



Regeringens proposition 1990/91:88

om energipolitiken

Prop.
1990/91:88

Regeringen förelägger riksdagen vad som har tagits upp i bifogade utdrag ur regeringsprotokollet den 14 februari 1991 för de åtgärder och de ändamål som framgår av föredragandenas hemställan.

På regeringens vägnar

Ingvar Carlsson

Rune Molin

Propositionens huvudsakliga innehåll

Energipolitikens mål är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor. Härigenom främjas en god ekonomisk och social utveckling i Sverige. Energipolitiken skall utgå ifrån vad natur och miljö kan bära.

Omställningen av energisystemet måste, vid sidan av säkerhetskraven, ske med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för upprätthållande av sysselsättning och välfärd. När kärnkraftsavvecklingen kan inledas och i vilken takt den kan ske avgörs av resultaten av hushållningen med el, tillförseln av el från miljöacceptabel kraftproduktion och möjligheterna att bibehålla internationellt konkurrenskraftiga elpriser.

Regeringen tog hösten 1990 initiativ till överläggningar med företrädare för riksdagspartierna folkpartiet liberalerna och centerpartiet i syfte att skapa ett underlag för långsiktigt hållbara politiska beslut om energipolitiken. Överläggningarna slutfördes den 15 januari 1991 med en överenskommelse mellan socialdemokraterna och de nämnda partierna om riktlinjer för energipolitiken.

I propositionen redovisas överenskommelsen till sin exakta ordalydelse och föreslås att de i överenskommelsen angivna riktlinjerna för energipolitiken antas av riksdagen. Dessa riktlinjer föreslås i berörda delar ersätta dem som riksdagen beslutade om år 1988 (prop. 1987/88:90, NU40, rskr. 375).

Riksdagen uttalade år 1980 (prop. 1979/80:170, NU70, rskr. 410) att kärnkraften skall avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. Vidare angav riksdagen att det bör slås fast att den sista reaktorn i Sverige skall

stängas senast år 2010. Under överläggningarna mellan partierna har frågan om när kärnkraften skall vara avvecklad inte varit föremål för förnyad prövning eller nytt ställningstagande.

I propositionen föreslås att stöd skall lämnas till kraftvärmeproduktion med biobränslen och till investeringar i vindkraftverk och anläggningar för utnyttjande av solvärme.

En biobränslekommission kommer att tillkallas. Utveckling av storskalig vindkraft samt utvecklings- och demonstrationsprojekt rörande användning av motoralkoholer ges ökad prioritet vid fördelning av stödet ur energiteknikfonden. Energiteknikfonden tillförs ytterligare medel.

Kraftvärmens föreslås bli undantagen från allmän energiskatt på bränslen. Skattebefrielsen för elkraft som används i s. k. avkopplingsbara elpannor avskaffas.

Vidare föreslås ett program för effektivare användning av energi. Programmet innebär att det nuvarande stödet till teknikupphandling av el-effektiva produkter, processer och system förstärks och utvidgas till att även gälla annan energieffektiv teknik. Därutöver omfattar programmet bl. a. stöd för demonstration av energieffektiv teknik i bostäder och lokaler, stöd för energieffektiva demonstrations- och pilotanläggningar inom industrin samt en förstärkning av arbetet med energideklarationer och produkttestning.

Förslag lämnas också om stöd till etanolframställning.

Utvärderingar skall göras fortlöpande av resultatet av insatserna för energihushållning och ny kraft- och värmeproduktion. Regeringen kommer att årligen i budgetpropositionen redovisa de resultat som har uppnåtts genom de energipolitiska programmen för omställning och utveckling av energisystemet samt förelägga riksdagen förslag om de ytterligare åtgärder som är motiverade.

Närvarande: statsministern Carlsson, ordförande, och statsråden Hjelm-Wallén, S. Andersson, Göransson, Gradin, Dahl, R. Carlsson, Hellström, Johansson, Lindqvist, G. Andersson, Lönnqvist, Thalén, Freivalds, Wallström, Löow, Persson, Molin, Sahlin, Larsson

Föredragande: statsråden Molin och Hellström

Proposition om energipolitiken

Statsråden Molin och Hellström anmäler sina förslag. Anförandena och förslagen redovisas i underprotokollen för industri- resp. jordbruksdepartementet.

Statsrådet Molin anför:

Med hänvisning till vad jag och statsrådet Hellström har anfört hemställer jag att regeringen i en proposition förelägger riksdagen vad vi har anfört för de åtgärder och de ändamål som vi har hemställt om.

Regeringen ansluter sig till föredragandenas överväganden och beslutar att genom proposition förelägga riksdagen vad föredragandena har anfört för de åtgärder och de ändamål som de har hemställt om.

