås genom de nationella utfästelserna, kan EU tänka sig att utfärda tvingande nationella mål.

I dokumentet presenterar kommissionen ett förslag på hur varje medlemslands andel av förnybar energi i kraftproduktionen kunde förändras mellan 1997 då det var 13,9 procent och 2010 för att nå EU-målet på 22,1 procent det senare året. Siffrorna för Österrike och Sverige är betydligt högre än för de övriga länderna, vilket givetvis förklaras av dessa länders höga andel vattenkraft. För Österrike hade kommissionen tänkt sig en ökning från 70 till 78,1 procent, för Sverige från 49,1 till 60 procent. En fotnot till tabellen, uppenbarligen tillkommen på svenskt initiativ, ifrågasätter de höga svenska nivåerna. Den framhåller att med hänsyn till vattenkraftens varierande tillgänglighet bör långa genomsnitt användas, och då faller 1997 års andel till 46 procent, medan målet för 2010 inte bör överstiga 52 procent. Man förespråkar sålunda en ökning av den förnybara elandelen med 6 procentenheter.

Det är mot denna bakgrund som den svenska lagstiftningen om elcertifikat (kapitel 6) ska ses. Föreställningen om de stora fördelarna med *förnybara, inhemska, varaktiga och miljövänliga* energiformer, en grön trossats som inte behöver granskas eller bevisas, gäller uppenbarligen hos EU-kommissionen lika mycket som i Sverige. Den svenska följsamheten med EU:s direktiv måste ses som ett uttryck för en gemensam uppfattning, och bör därför inte förvåna. För säkerhets skull har dock Sve-

rige tagit till med råge. De gröna elcertifikaten ska tvinga fram en svensk ökning av förnybar el på sammanlagt 9,5 procentenheter, så att man säkert uppfyller de krav som kan komma att ställas från EU.

EU:s klimatpolitik

I slutet av 1997 träffades Kyotoöverenskommelsen. Enligt denna överenskommelse förband sig de s.k. Annex I-länderna (Ryssland, Ukraina, en grupp forna kommunistländer i Östeuropa och medlemmarna av OECD med undantag för Mexiko och Sydkorea) att fram till 2010 minska sina utsläpp av växthusgaser med 5,2 procent från den faktiska nivån 1990. Enskilda länders åtaganden framförhandlades särskilt. Snittminskningen för alla rika OECD-länder och för USA är 7 procent. EU15 har kollektivt åtagit sig att minska med 8 procent, men har sedan omfördelat detta åtagande mellan sina medlemsstater efter vars och ens förutsättningar, inom intervallet 21 procents minskning för Danmark och Tyskland och 25 procents ökning för Grekland och Portugal. Sverige fick möjlighet att öka sina utsläpp med 4 procent från 1990 års nivå i denna fördelning.

En rad viktiga frågor, framför allt möjligheten att köpa sig fri från åtagandet genom internationell handel med utsläppsrätter inom hela Annex I-gruppen och att tillgodoräkna sig s.k. kolsänkor, dvs. kolbindningen i växande skog, lämnades öppna i Kyoto, och har därefter förhandlats vid årliga s.k. COP-möten. Det var viktigt att nå en överenskommelse där alla de stora länderna ratificerade avtalet. En av reglerna för att Kyotoavtalet skulle träda i kraft var nämligen att länder som svarade för minst 55 procent av Annex I-gruppens totala utsläpp var med.

Tidigt i denna förhandlingsprocess uppstod en tydlig meningsskiljaktighet i dessa två frågor. EU ville ha strikta begränsningar både i handeln och utnyttjandet av sänkor. USA jämte Australien, Ryssland och flera andra länder föredrog mer elastiska arrangemang. En lång rad analyser visar att kostnaden för att genomföra Kyoto blir väsentligt lägre vid internationell handel med utsläppsrätter, för då kan minskningarna koncentreras till de utsläpp som är billigast att hejda. Det viktigaste skälet till EU:s önskan att begränsa handelns roll och kräva mera av inhemska åtgärder hade att göra med Rysslands s.k. *hot air*. I Kyoto hade mycket frikostiga krav tillämpats på Rysslands och andra f.d. kommunistländers utsläppsbegränsning. Till exempel Rysslands utsläpp 2010 skulle inte överstiga nivån 1990, men då hör det till saken att utsläppen mins-

kade radikalt under 1990-talet på grund av den makroekonomiska implosion som sopade bort många utsläppsintensiva basindustrier, vid övergången till marknadsekonomi. I Kyoto ansågs detta vara ett tillräckligt bidrag från Ryssland till den internationella överenskommelsen.

Dessa länder beräknades sålunda kunna uppfylla sina åtaganden med stor råge, utan några aktiva åtgärder alls. Denna råge, dvs. skillnaden mellan hur mycket man fick släppa ut år 2010 och hur mycket man faktiskt beräknades släppa ut samma år, benämndes *hot air*. Hot air kunde säljas som utsläppsrätter till andra länder, vilkas egna åtgärder skulle minska i motsvarande grad. EU:s inställning var att sådan handel medförde en icke avsedd uttunning av åtagandena i Kyotoavtalet.

EU:s motstånd till utnyttjande av skogssänkor motiverades framför allt med mätsvårigheter och därav följande möjligheter till fusk.

En tolkning av EU:s restriktivitet i dessa frågor kunde vara att Europa är mer miljömedvetet än USA. En annan, i min mening mer sannolik förklaring, är att förändringar under 1990-talet, i Storbritannien, där kol-kraftverken ersattes av gaskraftverk, och i Tyskland där särskilt brun-kolsanvändningen i landets östra delar reducerades efter landets återförening, kraftfullt minskat båda ländernas utsläpp av CO₂. Följaktligen behövdes endast små kompletterande inhemska åtgärder inom EU för att uppfylla Kyotomålet. För USA däremot skulle kostnaderna bli betydande om handeln med utsläppsrätter begränsades.

Vid COP6-mötet i Haag i slutet av 2000 medan Bill Clinton alltjämt var president i USA, drev EU sin förhandlingslinje med kraft, och för att inte erkänna oförmågan att nå överenskommelse förklarades mötet »uppskjutet« till ett efterföljande extramöte i Bonn i mitten av 2001. I mars 2001 meddelade den tillträdande USA-administrationen att den hoppade av fortsatta Kyoto-förhandlingar. USA:s beslut ledde till en radikal omprövning inom EU av de frågor som skapat kontroversen. Nu skulle avtalet räddas, och det krävde att i varje fall Ryssland skulle ratificera. Det var viktigt att få stöd också från Kanada och Australien. EU:s nya linje blev att inte längre sätta några restriktioner på handel med utsläppsrätter inom Annex I-gruppen. Ryssland och Kanada erbjöds dessutom möjlighet att utnyttja betydande extra skogssänkor vid beräkningen av sina åtaganden under avtalet. USA hade troligen aldrig hoppat av Kyotoavtalet om EU:s sinnesändring hade inträffat under Clintons presidentperiod.