Regeringen beslutar att de anföranden och förslag som redovisas i underprotokollen skall bifogas propositionen enligt följande:

Industridepartementet	<i>Bilaga 1</i>
Jordbruksdepartementet	<i>Bilaga 2</i>

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 14 februari 1991

Föredragande: statsrådet Molin

Anmälan till proposition om energipolitiken

1 Riktlinjer för energipolitiken

Regeringen tog hösten 1990 initiativ till överläggningar med företrädare för riksdagspartierna folkpartiet liberalerna och centerpartiet i syfte att skapa ett underlag för långsiktigt hållbara politiska beslut om energipolitiken. Överläggningarna slutfördes den 15 januari 1991 med en överenskommelse mellan socialdemokraterna och de nämnda partierna om riktlinjer för energipolitiken.

Jag redovisar i det följande (avsnitt 1.1 – 1.5) överenskommelsen till sin exakta ordalydelse och förordar att den föreläggs riksdagen med förslag att de i överenskommelsen angivna riktlinjerna för energipolitiken antas av riksdagen. Dessa riktlinjer bör i berörda delar ersätta dem som riksdagen beslutade om år 1988 (prop. 1987/88: 90, NU40, rskr. 375).

Riksdagen uttalade år 1980 (prop. 1979/80: 170, NU70, rskr. 410) att kärnkraften skall avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. Vidare angav riksdagen att det bör slås fast att den sista reaktorn i Sverige skall stängas senast år 2010. Under överläggningarna mellan partierna har frågan om när kärnkraften skall vara avvecklad inte varit föremål för förnyad prövning eller nytt ställningstagande.

Ett omfattande utredningsarbete har genomförts inom energiområdet under åren 1989 och 1990. En förteckning över dessa utredningar bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 1.2*. En sammanfattning av utredningarna och remissinstansernas synpunkter har publicerats i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990. Jag har dessutom tagit del av en stor mängd synpunkter och förslag rörande åtgärder inom energiområdet från myndigheter, kommuner, organisationer, företag och enskilda.

1.1 Energipolitiska utgångspunkter

Energipolitikens mål är att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi på med omvärlden konkurrenskraftiga villkor. Härigenom främjas en god ekonomisk och social utveckling i Sverige. Energipolitiken skall utgå ifrån vad natur och miljö kan bära.

Landets elförsörjning skall tryggas genom ett energisystem som i största möjliga utsträckning grundas på varaktiga, helst inhemska och förnybara.

energikällor samt en effektiv energihushållning. Stränga krav skall ställas på säkerhet och omsorg om miljön vid användning och utveckling av all energiteknik.

Riksdagen uttalade år 1980 (prop. 1979/80:170, NU70, rskr. 410) att kärnkraften skall avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. Vidare angav riksdagen att det bör slås fast att den sista reaktorn i Sverige skall stängas senast år 2010.

En trovärdig politik för omställningen och utvecklingen av energisystemet förutsätter konkreta åtgärder som förenar en stabil och tillräcklig tillförsel av energi med energipolitikens övriga mål. Stränga miljökrav skall gälla för all el- och värmeproduktion.

En säker tillgång på el till ett rimligt pris är en viktig förutsättning för den svenska industrins internationella konkurrenskraft. Energipolitiken skall utformas så att denna förutsättning bevaras. Särskilt för den elintensiva industrin – som omfattar viktiga basnäringar som pappersindustrin, gruvindustrin och stålindustrin – är detta ett grundläggande krav. Det är därför nödvändigt att det finns tillräcklig kapacitet i elproduktionen och att priset på el sätts efter marknadens villkor.

Riksdag och regering anger de förutsättningar som kraftföretagen skall arbeta inom. Så beslutar t. ex. statsmakterna om energibeskattningen och om miljöpolitiska styrmedel i form av t. ex. miljöavgifter och utsläppsnormer. Energiproduktionsanläggningar prövas enligt miljöskyddslagen. Lokaliseringen av större anläggningar prövas dessutom enligt naturresurslagen. Koncession krävs enligt rörledningslagen för rörledningar för transport av bl. a. naturgas. I ellagen finns föreskrifter om bl. a. koncession för överföring och distribution av elektrisk kraft. Det är kraftföretagens uppgift att med utgångspunkt i den av statsmakterna fastlagda energipolitiken planera och utveckla kraftsystemet så att landets behov av el blir tillgodosett.

Det kan förutses att de nationella el- och naturgassystemen i Europa allt mer växer samman till en mångnationell energimarknad. Ambitionerna att främja en sådan utveckling är påtagliga främst inom EG men även andra stater i Väst- och Östeuropa kan väntas bli berörda. Det finns anledning att se positivt på en sådan utveckling.

En elmarknad som möjliggör en omfattande internationell handel med elkraft leder bl. a. till att de samlade produktionsresurserna kan utnyttjas bättre. En europeisk elmarknad kan leda till att elpriserna i de berörda länderna utjämnas på sikt. I en internationalisering ligger också att beskattningen av elproduktionen i ett enskilt land inte kan utformas så att den väsentligt höjer totalkostnaden för konkurrensutsatt verksamhet.