Det är oklart om Kyotoavtalet verkligen kommer att träda i kraft. Au-

stralien har hoppat av, Kanada och Japan har ratificerat, men Ryssland, vars medverkan är nödvändig, har ännu (november 2003) inte tagit något beslut. Inget hindrar naturligtvis EU eller dess enskilda medlemsländer från att genomföra skilda slag av klimatåtaganden även om det internationella avtalet inte kommer till stånd.

Kyotoavtalet i sin ursprungliga form skulle i bästa fall få en knappt märkbar climateffekt. Någon politisk överenskommelse gick inte att nå främst på grund av kostnaderna för planerade åtgärder. Ett mycket djupare program med mångdubbelt större kostnader skulle behövas om politikerna menar allvar med sin ambition att stabilisera klimatet. I stället har det ursprungliga avtalet nu urholkats på sitt innehåll och blivit ett »hårt slag i luften«. Resultatet av förhandlingarna är ett uppenbart politiskt misslyckande. Utvecklingen av COP-mötena från Kyoto till Haag och efterföljaren i Bonn har träffande beskrivits som »från lite till ingenting« (Böhringer, 2002). Möjligen kan Kyotoavtalet anses ha värde genom att ha skapat det institutionella ramverket för framtida klimatöverenskommelser.

EU-kommissionen uppställer, som i så många andra sammanhang, målen för den europeiska klimatpolitiken, men det är upp till dess medlemmar att vidta de åtgärder som ska förverkliga dessa mål. Den europeiska klimatpolitiken riskerar att bli ett lapptäcke, om nu en sådan kommer till stånd.

Det är viktigt att påpeka att EU-kommissionen aldrig motsatt sig *intern* handel med utsläppsrätter. Som jag redan noterat, finns faktiskt ett ännu icke antaget förslag till direktiv för sådan handel (European Commission, 2001a), och det utgör åtminstone hittills den enda EU-gemensamma klimatpolitiska åtgärden. Utsläppshandeln presenteras som ett instrument för att förverkliga unionens klimatambitioner på ett kostnadseffektivt sätt. Sådan handel ska enligt det citerade dokumentet påbörjas redan 2005, men många frågor återstår att klargöra. Det är t.ex. långt ifrån klart hur de nya kandidatländerna ska integreras i systemet, särskilt om de har *hot air* att tillhandahålla. Inte heller förklaras hur samordningen ska ske mellan utsläppshandel och främjande av förnybara bränslen som lanserats av EU och flera av dess medlemsländer med hjälp av gröna certifikat (European Commission, 2001a, s. 16). Frågan är också hur EU:s planerade utsläppshandel ska integreras med de nationella handelssystem med skilda strukturer som redan är i gång eller planeras i flera medlemsländer.

Programmet för handel med utsläppsrätter inom EU är tänkt att bli partiellt, och omfatta endast 38 procent av EU:s CO₂-utsläpp år 2010 (European Commission, 2001a, s. 10), varvid mycket av den besparingspotential som ett allomfattande handelssystem skulle ge går förlorad. Återstående utsläpp måste då begränsas med andra instrument, t.ex. skatter, och eftersom kommissionen hittills inte fått mandat att beskatta måste klimatskatterna etableras på nationell nivå. Samordningsfrågorna blir då betydande.

I en ovanligt klar och uppgiven formulering som andas djup besvikelser över existerande politiska lösningar, skriver författarna (European Commission, 2001a, s. 7):

»While both instruments (utsläppshandel och beskattning) can be used at the same time in different sectors of the economy, this may give rise to adverse impacts on competitiveness if they are used at the same time within the same sector. The Commission recalls its proposal of 1997 for an energy products tax and continues to believe that the Community needs a general framework for the taxation of energy products.«

Efter de misslyckade internationella förhandlingarna förefaller en betydande grad av trötthet ha drabbat EU:s klimatpolitiska initiativ. Uppgivenheten i klimatfrågan är uppenbar i följande citat från ett annat EU-dokument (European Commission, 2000a):

»The European Union is extremely dependent on its external supplies (of energy) ... At present the European Union is not in a position to respond to the challenge of climate change and to meet its commitments, notably under the Kyoto Protocol.«

Andra angelägna ärenden, främst då förhandlingarna om utvidgning, har kommit att dominera den aktuella politiska dagordningen, varvid klimatet blivit en andrahandsfråga. Mycket av klimatinitiativen i Europa synes på grund av detta ha övergått till EU:s enskilda medlemsländer, men det finns föga samordning i dessa aktiviteter. Detta gäller i hög grad också Sverige.

Sveriges samordning med EU:s klimatpolitik

En hög ambitionsnivå är högst påtaglig i ett förslag till klimatlagstiftning som riksdagen beslutade om (Prop 2001/02:55). Som i andra samman-

hang synes den svenska ambitionen vara att bli ett mönsterbildande exempel genom att gå ännu längre än unionen med klimatpolitiken. Detta sker så till den grad att förslagen synes fjärma Sverige från snarare än integrera med EU:s gemenskapsvida program. Sålunda avser den föreslagna svenska insatsen att till 2010 *reducera* landets utsläpp av växthusgaser med 4 procent från 1990 års nivå i stället för att låta dem öka med 4 procent enligt EU:s strategi. Dessutom ska detta mål uppnås utan användning av kostnadseffektiva instrument som utsläppshandel eller skogssänkningar och andra s.k. flexibla mekanismer. Först 2005 kommer regeringen enligt förslaget att överväga utsläppshandel, men då för att nå *ytterligare klimatpolitiska mål*. I sitt avfärdande av utsläppshandel som centralt klimatpolitiskt instrument avviker förslaget starkt både från EU:s planer och från ett förslag från utredningen om de flexibla mekanismerna (SOU 2000:45) där utredaren rekommenderade ett tidigt inrättande av en svensk marknad för utsläppshandel som senare skulle integreras med ett EU-övergripande handelssystem.

Sofistikerade modellberäkningar demonstrerar att marginalkostnaden för svenska klimatåtgärder är starkt stigande. De blir ännu högre om man väljer att inte utnyttja de kostnadseffektiva flexibla mekanismerna (Bergman och Radetzki, 2003). Bördan på det svenska samhället av den beslutade klimatpolitiken blir därför mycket större än om Sverige bättre anpassat sin klimatpolitik till EU:s. Uppenbarligen har de djupare åtagandena gjorts i vällovligt syfte. Sverige vill bidra mer än landet måste till klimatstabilisering. Genom att ge en underordnad plats åt utsläppshandel ökar den svenska politikens kostnader ännu mer. Med sitt program vill regeringen (miljödepartementet) få Sverige att framstå som ett exempel för andra att följa. Den ledande tanken synes vara att det inte är helt moraliskt att köpa sig fri från sina klimatåtaganden genom att handla in utsläppsrätter från andra. Det går att minska utsläppen med egna åtgärder. Även om kostnaderna svider, är programmet politiskt genomförbart.

Jag är djupt skeptisk till idén att det svenska exemplet skulle få många efterföljare. De internationella förhandlingarnas sammanbrott hängde ihop med att många fann EU:s stränga tolkning av Kyotoavtalet inte kostnadseffektivt och alltför dyrt. Mot den bakgrunden finner jag det osannolikt att det svenska programmet som är ännu dyrare och vars kostnadseffektivitet inte ägnats någon uppmärksamhet alls, skulle få många efterföljare. Det svenska exemplet kommer inte att återuppväcka de kol-

lapsade internationella klimatförhandlingarna.

Det finns andra, mer konstruktiva roller för en nation med ambitionen att spela en ledande roll i den internationella klimatpolitikens fortsatta utveckling. Om Sverige önskar spela en sådan roll borde man förslagsvis:

- Verka för att skapa ett starkt och stabilt nationellt och internationellt samförstånd om klimatfrågans betydelse och om behovet av en global ansats av åtgärder som bygger på kostnadsminimering.
- Utveckla och genomföra ett system för nationell och internationell utsläppshandel och verka för att öka acceptansen och för att sprida användningen av detta kostnadsminimerande instrument.
- Kombinera ett ambitiöst forskningsprogram med diplomatiska initiativ för utformning av ett internationellt klimatpolitiskt alternativ till Kyotoavtalet. Detta alternativ bör ha en långsiktig dimension och ett innehåll som kan accepteras av en stor del av världssamfundet.

8.3 Slutsats

Min slutsats är att integrationen av svensk energipolitik med den som bedrivs av EU innehåller en betydande potential till samhällsnytta. Detta borde ha framgått av resonemangen ovan om liberaliseringen av marknaderna för gas och el. Som jag nämnt är det också uppenbart att utsläppshandelns kostnadseffektivitet blir mycket större om den gäller hela EU än om den praktiseras isolerat av unionens enskilda länder. Potentialen kan tas tillvara snabbare om ett land går före (»bäst i klassen») med kloka åtgärder som sedan anammas inom unionen. Sverige har ibland spelat en sådan konstruktiv roll inom miljöpolitiken t.ex. beträffande åtgärder mot svavelutsläpp från industri och transporter.

Det förefaller mig dock som om denna potential inte alls utnyttjas inom energipolitiken (med liberaliseringen av marknaderna för gas och el som ett viktigt undantag). Det främsta skälet är att energipolitiken inom EU i stora stycken är svagt underbyggd, motsägelsefull, mer påträngande än vad som kan motiveras av marknadens bristande funktion och med mål som ofta formulerats med partsintressen för ögonen snarare än energipolitiska fundamenta som trygghet och kostnadseffektivitet i energiförsörjningen, med fullt beaktande av miljöhänsyn. I dessa avseenden påminner EU:s energipolitik om den svenska. Eftersom likar-

tade brister behåftar såväl Sveriges som EU:s offentliga interventioner i energisektorn, blir resultatet inte bättre av att den ena integreras med den andra. I den utsträckning som energipolitiken i EU är behäftad med brister, ger samordningen inte bättre resultat av att svenska politiker gärna vill framstå som »bäst i klassen« genom att öka ambitionerna utöver dem som EU uppställt, och driva åtgärderna längre än vad som behövs för att tillgodose EU-direktivens krav.

9. Den framtida energipolitiken: Kan vi lära av erfarenheterna?

9.1 Vad har vi lärt oss?

Många värdefulla erfarenheter finns att hämta i de föregående kapitlen för den läsare som låtit sig övertygas av mina analyser och diskussioner. En sammanfattning följer nedan.

En rationell energipolitik syftar till att trygga landets energiförsörjning till låg kostnad och med hänsyn tagen till miljön. Dess övergripande ändamål är att öka samhällets välfärd och nytta utöver vad marknaderna förmår i frånvaro av politik. Svensk energipolitik har inte präglats av rationalitet under den studerade 30-årsperioden. Negativa erfarenheter dominerar. Medan enskilda energipolitiska åtgärder kan ha varit samhällsnyttiga, har den överambitiösa politiken i stort resulterat i betydande nettokostnader för det svenska samhället. Välfärden har reducerats av politikens inriktningar och räckvidd.

Energisektorn har varit starkt politiserad åtminstone sedan mitten av 1970-talet. I detta avseende har den inte varit unik. De politiska insatserna har varit lika genomträngande och lika skadliga för välfärden t.ex. inom jordbrukssektorn och bostadssektorn. Även arbetsmarknadspolitik och miljöpolitiken har haft betydande element av kostsam och snedvridande överambition.

I en marknadsekonomi som den svenska kan offentliga ingrepp på energimarknaden motiveras enbart vid s.k. marknadsmisslyckanden, där marknaderna inte klarar av att lösa sina grundläggande uppgifter. Otvetydiga skäl för politiska ingrepp är monopolistisk marknadsstruktur och externa kostnader. Ett möjligt ytterligare skäl är infant industryargumentet, där tillfälligt offentligt stöd måste till för att etablera ett nytt utbud eller en ny marknad med långsiktig kommersiell livskraft, som marknadens aktörer inte förmår skapa. Handlingskraftiga politiker har vidgat begreppet marknadsmisslyckande till att omfatta även långsökta fall där marknadskrafterna uppenbart inte utgör grunden för uppkom-

mande problem, samtidigt som de tenderat att bortse från politikens kostnader för samhället. Motivet för detta har varit att politikerna önskat få till stånd en energipolitik med betydligt större räckvidd än vad som kan motiveras med rationella argument.

För att kunna bedöma samhällsnyttan av energipolitikens offentliga ingrepp är en samhällsekonomisk utvärdering oundgänglig. Först måste marknadsmisslyckandet identifieras och dess samhällskostnad bedömas. De offentliga ingreppens förmåga att eliminera misslyckandet och dess kostnader måste analyseras, med full hänsyn tagen till de kostnader som själva ingreppet alltid orsakar. Politikens ändamål är att avkasta samhällsnytta. Hur nyttiga resultat som än nås med de politiska interventionerna, är det bättre att låta bli att intervensera om kostnaderna för att intervensera är högre än denna nytta.

Sådan utvärdering måste göras *ex ante*, innan de politiska åtgärderna lanseras, men också som en uppföljning för att verifiera att önskvärda resultat verkligen uppnåtts.

Utan åtminstone en grov samhällsekonomisk utvärderingsansats av de offentliga åtgärderna famlar politikerna i blindo, och kan hänge sig åt verksamheter som vid närmare granskning inte avkastar någon samhällsnytta alls eller där nyttan är uppenbart lägre än de kostnader som åtgärderna förorsakar. I båda fallen blir konsekvensen en sänkt välfärd i samhället. Ett grundläggande drag i den energipolitik som bedrivits i Sverige har varit frånvaro av sådana utvärderingar. Mycket av den kritik jag framför sammanhänger med denna brist i politiken.

Det är viktigt att välja instrumenten med omsorg och att nyttja dem med varsamhet. Vissa instrument uppnår målen till mindre kostnad än andra. Vissa instrument passar bättre än andra för att hantera ett specifikt problem på marknaden. Vårdslöshet vid instrumentval kan leda till vad jag kallat politikermislyckanden, vilkas följder kan vara lika kostsamma som konsekvenserna av marknadsmisslyckanden.