Utsläpp av koldioxid vid förbränning av fossila bränslen påverkar klimatet. Det är därför angeläget att i största möjliga utsträckning undvika eldning med fossila bränslen. Detta kan ske genom en aktiv energihushållning och genom att utnyttja förnybara energislag som inte ger något nettotillskott av koldioxid till atmosfären. Biobränslen, som redan nu spelar en väsentlig roll i den svenska energiförsörjningen, har mot den bakgrunden en viktig uppgift att fylla i omställningen och förnyelsen av

energisystemet. Vid valet mellan fossila bränslen ger naturgas lägst utsläpp av koldioxid. Även andra fossila bränslen kan dock behöva utnyttjas för elproduktion baserad på förgasning eller annan miljövänlig teknik.

Tekniken för att utnyttja vindkraft och biobränslen i storskalig elproduktion behöver ytterligare utvecklas. Det kan krävas särskilda åtgärder avseende bl. a. teknikutveckling för att främja en på sikt ökad användning på kommersiella villkor av biobränslen och andra förnybara energilag för storskalig elproduktion.

De orörda älvarna och de älvsträckor som riksdagen har undantagit från utbyggnad skyddas även fortsättningsvis. Utbyggnaden av vattenkraft begränsas därmed till högst den av riksdagen antagna vattenkraftsplanen.

Omställningen och utvecklingen av energisystemet bör grundas på långsiktigt hållbara politiska beslut. Besluten måste vara sådana att fastlagda mål för energipolitiken framstår som trovärdiga över tiden. Det är viktigt att de beslut som riksdagen nu står inför blir sådana.

Förutsättningar finns för ett energipolitiskt beslut i ett brett och stabilt parlamentariskt samförstånd. De åtgärder som här föreslås lägger grunden till en konkurrenskraftig och miljöriktig svensk energiförsörjning. Förslagen innebär kraftfulla åtgärder för ökad hushållning med energi och en målmedveten satsning på utveckling av ny miljövänlig kraftproduktion.

Det är viktigt att riksdag och regering har möjlighet att bedöma resultatet av insatserna för energihushållning och ny kraft- och värmeproduktion. Utvärderingar bör därför göras fortlöpande av myndigheterna. Regeringen bör årligen i budgetpropositionen redovisa de resultat som har uppnåtts genom de energipolitiska programmen för omställning och utveckling av energisystemet samt förelägga riksdagen förslag om de ytterligare åtgärder som är motiverade. I budgetpropositionen bör regeringen även fortsättningsvis redovisa drifts- och säkerhetsförhållandena i de svenska kärnkraftsreaktorerna.

Omställningen av energisystemet måste, vid sidan av säkerhetskraven, ske med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för upprätthållande av sysselsättning och välfärd. När kärnkraftsavvecklingen kan inledas och i vilken takt den kan ske avgörs av resultaten av hushållningen med el, tillförseln av el från miljöacceptabel kraftproduktion och möjligheterna att bibehålla internationellt konkurrenskraftiga elpriser. Partierna är ense om dessa utgångspunkter.

1.2 Åtgärder för ny kraftproduktion m. m.

Kraftproduktionen under 1990-talet

Vid investeringar i kraftanläggningar gäller långa ledtider från det att ett utbyggnadsbehov har identifierats till dess att anläggningen är driftklar. Det finns därför ett stort behov av prognoser över såväl användningen som tillförseln av el och annan energi. Metodiken kan behöva utvecklas. Genom utvecklade energiprognoser kan säkrare bedömningar göras bl. a. när det gäller behovet av nya kraftanläggningar.

Energipolitiken bör utformas så att den stimulerar till en ekonomiskt

försvarbar utbyggnad av ny kraft som är grundad på förnybara energislag och som utnyttjar teknik med hög energieffektivitet, såsom kraftvärme. Som en följd av sitt effektiva utnyttjande av bränslet har kraftvärmen också påtagliga miljöfördelar.

Från principiella utgångspunkter är det rimligt med ett energiskattsystem i vilket skatten på fossila bränslen är beroende av de utsläpp förbränningen ger upphov till men oberoende av till vad energin används. Miljöhänsyn kan tas genom särskilda utsläppsavgifter, t. ex. skatt på koldioxid och svavel. Med en sådan beskattning skulle användningen av förnybara energislag och även kraftvärmen gynnas. Sådana beskattningsprinciper skulle dock höja totalkostnaderna i den svenska elproduktionen och för den elintensiva industrin. Vidare skulle det kunna uppstå problem i det nordiska kraftutbytet. Bl. a. kunde kondensanläggningar utomlands komma att utnyttjas före kraftvärme i Sverige.

Åtgärder mot koldioxidutsläpp från elproduktion bör samordnas med övriga länder i Europa. Sverige bör eftersträva sådana internationella överenskommelser som möjliggör en ökad användning av gentemot omvärlden konkurrensneutrala koldioxidskatter.

EGs miljöministerråd har nyligen uppdragit åt kommissionen att ta fram förslag till ekonomiska styrmedel avseende bl. a. klimatteffekter.

I avvaktan på en internationell samordning måste andra styrmedel än koldioxidskatten utnyttjas för att främja de förnybara energislagen och kraftvärmen.

Till investeringar i biobränsleeldade kraftvärmeverk bör lämnas ett investeringsbidrag per installerad kW elproduktionskapacitet. Bidrag bör även ges till ombyggnad av värmeverk och befintliga fossileldade kraftvärmeverk till biobränsleldad kraftvärme. Alla biobränsleldade kraftvärmearläggningar kan komma i fråga för stöd. Det betyder att även kraftvärmearläggningar inom industrin, t. ex. mottryck, är stödbäraktiga.

Stöd bör lämnas till utbyggnad av vindkraften. Regler för att låta småskalig vindkraft leverera el till nätet bör fastställas. Stöd ges även till investeringar i anläggningar för utnyttjande av solvärme.

Den koldioxidbeskattning som har trätt i kraft vid årsskiftet belastar kraftvärmen. För att förbättra kraftvärmens konkurrenskraft föreslås att beskattningen ändras så att kraftvärmen undantas från energiskatt på bränslen. Härigenom stärks kraftvärmeverkens konkurrenskraft gentemot såväl kondenskraftverk som värmeverk. Samtidigt bör åtgärder vidtas för att säkerställa konkurrenskraften för de befintliga, biobränsleldade kraftvärmeverken.

Bortfallet av intäkterna av energiskatten från kraftvärmen kan finansieras genom att möjligheterna till skatteavdrag vid användning av s. k. avkopplingsbara elpannor avskaffas.

Kraftvärmens konkurrenskraft skulle stärkas ytterligare om Sverige tillsammans med andra europeiska länder vidgar koldioxidskatten till att omfatta elproduktionen. Vi bör noga följa utvecklingen i Europa och vara beredda på att genomföra en sådan utvidgning.

För att minska trafik- och energisystemens påverkan på klimat och miljö

bör även vissa andra åtgärder vidtas. Utvecklingsinsatser för etanoldrivna fordon i tätorterna stöds.

Tekniken att i storskalig elproduktion utnyttja vindkraft och bibränslen behöver ytterligare utvecklas. Det kan inte uteslutas att en del av den nya elproduktionskapacitet som kan komma att byggas för att säkra eltillförseln under 1990-talet kan behöva bli baserad på fossila bränslen. Stränga miljökrav bör ställas på nya fossileldade anläggningar. En förutsättning är vidare att utbyggnaden kan ske inom ramen för en utvecklad klimatstrategi.

Naturgas och bibränslen är konkurrerande bränslen i bl.a. kraftvärmen. Naturgas kan utnyttjas inom det nuvarande naturgasområdet i södra och västra Sverige utan att det inskränker förutsättningarna att utveckla bibränsleanvändningen i landet som helhet.

Den starka kraftbalans som för närvarande råder gör att det inte kan förutses någon nämnvärd utvidgning av naturgasområdet under tiden fram till mitten av 1990-talet. Genom de föreslagna åtgärderna kan bi-bränslena under denna period få en mer etablerad ställning på värme- och kraftvärmemarknaden.

Som framgår i nästa avsnitt bör en bibränslekommission tillsättas för att bl. a. bedöma behovet av åtgärder för att stärka bibränslenas konkurrenskraft på lång sikt. Kommissionen skall redovisa resultatet av sitt arbete sommaren 1992. Under tiden fram till dess torde en utbyggnad av naturgasnätet utanför det nuvarande naturgasområdet inte bli aktuell.

Kraftproduktion på längre sikt

Avvecklingen av kärnkraften innebär att ca hälften av den nuvarande elproduktionskapaciteten faller bort. Bortfallet måste kompenseras genom hushållning med el eller genom tillkomsten av ny elproduktion. För att storskalig elproduktion baserad på förnybara energikällor skall kunna ske med hög energieffektivitet och till internationellt konkurrenskraftiga priser krävs det omfattande forsknings- och utvecklingsinsatser. Förutsättningarna för och konsekvenserna av en väsentligt ökad användning av bibränslen särskilt vid storskalig elproduktion är inte tillräckligt kända, bl. a. avseende kostnader och miljöaspekter.

En bibränslekommission bör tillkallas för att analysera förutsättningarna för en väsentligt ökad användning av bibränslen och lämna förslag till åtgärder för att stärka bibränslenas konkurrenskraft på lång sikt. Kommissionen bör med förtur redovisa överväganden och förslag om samordning och förstärkning av pågående utvecklingsinsatser för bibränslen. Kommissionen bör redovisa resultatet av sitt arbete senast den 1 juli 1992.

Inhemsk produktion av etanol för drivmedel

Riksdagen beslöt våren 1990 om inriktningen av en ny livsmedelspolitik. Beslutet innebär en successiv marknadsanpassning och avreglering av

jordbruket. Under övergången från en reglerad till en fri inhemsk marknad vidtas särskilda åtgärder för att underlätta anpassningen och omställningen till den nya situationen.

Enligt riksdagens beslut lämnas bl. a. ett omställningsstöd för areal som varaktigt ställs om från livsmedelsproduktion till alternativ användning.