Många energipolitiska åtgärder har grundat sig på den felaktiga synen att de som utformar politiken har bättre förutseende än marknadsaktörer, t.ex. vad avser uppkomsten av politiska hot mot försörjningen, resursuttömningens konsekvenser eller prisutvecklingen. Denna syn har lett till onödiga och kostsamma interventioner som inte avkastat någon samhällsnytta alls.

Energipolitikens outtalade syfte har ofta inte varit att korrigera energimarknadens brister utan att befrämja något annat intresse. Stödet till

atomkraftens utveckling under 1960-talet hade till ändamål att underlätta utvecklingen av svenska atomvapen och att befrämja svensk export. Stödet till biobränslen har haft tydliga jordbrukspolitiska förtecken. Sådana satsningar har inte befrämjat en rationellt fungerande energimarknad. I stället har de bidragit till kostsamma snedvridningar i energiförsörjningen.

Energipolitiken har sålunda givit alltför stort utrymme åt sina utövare, samtidigt som det ställts svaga krav på rationellt beteende. De historiska erfarenheterna ger ett intryck av att energimarknaden i betydande grad fungerat som en lekstuga för politikerna, där mål formulerats och instrument kommit till användning med betydande godtycke. De gröna certifikaten är ett belysande exempel. Det egentliga målet får förmodas ha varit att förbättra miljön, men i praktiken ska instrumentet befrämja förnybarheten, ett helt annat mål med oklart samhällsvärde. Instrumentet skulle garantera en slags »kostnadseffektivitet« genom att ersätta den befintliga snårskogen av subventionsåtgärder med ett och samma stöd till alla de valda förnybara energiformerna. I tillämpningen har dock andra subventioner bibehållits, varvid kostnadseffektiviteten gått förlorad.

I avsaknad av en rationell grund för verksamheten har politikutövningen karaktäriserats av en hög grad av instabilitet där aktuella moden fått betydande spelrum. Energipolitiken har inte bara varit instabil utan också oförutsägbar. I frånvaro av en rationell grund har det varit mycket lätt att ändra politikens inriktning, och omöjligt att förutsäga i vilken riktning kommande förändringar skulle gå.

Instabilitet reducerar alltid marknadernas effektivitet, speciellt om förändringarna är omöjliga att förutse. Instabilitet utgör ett särskilt allvarligt handikapp för energimarknaden där investeringar tar lång tid att genomföra och är långlivade när de väl kommit till stånd. Instabiliteten hämmar investeringar, eftersom premisserna för investeringsbesluten kan ha ändrats redan innan projekten blivit färdigställda. Att svensk energipolitik inte hittills resulterat i kapacitetsbrister beror främst på den överkapacitet som uppstod till följd av en oväntad nedgång i den långsiktiga makroekonomiska tillväxten under 1970-talet, kombinerad med kärnkraftens alltför snabba utbyggnad vid inledningen av 1980-talet. I kraftsektorn var denna överkapacitet i stort sett uttömd vid sekelskiftet. Den omfattande användningen av delvis substituerbar elvärme utgör en buffert som kommer att mildra politikens konsekvenser ännu

ett tag. Politikens hämmande effekt på investeringarna kommer dock klart att leda till accentuerade problem för elförsörjningen under kommande år.

När jag framför kritik av den energipolitik som förts, får jag ofta genmälet att svensk energisektor trots allt är väl komponerad och (i alla fall hittills) väl dimensionerad. Det är inte helt lätt att sja om vad som hade varit annorlunda om politiken vridits ett par steg från den aktuella mot den rationella. De energipolitiska åtgärderna hade uppenbart varit mindre ambitiösa och långtgående i de flesta dimensioner, och i vart fall centerpartiets roll vid utformningen av politikens innehåll hade fått ett betydligt mindre utrymme. Konkurrensverket hade dock måhända varit mer aktivt på elmarknaden. Siffrorna över Sveriges totala energitillförsel (tabell 6.3 i kapitel 6) hade sett delvis annorlunda ut, med mindre användning av biomassa och en lägre marknadsandel för vindkraften. I stället skulle Sverige haft betydligt större gasförbrukning, och det är sannolikt att även kolet hade spelat en något större roll i landets energimeny. Kärnkraften hade troligtvis byggts ut i långsammare takt på 1980-talet, men kanske hade någon reaktor tillkommit under 1990-talet, och tillförselvolymen på 2000-talet hade nog inte skilt sig så mycket från den aktuella.

Den stora nyttan av en mer rationellt utformad energipolitik ligger dock mindre i tillförselns fördelning och desto mer i genomförandet. En bättre politik hade väsentligt underlättat planeringen för sektorns expansion och utveckling och genomförandet av de nödvändiga investeringarna för att trygga energibehoven. I frånvaro av de konvulsioner och den instabilitet som präglat den faktiska politiken, hade samhällets kostnader för energisektorns utveckling följaktligen kunnat hållas på en väsentligt lägre nivå. Såväl energiförbrukare som skattebetalare hade dessutom gynnats av en betydligt lägre kostnad för genomförandet av de energipolitiska programmen. Det är inte otroligt att också miljöintresset hade vunnit på en rationellare utformning och en intelligentare hantering av de energipolitiska åtgärderna. En rationell och stabil energipolitik skulle mycket väl ha kunnat höja den svenska ekonomiska tillväxttakten med kanske 0,5 procent per år. Över en 30-årsperiod skulle detta ha resulterat i betydande resurser för att trygga en högre välfärd.

9.2 Den framtida energipolitiken

Man kunde tycka att de klara och nedslående erfarenheterna från gångna decennier borde göra det lätt att reformera den framtida energipolitiken, för att undvika de brister som påtalats i denna bok.

Det finns anledning att gå tillbaka till kapitel 2, och då särskilt tabell 2.1, för att definiera den rationella energipolitikens ändamål och instrument. Politiken ska sålunda befrämja konkurrens på energimarknaden, genom att granska och i förekommande fall förbjuda alltför vidlyftiga koncentrationstendenser. Naturliga monopol ska skiljas ut ur övrig verksamhet och antingen ha offentliga ägare eller utsättas för särskild reglering i syfte att hindra monopolistisk exploatering. Där privata aktörer inte klarar av uppgiften ska politiken initiera etableringen av nödig infrastruktur, t.ex. stamnät för el och gas, och befrämja den tekniska nydaningen inom energisektorn, främst genom stöd till FoU. Energipolitiken ska reducera och/eller internalisera externa kostnader genom tillståndsprovning och gränsvärden samt genom beskattning och handel med utsläppsrätter eller certifikat. Där slutar den rationella energipolitikens självklara räckvidd.