Överenskommelsen som nu har träffats innebär att del av stödet för omställning av åkermark alternativt kan ges direkt till anläggning för etanolframställning. En förutsättning härför är att sammanhängande eventuella handelspolitiska konsekvenser först har klarats ut (se bil. 2.1).

1.3 Vägar till bättre energihushållning

En alltmer effektiv energianvändning och en ökad energihushållning är en förutsättning för att viktiga energi- och miljöpolitiska mål skall kunna nås. En effektiv energianvändning bör prägla samtliga verksamhetsområden i samhället.

Det innebär för elmarknaden att den s. k. balansprincipen bör gälla och att investeringar i eleffektivisering och hushållning således bör genomföras så länge kostnaderna per kWh inte överstiger kostnaderna för ny elproduktion.

Den tekniska och ekonomiska potentialen för elhushållning under 1990-talet torde ligga i storleksordningen 10–15 TWh. På längre sikt kan den vara betydligt större. Även med ett framgångsrikt elhushållningsprogram kan det inte uteslutas att den totala elanvändningen ökar.

Av ekonomiska och miljömässiga skäl är det angeläget att potentialen för eleffektivisering tas till vara på såväl kort som lång sikt.

Priset utgör ett viktigt styrmedel som signal till marknadens aktörer. En del av utrymmet för eleffektiviseringar under 1990-talet kommer därför sannolikt att kunna nås utan andra styrmedel än marknadspriset på elenergin. Det finns emellertid en rad hinder för att sparpotentialen skall kunna utnyttjas med enbart priset som styrmedel. Hindren består av bl. a. bristande intresse hos många konsumenter för elhushållning, otillräckliga kunskaper om hur elanvändningen skall kunna effektiviseras och alltför svaga ekonomiska incitament. Stora elanvändningsgrupper reagerar endast långsamt och i begränsad utsträckning på prissignaler.

Inom den elintensiva industrin har elpriset en avgörande betydelse för kostnaderna för produktionen, vilket i sig utgör ett incitament till ett effektivt energiutnyttjande. De nuvarande reglerna för nedsättning av energiskatt har emellertid kritiserats för bristande styrning mot lägre energiförbrukning i industrin. Det är väsentligt att dessa regler utformas så att de stimulerar till energihushållning utan att detta resulterar i ökade totala kostnader för industrin. En utredningsman har tillkallats med uppdrag att göra en översyn av reglerna om skattenedsättning för industrin och växthusnäringen m. m. Utredaren skall redovisa sina överväganden senast den 31 maj 1991.

Elprishöjningarna under första hälften av 1990-talet bedöms bli måttliga med den goda elbalans som kan förväntas.

En rad aktiviteter pågår som syftar till en effektiv elanvändning. Det

gäller det statliga program som påbörjades år 1988, Vattenfalls Uppdrag 2000, verksamhet inom Svensk Energiutveckling AB, Sydkraft AB, Svenska Elverksföreningen m. fl. Sammantaget bedöms eleffektiviseringsåtgärder inom ramen för denna verksamhet fram till mitten av 1990-talet representera ett par miljarder kronor i investeringar, inkl. kundernas insatser.

En väl fungerande elmarknad är en grundläggande förutsättning för att ökad effektivitet i elanvändningen skall uppnås. Även på en väl fungerande marknad kan uppstå perioder med en mycket stark obalans. Det är angeläget att såväl kraftindustrin som övriga marknadsaktörer engagerar sig aktivt och uthålligt i arbetet med elhushållning, även i sådana situationer. De har huvudansvaret för att ekonomiskt rimliga effektiviseringsåtgärder vidtas. Energitjänstföretagen bedöms kunna spela en framträdande roll men kommunernas engagemang är också av betydelse. Vidare är det av stor vikt att även de kategorier av elanvändare för vilka elenergin inte utgör en stor kostnadspost har kunskap om och incitament för elhushållning.

För att nå en effektivare energianvändning krävs såväl prispåverkande åtgärder som stimulanser. Statsmakterna kan påverka elpriserna genom olika beskattningsåtgärder.

En skatt på koldioxid som belastar även elproduktionen innebär att elpriserna höjs samtidigt som de miljöpolitiska målen tillgodoses. En sådan beskattning förutsätter dock en internationell samordning. Inom EG diskuteras för närvarande förslag om ekonomiska styrmedel avseende bl. a. klimateffekter. Diskussionerna kan leda till en europeisk överenskommelse om bl. a. en koldioxidskatt på elproduktionen.

Om de pågående internationella diskussionerna inte inom rimlig tid resulterar i beslut om en sådan beskattning bör ensidiga svenska åtgärder prövas, t. ex. en höjning av skatten på el vid annan användning än industriell verksamhet och växthusuppvärmning vid yrkesmässig växthusodling. En sådan skattehöjning bör motsvaras av en sänkning av andra skatter så att det totala skattetrycket inte ökar.

De åtgärder som diskuteras i det följande syftar till att öka kunskapen och stimulera marknadens intresse för ekonomiskt motiverade energieffektiviseringar.