Den framtida rationella energipolitiken ska sålunda inskränkas till att korrigera för marknadsmisslyckanden, strikt definierade. Energipolitikens ändamål ska begränsas till att trygga energiförsörjningen på ett kostnadseffektivt sätt och med full hänsyn till miljökonsekvenserna. Energipolitiken ska inte ha andra syften än dessa. Försvarets, jordbrukets, sysselsättningens eller utrikeshandelns befrämjande ska inte hanteras med hjälp av energipolitiken, utan inom ramen för andra offentliga program etablerade för sådana ändamål. Sammanblandning av mål kan i undantagsfall motiveras, t.ex. när lagerhållning i beredskapssyfte också främjar försvarsintresset, eller när investeringar under lågkonjunktur genomförs med subventioner till arbetskraft som annars hade varit arbetslös. Men det ska vara just undantagsfall, för att minimera de politikermisslyckanden som regelbundet följer av föreställningen att ett medel ska lösa många mål, och som skapar stort utrymme för oekonomiskt godtycke.

Varje planerad energipolitisk åtgärd ska utsättas för en utvärdering där förekommande marknadsmisslyckanden identifieras, och där samhällsnyttan med avseende på politikens ändamål ställs mot åtgärdens samhällskostnad. En åtgärd ska genomföras endast då dess nytta över-

stiger dess kostnad. Politiken ska utgå från att marknadsaktörerna har minst lika gott förutseende som de offentliga myndigheterna. Energi-politiska åtgärder som baseras på avsteg från denna uppfattning ska kräva omsorgsfull motivering av skälen till avsteget. Om dessa kriterier för den ändamålsenliga energipolitiken blir tillgodosedda, kommer mycket av den instabilitet som präglat den hittillsvarande praktiken automatiskt att mildras.

Även om politikerna skulle hålla med mig i sak, hyser jag skepsis till deras beredskap att genomföra de nödvändiga reformerna. Energi-politiken har givit utrymme för politikerna att visa sin handlingskraft. Fördelningen av politikens favörer har skapat förutsättningar för värdefulla politiska allianser som understundom tryggt maktinnehavet. Genom att vara överdrivet nitiska i internationella sammanhang, t.ex. när det gäller bekämpningen av energisektorns påstådda miljöskador, har politikens företrädare fått en gloria av värde också på hemmaplan, även när den sakfråga de drivit varit tvivelaktig. Alla dessa energipolitikens attribut skulle gå förlorade och manöverutrymmet kraftigt begränsas om energipolitiken rationaliserades enligt riktlinjerna ovan. Samhällsnyttan skulle visserligen öka, men energipolitikernas egennyttan skrumpna ihop, och inför dessa utsikter tror jag att de flesta politiker väljer egennyttan framför samhällsnyttan. Politikernas bristande incitament att välja det samhällsnyttiga kan ses som ett tillkortakommande vid tillämpningen av rådande demokratiska system. Politikerna har valts för att gynna alla medborgares intressen. Systemet premierar dock beteenden som maximerar det stöd de får i politiska val. Det blir fler röster för dem som demonstrerar sin handlingskraft även om den ödslas på dumheter, eller som tricksar med röstvinnande förmåner till partsintressen. Idogt arbete för att öka samhällets långsiktiga välfärd är inte en lika effektiv röstfångare.

Jag fruktar därför att även den framtida energipolitiken kommer att präglas av hittillsvarande brister, trots de lärdomar som framkommit vid analysen av det som varit. Detta är synd, när det kunde bli så mycket bättre.

Appendix I. Primär energikonsumtion i Sverige och EU

Miljoner ton oljeequivalenter

	Sverige					Totalt	EU 15					Totalt
	Olja	Gas	Kol	Kärnkraft	Vattenkraft		Olja	Gas	Kol	Kärnkraft	Vattenkraft	
1965	18,90	0,00	1,20	<	10,50	30,60	373,00	18,90	386,50	4,40	48,90	831,70
1966	21,50	0,00	1,20	<	10,30	33,00	409,60	22,10	363,60	6,00	52,90	854,20
1967	21,00	0,00	1,10	<	11,20	33,30	441,90	27,60	350,40	7,00	51,40	878,30
1968	23,80	0,00	1,10	<	11,00	35,90	484,20	38,40	352,40	7,80	52,20	935,00
1969	26,80	0,00	1,10	<	9,50	37,40	541,50	52,80	352,40	9,60	51,50	1 007,80
1970	29,20	0,00	1,50	<	9,40	40,10	599,30	71,20	339,00	9,70	53,90	1 073,10
1971	27,40	0,00	1,50	<	11,80	40,70	624,50	91,50	312,20	11,20	53,50	1 092,90
1972	28,00	0,00	1,50	0,30	12,20	42,00	668,40	111,70	291,20	14,50	55,40	1 141,20
1973	28,90	0,00	1,60	0,50	13,60	44,60	711,80	129,90	298,10	15,30	54,30	1 209,40
1974	26,20	0,00	1,90	0,50	13,00	41,60	664,50	147,70	290,00	17,70	57,50	1 177,40
1975	25,80	0,00	2,00	2,70	13,10	43,60	629,50	154,30	273,60	23,90	57,00	1 138,30
1976	29,00	0,00	1,90	3,60	12,40	46,90	672,30	165,80	287,80	27,80	51,80	1 205,50
1977	28,00	0,00	1,50	4,50	12,10	46,10	658,10	171,60	285,80	33,40	68,30	1 217,20
1978	26,40	0,00	1,60	5,40	13,10	46,50	676,80	176,90	286,50	37,60	65,80	1 243,60
1979	27,30	0,00	1,80	4,80	13,90	47,80	693,10	189,20	297,50	41,70	68,60	1 290,10
1980	24,80	0,00	1,70	6,00	13,40	45,90	643,30	186,70	299,50	48,50	64,40	1 242,40
1981	22,40	0,00	1,60	8,50	13,60	46,10	597,70	184,80	299,30	66,10	65,00	1 212,90
1982	20,50	0,00	1,60	8,80	12,60	43,50	564,90	179,00	301,00	72,40	64,40	1 181,70
1983	18,40	0,00	2,20	9,30	14,50	44,40	546,40	181,20	300,00	85,50	65,90	1 179,00
1984	17,50	0,00	2,60	11,50	15,50	47,10	550,20	191,90	293,90	108,70	67,60	1 212,30
1985	18,40	0,10	2,90	13,30	16,20	50,90	539,70	197,40	310,60	130,10	68,00	1 245,80
1986	18,70	0,20	2,90	15,80	13,90	51,50	559,30	200,40	305,90	140,90	64,60	1 271,10
1987	17,10	0,30	2,80	15,30	16,50	52,00	557,20	213,00	306,10	144,00	70,50	1 290,80
1988	16,30	0,40	2,70	15,70	15,90	51,00	565,40	208,60	299,70	154,40	74,00	1 302,10
1989	16,50	0,60	1,80	14,80	16,30	50,00	569,30	216,30	301,70	163,60	60,70	1 311,60
1990	16,40	0,60	2,20	15,40	16,50	51,10	580,10	224,00	294,70	163,00	62,50	1 324,30
1991	15,50	0,60	2,40	17,40	14,40	50,30	593,30	237,80	281,00	169,30	64,40	1 345,80
1992	16,40	0,70	2,20	14,40	16,90	50,60	604,20	237,50	260,70	171,90	68,60	1 342,90
1993	16,10	0,70	2,10	13,90	17,10	49,90	598,90	252,30	238,90	179,70	69,40	1 339,20
1994	17,00	0,70	2,10	16,60	13,40	49,80	598,90	252,80	235,40	179,30	70,50	1 336,90
1995	16,10	0,70	2,10	15,80	15,30	50,00	606,20	272,20	231,70	183,30	69,50	1 362,90
1996	17,40	0,80	2,40	16,60	11,70	48,90	619,00	302,50	225,00	192,30	69,60	1 408,40
1997	16,10	0,70	2,10	15,80	15,60	50,30	623,90	301,50	215,10	194,50	71,70	1 406,70
1998	16,20	0,80	2,00	15,90	16,70	51,60	635,30	314,10	215,50	192,60	74,30	1 431,80
1999	16,10	0,80	2,00	16,60	16,20	51,70	636,60	328,80	204,60	196,40	75,30	1 441,70
2000	15,20	0,70	1,90	13,00	17,80	48,60	633,80	338,90	213,80	195,70	79,30	1 461,50
2001	15,20	0,60	2,00	16,30	17,90	52,00	639,60	344,60	215,40	201,90	82,50	1 484,00
2002	15,00	0,70	2,20	15,60	15,10	48,60	634,40	347,20	216,80	201,70	69,20	1 469,30