Ett kraftfullt hushållningsprogram för den närmaste femårsperioden bör kunna rymmas inom den tillgängliga ekonomiska totalramen. Exempel på möjliga huvudinsatsområden inom ett energihushållningsprogram anges i det följande.

- Nuvarande stöd till teknikupphandling av eleffektiva produkter, processer och system utvidgas till att även gälla annan energieffektiv teknik. Tyngdpunkten i programmet skulle ligga i denna del.
- Ett system för demonstration i större skala av ny energieffektiv teknik i bostäder samt statliga, kommunala och privatägda lokaler utarbetas. Åtgärder vidtas främst inom ramen för befintliga resurser. Ett kompletterande stöd ges.
- Statlig delfinansiering möjliggörs av energieffektiva demonstrations-

och pilotanläggningar inom industrin. Energiinriktad information till icke-energiintensiva företag utvecklas.

- Arbetet med energideklarationer av bl. a. hushållsapparater intensifieras och utvidgas.
- Statens energiverk ges kompletterande uppgifter utöver de nu pågående avseende bl. a. samordning och utvärdering av programmet (informations- och undervisningsmaterial riktat till olika användargrupper, bl. a. fastighetsskötare, utveckling och vård av databaser, sprida kunskap om den s. k. balansprincipen). Energiverket och övriga berörda myndigheter skall verka för att kravet på en effektiv el- och energianvändning beaktas i olika regelsystem, rörande exempelvis byggnormer och bostadsfinansiering, förutsatt att detta inte medför ökat krångel. För- och nackdelar med normer för maximal elförbrukning i hushållsapparater bör studeras. Energiverket bör vidare i samråd med kraftproducenterna och eldistributörerna undersöka förutsättningarna för försöksverksamhet i storstäderna med köp och försäljning av energieffektiviseringsåtgärder (elbörs). Elanvändningsrådet fortsätter sin verksamhet.

1.4 En strategi för minskad klimatpåverkan

Inledning

Människans påverkan på klimatet genom utsläpp av s. k. växthusgaser är ett av de mest allvarliga miljöhoten. Enligt expertgruppen IPCC är risken stor för utbredd torka i vissa områden och översvämningar i andra. Hundratals miljoner människor kan behöva flytta, ekosystem förstöras och allvarliga sjukdomar spridas över vida områden. Utsläpp av koldioxid svarar för ungefär hälften av klimatpåverkan från svenska källor. Restande del utgörs huvudsakligen av freoner, metan och gaser med indirekt men betydande påverkan på klimatet (kväveoxider, kolväten m. fl.).

Jordbruksutskottet gjorde år 1988 ett uttalande om koldioxidutsläppen med följande lydelse:

Utskottet vill i sammanhanget erinra om att koldioxidproblemet är av global natur. Det kan icke lösas genom nationella åtgärder. En internationell reglering är nödvändig. Det är emellertid först nödvändigt att vinna internationellt erkännande av problemet. Som ett led i ansträngningarna härför och mot bakgrund av vad som framkommit ansluter sig utskottet till förslaget i motion Jo30 om att regeringen bör klarlägga energianvändningens effekter på koldioxidhalten i atmosfären och utarbeta ett program för att minska utsläppen till vad naturen tål. Som ett nationellt delmål bör anges att koldioxidutsläppen icke bör ökas utöver den nivå de har i dag.

Riksdagen ställde sig bakom detta uttalande.

Sedan år 1988 har ett stort antal utredningar genomförts om möjligheterna att minska klimatpåverkan. Den internationella expertgruppen IPCC har lagt fram en rapport, som bl. a. pekar på att en strategi för minskad klimatpåverkan bör behandla samtliga växthusgaser. Förhandlingar om en klimatkonvention inleds i februari 1991. Flera ministerkonferenser med deltagande från ett stort antal länder har uttalat sig i frågan.

Det västeuropeiska samarbetet har ökat och får en allt större betydelse. I Sverige har framför allt biltrafikens och flygets snabba ökning inneburit öknings av koldioxidutsläppen.

Mot denna bakgrund bör riksdagen på nytt ta ställning till klimatfrågan. En samlad svensk strategi för att minska klimatpåverkan bör behandlas av riksdagen under innevarande riksmöte. Därmed kan riksdagens begäran om ett program mot klimatförändringar tillgodoses. I det följande anges förslag till en sådan strategi.

Allmänt

Klimatfrågan intar en särställning i miljöarbetet.

Utsläppen av klimatpåverkande gaser har samma effekt oavsett var de sker. Problemet är således globalt.

Det är också långsiktigt. Effekterna uppträder gradvis, men det är möjligt att de mest dramatiska effekterna uppstår först om 50–100 år. På grund av att den globala uppvärmningen fördelas ojämnt kommer utsatta regioner att kunna påverkas redan under första hälften av 2000-talet.

Trögheten i klimatsystemet innebär tidsfördröjningar mellan åtgärder och deras resultat. De utsläpp som sker i dag påverkar klimatet hundratal år framåt.

Det finns visserligen fortfarande osäkerhet bland vetenskapsmännen om tidskalan och den exakta storleken av de befarade klimatförändringarna, liksom om effekterna i olika regioner. Försiktighetsprincipen (precautionary principle), som Sverige hävdar i en rad internationella sammanhang, innebär dock att åtgärder måste vidtas redan innan kunskapen är fullständig. Det behövs därför ett aktivt arbete mot klimatförändringar redan nu.

Internationellt arbete

Sverige bör aktivt delta i internationella diskussioner om möjligheter och sätt att klara ett långsiktigt mål som innebär att klimatförändringarna begränsas till en för samhället och naturen hållbar nivå. Det fordrar åtgärder för att såväl begränsa utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser som öka upptaget av kol i skog och annan växtlighet.

Industriländerna svarar för den dominerande delen av utsläppen av klimatpåverkande gaser. Dessa länders utsläpp fram till i dag har redan skapat en stor risk för förändringar av det globala klimatet. Inget framgångsrikt arbete mot klimatförändringar kan bedrivas utan konkreta åtgärder av dessa länder. Industriländerna har därför en särskild roll och ett särskilt ansvar för att minska klimatpåverkan.

Det internationella samarbetet för att uppnå globala mål för begränsningar av klimatpåverkan bör utgå från ett internationellt rättvist synsätt. Detta gäller mellan i-länder och u-länder men även inom den industrialiserade världen. Kraven på länderna bör ställas så att åtgärder kan vidtas på ett kostnadseffektivt och rättvist sätt med hänsyn till bl. a. nuvarande utsläpp per invånare och till tidigare åtgärder som har minskat utsläppen.

Sverige bör lägga särskild vikt vid möjligheterna till en gemensam

EG/EFTA-linje inför de förhandlingar om en klimatkonvention som inleddes i februari. Det finns fördelar med att de västeuropeiska länderna enas om en strategi för minskad klimatpåverkan och driver den inom OECD. Strategin bör omfatta koldioxid och andra klimatgaser. Ett gemensamt EG/EFTA-mål, som senare kan breddas till övriga Europa och OECD, bör vara att de samlade koldioxidutsläppen år 2000 för de berörda ländergrupperna inte får överstiga nuvarande nivå för att därefter minska. Sverige har tillsammans med övriga EFTA-länder nått en principöverenskommelse med EG om att utarbeta en gemensam position vad gäller stabilisering av koldioxidutsläpp. Åtaganden inom denna ram bör fördelas kostnadseffektivt och rättvist mellan länderna. Formerna för detta blir föremål för senare förhandlingar inom EG-EFTA.

Ett samarbete mellan västeuropeiska länder kan även innehålla förslag till samordnade ekonomiska styrmedel, stöd till åtgärder i Östeuropa m. m. De insatser Sverige gör som stöd till omställningen i Östeuropa bidrar till en mer effektiv energianvändning och därmed till minskad klimatpåverkan. Utvecklingen mot en alltmer internationell elmarknad nödvändiggör att åtgärder mot koldioxidutsläppen från elproduktion samordnas med övriga länder i Västeuropa, så långt detta är möjligt. Sverige bör i detta sammanhang verka för att prissättningen av el avspeglar de verkliga kostnaderna inkl. miljöpåverkan.

Utvecklingsländerna är särskilt utsatta för klimatförändringar och har en betydelsefull roll i det internationella arbetet. Åtgärder mot avskogning, ökenspridning och ineffektiv energianvändning i dessa länder är nödvändiga för en långsiktig hållbar utveckling. Ett ökat stöd från industriländerna är viktigt för att skapa förutsättningar för en utveckling där sådana åtgärder inte ställs mot andra kortsiktiga behov. Sverige bör verka för att samtliga industriländer uppfyller FN:s biståndsmål. Insatser för skogsvård och återbeskogning bör spela en viktig roll inom ramen för den svenska biståndspolitiken.

Nationellt arbete

Det nationella arbetet mot klimatförändringar bör utformas så att Sverige tillsammans med övriga västeuropeiska länder kan vara pådrivande i det internationella arbetet. En svensk klimatstrategi måste vara åtgärdsinriktad. Den skall omfatta samtliga klimatpåverkande gaser och samtliga samhällssektorer. Sverige skall aktivt verka för begränsningar av utsläppen även från sektorer som är beroende av att konkurrera på en internationell marknad. Långtgående sådana begränsningar förutsätter internationellt samarbete.

I Sverige innebär den beslutade utvecklingen av freoner en snabbare och kraftigare minskning av den nuvarande klimatpåverkan än vad som regleras i internationella överenskommelser (Montrealprotokollet).

Användningen av andra ozonnedbrytande ämnen, som haloner, måste upphöra. Detta innebär ytterligare minskningar av klimatpåverkan. Koldioxidutsläppen måste begränsas och utsläppen av kväveoxider, kolväten och koloxid minska kraftigt.

I det följande redovisas ett antal tänkbara åtgärder för att minska utsläppen av dessa växthusgaser. Rangordningen mellan åtgärderna bör bestämmas av deras effekt för att minska klimatpåverkan i förhållande till kostnaderna.