< Mindre än 0,05

Källa: BP Statistical Review of World Energy.

Bara kommersiell energi. Ved, torv och avfall är inte medräknade.

Appendix 2. Primär energikonsumtion i Sverige och EU

Procent av total konsumtion

	Sverige					EU 15					Totalt	
	Olja	Gas	Kol	Kärnkraft	Vattenkraft	Olja	Gas	Kol	Kärnkraft	Vattenkraft		
1965	61,76		3,92		34,31	100,00	44,85	2,27	46,47	0,53	5,88	100,00
1966	65,15		3,64		31,21	100,00	47,95	2,59	42,57	0,70	6,19	100,00
1967	63,06		3,30		33,63	100,00	50,31	3,14	39,90	0,80	5,85	100,00
1968	66,30		3,06		30,64	100,00	51,79	4,11	37,69	0,83	5,58	100,00
1969	71,66		2,94		25,40	100,00	53,73	5,24	34,97	0,95	5,11	100,00
1970	72,82		3,74		23,44	100,00	55,85	6,63	31,59	0,90	5,02	100,00
1971	67,32		3,69		28,99	100,00	57,14	8,37	28,57	1,02	4,90	100,00
1972	66,67		3,57	0,71	29,05	100,00	58,57	9,79	25,52	1,27	4,85	100,00
1973	64,80		3,59	1,12	30,49	100,00	58,86	10,74	24,65	1,27	4,49	100,00
1974	62,98		4,57	1,20	31,25	100,00	56,44	12,54	24,63	1,50	4,88	100,00
1975	59,17		4,59	6,19	30,05	100,00	55,30	13,56	24,04	2,10	5,01	100,00
1976	61,83		4,05	7,68	26,44	100,00	55,77	13,75	23,87	2,31	4,30	100,00
1977	60,74		3,25	9,76	26,25	100,00	54,07	14,10	23,48	2,74	5,61	100,00
1978	56,77		3,44	11,61	28,17	100,00	54,42	14,22	23,04	3,02	5,29	100,00
1979	57,11		3,77	10,04	29,08	100,00	53,72	14,67	23,06	3,23	5,32	100,00
1980	54,03		3,70	13,07	29,19	100,00	51,78	15,03	24,11	3,90	5,18	100,00
1981	48,59		3,47	18,44	29,50	100,00	49,28	15,24	24,68	5,45	5,36	100,00
1982	47,13		3,68	20,23	28,97	100,00	47,80	15,15	25,47	6,13	5,45	100,00
1983	41,44		4,95	20,95	32,66	100,00	46,34	15,37	25,45	7,25	5,59	100,00
1984	37,15		5,52	24,42	32,91	100,00	45,38	15,83	24,24	8,97	5,58	100,00
1985	36,15	0,20	5,70	26,13	31,83	100,00	43,32	15,85	24,93	10,44	5,46	100,00
1986	36,31	0,39	5,63	30,68	26,99	100,00	44,00	15,77	24,07	11,08	5,08	100,00
1987	32,88	0,58	5,38	29,42	31,73	100,00	43,17	16,50	23,71	11,16	5,46	100,00
1988	31,96	0,78	5,29	30,78	31,18	100,00	43,42	16,02	23,02	11,86	5,68	100,00
1989	33,00	1,20	3,60	29,60	32,60	100,00	43,41	16,49	23,00	12,47	4,63	100,00
1990	32,09	1,17	4,31	30,14	32,29	100,00	43,80	16,91	22,25	12,31	4,72	100,00
1991	30,82	1,19	4,77	34,59	28,63	100,00	44,09	17,67	20,88	12,58	4,79	100,00
1992	32,41	1,38	4,35	28,46	33,40	100,00	44,99	17,69	19,41	12,80	5,11	100,00
1993	32,26	1,40	4,21	27,86	34,27	100,00	44,72	18,84	17,84	13,42	5,18	100,00
1994	34,14	1,41	4,22	33,33	26,91	100,00	44,80	18,91	17,61	13,41	5,27	100,00
1995	32,20	1,40	4,20	31,60	30,60	100,00	44,48	19,97	17,00	13,45	5,10	100,00
1996	35,58	1,64	4,91	33,95	23,93	100,00	43,95	21,48	15,98	13,65	4,94	100,00
1997	32,01	1,39	4,17	31,41	31,01	100,00	44,35	21,43	15,29	13,83	5,10	100,00
1998	31,40	1,55	3,88	30,81	32,36	100,00	44,37	21,94	15,05	13,45	5,19	100,00
1999	31,14	1,55	3,87	32,11	31,33	100,00	44,16	22,81	14,19	13,62	5,22	100,00
2000	31,28	1,44	3,91	26,75	36,63	100,00	43,37	23,19	14,63	13,39	5,43	100,00
2001	29,23	1,15	3,85	31,35	34,42	100,00	43,10	23,22	14,51	13,61	5,56	100,00
2002	30,86	1,44	4,53	32,10	31,07	100,00	43,18	23,63	14,76	13,73	4,71	100,00

Referenser

- Analysgruppen (1998), *Hälso- och miljöeffekter, En genomgång baserad på nya resultat från EU:s ExternE-projekt*, Bakgrund nr 2, september, årgång 11.
- Analysgruppen (2003), *FN:s analys av Tjernobylylyckan*, Bakgrund nr 1, februari, årgång 16.
- Anshelm J. (2000), *Mellan frälsning och domedag – Om kärnkraftens politiska idéhistoria i Sverige 1945–1999*, Brutus Östling, Stockholm.
- Arrow K. (1963), »Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care«, *American Economic Review*, vol 53, s. 941 ff.
- Azar C. m.fl. (2003), »Global Energy Scenarios Meeting Stringent CO₂-constraints – Cost Effective Fuel Choices in the Transportation Sector«, *Energy Policy*, mars.
- Bergman L. (2002), »The Nordic Electricity Market – Continued Success or Emerging Problems?«, *Swedish Economic Policy Review*, vol 9.
- Bergman L. m.fl. (1994), *Den nya elmarknaden*, SNS Förlag, Stockholm.
- Bergman L. och M. Radetzki (2003), *Global klimatpolitik: konsekvenser för Sveriges ekonomi och energisektor*, SNS Förlag, Stockholm.
- Bolin H. (1969), »Staten och vattenkraften 1890–1918«, opublicerad licentiatavhandling, Statsvetenskapliga institutionen, Uppsala universitet.
- BP (årlig), *Statistical Review of World Energy*, flera årgångar.
- Böhringer C. (2002), »Climate Politics from Kyoto to Bonn: From little to Nothing?«, *The Energy Journal*, 23 nr 2.
- Economist* (2003), Special Report on OPEC, 25 okt., s. 71–73.
- Edin K.A. (1997), *Energy Taxation, Lessons from Sweden*, Institute of Politics and Society, oktober.
- EIA (1990), Energy Information Administration, *Commercial Nuclear Power 1990*, Department of Energy/EIA-0438 (90), Washington DC.
- EIA (1994), Energy Information Administration, *World Nuclear Outlook*, Department of Energy, Washington DC, december.
- Ellerman D. (1999), »The Next Restructuring: Environmental Regulation«, *The Energy Journal*, vol 20, nr 1.
- Ellerman D. m.fl. (2000), *Markets for Clean Air*, Cambridge University Press, Cambridge Mass.
- Energivärlden* (2003) nr 3.

- European Commission (1996), Directive 96/92/EC of the European Parliament and of the Council of 19 Dec 1996 concerning common rules for the internal market for electricity.
- European Commission (1997), Energi för framtiden: Förnybara energikällor, Vitbok för en gemenskapsstrategi och handlingsplan Meddelande från Kommissionen COM (97)599.
- European Commission (1998), Directive 98/30/EC of the European Parliament and of the Council of 19 Dec 1996 concerning common rules for the internal market for natural gas.
- European Commission (2000), »Action Plan to Improve Energy Efficiency in the European Community, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions«, COM(2000) 247 final.
- European Commission (2000a), Green Paper – Towards a European Strategy for the Security of Energy Supply, COM(2000)769, juni.
- European Commission (2001), Directive 2001/77/EC of the European Parliament and of the Council of 27 September on the promotion of electricity from renewable energy sources in the internal electricity market.
- European Commission (2001a), Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council Establishing a Scheme for Greenhouse Gas Emission Allowance Trading Within the Community and Amending Council Directive 96/61/EC.
- European Commission (2002), Report to the Council of the European Parliament on Harmonisation Requirements – Directive 96/92/EC Concerning Common Rules for the Internal Market in Electricity, Brussels, 22 jan.
- European Commission (2002a), Förslag till rådets direktiv om ändring av direktiv 92/81/EEG och direktiv 92/82/EEG i syfte att inrätta en särskild skattelagstiftning för dieselbrännolja som används som motorbränsle för yrkesmässiga ändamål och i syfte att åstadkomma en tillnärmning av punktskatterna för bensin och dieselbrännolja (KOM(2002)410 slutlig).
- European Commission (2003), Statligt stöd N 789/2002, Sverige C(2003) 382fin, 5 febr.
- European Commission (2003a), Europaparlamentets och Rådets direktiv 2003/30/EG av 8 maj om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel.
- European Council Directive (1992) 92/81/EEC of 19 October on the harmonization of the structures of excise duties on mineral oils.
- ExternE (1995), *Externalities of Energy*, European Commission, EUR 16520 EN, vol 1, Bryssel.
- FEA (1974), Federal Energy Administration, *Project Independence Report*, november, Washington DC.

- Gimstedt O. (1995), »Mutual Trust – The Purchasing of the First Swedish Commercial Reactor«, i Kaijser A and M Hedin, editors, *Nordic Energy Systems, Historical Perspectives and Current Issues*, Science History Publications, Canton Mass.
- Helm D. (2003), *Energy, the State and the Market, British Energy Policy since 1979*, Oxford University Press.
- Holmberg S. och K. Asp (1984), *Kampen om kärnkraften*, Liber, Stockholm.
- IEA (1977), International Energy Agency, *Energy Policies and Programmes of IEA Countries, 1977 Review*, OECD, Paris.
- Inman R. (1987), »Markets, Governments and the New Political Economy«, in Auerbach A J and M Feldstein, editors, *Handbook of Public Economics*, vol II, Elsevier Science Publishers.
- Joskow P. (2001), »California's Electricity Crisis«, *Oxford Review of Economic Policy*, vol 17, nr 3.
- Joskow P. (2003), »The difficult transition to Competitive Electricity Markets in the US«, Center for Energy and Environmental Policy Research, MIT, Working Paper 03-008.
- Kaijser A. (1995), »Controlling the Grid, The Development of High Tension Power lines in the Nordic Countries«, i Kaijser A and M Hedin, editors, *Nordic Energy Systems, Historical Perspectives and Current Issues*, Science History Publications, Canton Mass.
- Kaijser A. (2001), »From Tile Stoves to Nuclear Plants – the History of Swedish Energy Systems«, i Silveira S, editor, *Building Sustainable Energy Systems – Swedish Experiences*, Swedish National Energy Administration, Stockholm.
- Kågeson P. (2000), »Europe's Response to Climate Change-Two Scenarios« forskningsrapport till SNS-projektet, Global Climate Policy and Implications for Sweden's Energy Sector.
- Kågeson P. (2001), »The Impact of CO₂ Emissions Trading on the European Transport Sector«, Vinnova Report VR 2001:17, Stockholm.
- Kågeson P. (2001a), *Miljövård till vilket pris?* Naturvårdsverkets förlag, Stockholm.
- Kågeson P. och B. Kjellström (1984), *Fångslad vid kärnkraften?* Liber, Stockholm.
- Lawson N. (1982), Speech at the fourth annual international conference of IAEE, Cambridge UK, 28 June, Återgiven i Helm DR, J Kay and D Thompson (1989), *The Market for Energy*, Clarendon Press, Oxford.
- Leijonhufvud S. (1994), *Parentes? En historia om svensk kärnkraft*, utgiven i samband med ABB:s 25-årsjubileum, Västerås.
- Libecap G. (2003), »Political Forces keep Dreams of Ethanol Alive«, *PERC Reports* vol 21, nr 2, juni.
- Lindbeck A. (1995), »Hazardous Welfare State Dynamics«, *American Economic Review*, vol 85, s. 9 ff.

- Lundgren L. (1978), *Energipolitik i Sverige 1890–1975*, Sekretariatet för framtidsstudier, Stockholm.
- Lundgren N-G. (1987), *Kampen om naturresurserna*, SNS Förlag, Stockholm.
- McVeigh J., D. Burtraw, J. Darmstadter och K. Palmer (2000), Winner, Loser or Innocent Victim? Has Renewable Energy Performed as Expected? *Solar Energy*, vol 68, nr 3.
- Miranda M.L. och B. Hale (1998), *Från skogsavfall till energi – kostnader och miljöeffekter*, SNS Förlag, Stockholm.
- Moberg E. (1987), *Svensk energipolitik – En studie i offentligt beslutsfattande*, Svensk Energiförsörjning, Stockholm.
- Newbery D.M. (2002), »Regulatory Challenges to European Electricity Liberalisation«, *Swedish Economic Policy Review*, 9 s. 9–43.
- Nordhaus W. (1995), *Kärnkraft och miljö, ett svenskt dilemma*, SNS Förlag, Stockholm.
- North D. (1993), *Institutionerna, tillväxten och välståndet*, SNS Förlag, Stockholm.
- NU 1997/98:40, skrivelse från Näringsutskottet.
- OECD (två nummer per år), *Economic Outlook*, flera utgåvor.
- Peltzman S. (1976), »Towards a more general theory of regulation«, *The Journal of Law and Economics*, vol 19, nr 2, s. 211–240.
- Privat kommunikation med Lars Hjorth, som i början av 1980-talet var vd i Svenska Petroleum.
- Privat kommunikation med fil.dr Per Kågeson, Nature Associates, Stockholm.
- Privat kommunikation med Tommy Nordin, vd vid Svenska Petroleuminstitutet.
- Privat kommunikation med Svante Färnbo, Vattenfall AB.
- Prop 1975:30, bilaga 1, Industridepartementet.
- Prop 1975:30, Regeringens proposition om energihushållning m.m.; Statsministerns kappa.
- Prop 1978/79:115, bilaga 1, Industridepartementet.
- Prop 1980/81:90, bilaga 1, Industridepartementet.
- Prop 1984/85:120, Om riktlinjer för energipolitiken.
- Prop 1987/88:90, Proposition om energipolitik inför 1990-talet.
- Prop 1990/91:87, Näringspolitik och tillväxt.
- Prop 1990/91:88, Regeringens proposition om energipolitiken.
- Prop 1993/94:162, Handel med el i konkurrens.
- Prop 1994/95:222, Ny ellagstiftning.
- Prop 1996/97:84, En uthållig energiförsörjning.
- Prop 2001/02:1, Utgiftsområde 21, Energi, Förslag till statsbudget 2002.
- Prop 2001/02:55, Sammanfattning av Regeringens proposition: Sveriges klimatstrategi.

- Prop 2001/02:143, Samverkan för en trygg, effektiv och miljövänlig energiförsörjning.
- Prop 2002/03:1, Utgiftsområde 21, Energi, Förslag till statsbudget för 2003.
- Prop 2002/03:40, Elcertifikat för att främja förnybara energikällor.
- Radetzki M. (1985), *State Mineral Enterprises. An Investigation into their Impact on International Mineral Markets*, Resources for the Future, Washington DC.
- Radetzki M. (1990), *A guide to Primary Commodities in the World Economy*, Blackwell, Oxford.
- Radetzki M. (2000a), »Coal or Nuclear in New Power Stations: The Political Economy of an Undesirable but Necessary Choice«, *The Energy Journal*, vol 21, nr 1.
- Radetzki M. (2000b), *Fashions in the Treatment of Packaging Waste: An Economic Analysis of the Swedish Producer Responsibility Legislation*, Multiscience Publishing Co, UK.
- Radetzki M. (2002) »Is Resource Depletion a Threat to Human Progress? Oil and Other Critical Exhaustible Materials«, *Energy Sustainable Development – A Challenge for the New Century (Energex 2002)*, Mineral and Energy Economy Research Institute, Polish Academy of Sciences, Krakow.
- Radetzki Marcus och Marian Radetzki (1998), »Ansvar och ersättning för industriella katastrofer«, *Ekonomisk Debatt*, vol 26, s. 275–282.
- Rosenberg N. och L.E. Birdzell (2002), *Västvärldens väg till välstånd*, SNS Förlag, Stockholm.
- SOU 1978:17, *Energi*, Betänkande av energikommissionen.
- SOU 1995:139, *Omställning av energisystemet*, Slutbetänkande av Energikommissionen.
- SOU 2000:45, *Handla för att uppnå klimatmål*, Näringsdepartementet, Stockholm.
- STEM (2002), Statens Energimyndighet, *Energiläget i siffror, 2002*, Eskilstuna.
- STEM (2002), Statens Energimyndighet, *Elmarknaden 2002*, Eskilstuna.
- Stigler G.J. (1962), »What Can Regulators Regulate? The Case of Electricity«, *Journal of Law and Economics*, vol 5.
- Sundqvist T. (2002), *Power Generation Choice in the Presence of Environmental Externalities*, Luleå University of Technology, Doctoral Thesis 2002:26.
- Svenska Dagbladet*, 10 aug. 2003.
- UNCTAD (2000), *Monthly commodity Price Bulletin, 1960–1995 Supplement*, UN; New York.
- Vattenfall (2002), *Elmarknadsrapport 2002*, Stockholm.
- Vedung E. (2001), »The Politics of Swedish Energy Policies«, i Silveira S, red., *Building Sustainable Energy Systems – Swedish Experiences*, Swedish National Energy Administration, Stockholm.
- Vedung E. och M. Brandel, (2001), *Vattenkraften, staten och de politiska partiererna*, Bokförlaget Nya Doxa, Falun.

- Vernon R. (1983), *Two Hungry Giants, the United States and Japan in the Quest for Oil and Ores*, Harvard University Press Cambridge, USA.
- Wittrock B. och S. Lindström (1984), *De stora programmens tid – forskning och energi i svensk politik*, Akademilitteratur, Stockholm.

I boken granskas svensk energipolitik ur ett marknads-ekonomiskt perspektiv. Utgångspunkten är att energipolitik endast kan motiveras vid s.k. marknadsmisslyckanden, dvs. när marknadskrafterna inte kan leverera resultat som är effektiva och långsiktigt hållbara. Räckvidden av politiken bör begränsas till att stävja monopoltendenser och kompensera samhället för de miljöskador som energisektorn förorsakar. Den energipolitik som förts under de senaste trettio åren har emellertid haft helt andra bevekelsegrunder. Ofta har energipolitiken formats som kompromisser i förhandlingar mellan olika intressen för att uppnå helt andra politiska mål.

Svensk energipolitik under tre decennier behandlar samhällsnyttan av de politiska åtgärder som beslutats och genomförts under den studerade trettioårsperioden. Slutsatsen är att negativa erfarenheter dominerar, att energipolitiken har varit instabil och oförutsägbar. Detta innebär lägre effektivitet, högre samhällskostnader och skapar osäkerhet bland producenter och konsumenter. Enskilda energipolitiska åtgärder kan ha varit samhällsnyttiga, men politiken i stort har resulterat i betydande och onödiga nettokostnader för det svenska samhället, och välfärden har därmed reducerats.

MARIAN RADETZKI är professor vid Luleå tekniska universitet.

SNS
FÖRLAG

9 789171 509468



ISBN 91-7150-946-1