Om ett tillräckligt antal av de åtgärder som redovisas i det följande genomförs blir resultatet en kraftig minskning av klimatpåverkan från svenska källor till år 2000, jämfört med nuvarande nivå. Många åtgärder innebär även andra miljöfördelar än minskad klimatpåverkan, som minskad försurning, förbättrad tätortsmiljö och skydd av ozonskiktet.

Riksdagens beslut år 1988 innebar dels en begäran om ett program för att minska utsläppen av koldioxid, dels ett delmål om att de svenska koldioxidutsläppen inte bör öka utöver 1988 års nivå. Det senare målet har dock redan överskridits och torde med hänsyn till bl. a. en ökande trafik vara svårt att uppnå under de närmaste åren. Beträffande målet om ett program för minskning på längre sikt under 1988 års nivå bör här redovisade åtgärder utgöra en god grund. En rad faktorer — råoljepris, priskänslighet hos konsumenter, framtida energibehov etc. — gör det svårt att ange i exakt vilken takt utsläppen kan minska.

För att koldioxidutsläppen från energisektorn skall kunna hållas på en så låg nivå som möjligt, måste energiförsörjningen på sikt klaras genom ett effektivt utnyttjande av varaktiga och miljövänliga, helst förnybara, energikällor. Hushållning med energi och en ökad användning av förnybara energikällor är därför avgörande inslag i en strategi för minskad klimatpåverkan.

Åtgärder

Effektiv energianvändning är ett viktigt instrument för minskad klimatpåverkan. Energihushållningsarbetet måste, som här har föreslagits, förstärkas. Nedsättningsreglerna för energiintensiv industri utreds för närvarande bl. a. för att åstadkomma incitament för energihushållning och minskade koldioxidutsläpp.

Miljöanpassad energiproduktion med låg klimatpåverkan måste stimuleras. Det är miljömässigt motiverat att stödja bl. a. vindkraft, solenergi och biobränslebaserad kraftvärme. Biobränslen är från klimatsynpunkt generellt sett bättre än fossila bränslen. I ett val mellan fossila bränslen bör naturgas användas hellre än kol och olja. Kraftvärme bör gynnas framför kondenskraft. Denna fråga har behandlats i avsnitt 1.2.

Insatser för hushållning med energi och en satsning på miljöanpassad energiproduktion, tillsammans med den koldioxidskatt riksdagen beslutat införa, gör det möjligt att begränsa koldioxidutsläppen från bostäder, service och fjärrvärme så att de inte överstiger nuvarande nivå år 2000.

Det är angeläget att minska *trafikens* klimatpåverkan. Det kan ske t. ex. genom kollektivtrafik med låga koldioxidutsläpp, ökad bränsleeffektivitet hos nya personbilar, motoralkoholdrivna tätortsfordon och sänkta medelhastigheter på landsväg. Koldioxidutsläppen från flyg och sjöfart bör begränsas.

Denna typ av åtgärder kan göra det möjligt att begränsa koldioxidutsläp-

pen från trafiken så att de inte överstiger nuvarande nivå år 2000. Med hänsyn till att trafiken även bidrar till utsläpp av andra växthusgaser innebär detta att sektorns samlade klimatpåverkan kan minskas. Resultatet av åtgärderna är beroende av den ekonomiska utvecklingen och av drivmedelspriserna. Höjda bensinpriser första halvåret 1990 som ett led i skattereformen bidrog till att koldioxidutsläppen från biltrafiken minskade från att tidigare ha ökat med 4–5 % per år.

Ett bättre omhändertagande av *avfall* kan bidra till att minska klimatpåverkan. Ett exempel är energiåtervinning genom förbränning av metan från soptippar. Åtgärden minskar behovet av fossila bränslen och reducerar metanutsläppen. Metan är en kraftfull växthusgas.

Åtgärder inom *jordbruket* har en stor betydelse i en klimatstrategi.

Freonutvecklingen kan breddas till andra ämnen med liknande effekt (haloner, koltetraklorid, HCFC etc.). Utöver redan fattade beslut kan ett antal åtgärder vidtas, med hänsyn till bl.a. den internationella utvecklingen. Det kan gälla begränsningar av t.ex. HCFC (mjuka freoner), haloner, koltetraklorid och 1,1,1-triklorethan.

Åtgärder av detta slag kan innebära att utsläppen av klimatpåverkande gaser minskar kraftigt.

Även åtgärder mot *flyktiga organiska ämnen* (t.ex. vissa lösningsmedel) har betydelse för att minska klimatpåverkan.

1.5 Vissa kärnsäkerhetsfrågor

Statens kärnkraftinspektion och statens strålskyddsinstitut redovisade i januari 1990 på regeringens uppdrag en bedömning av säkerhets- och strålskyddsläget vid de svenska kärnkraftverken.

Enligt de svenska tillsynsmyndigheterna inom kärnkraftsområdet har samtliga svenska kärnkraftsreaktorer en betryggande säkerhet. Kärnkraftverken har dessutom försetts med tekniska system som skall begränsa de radioaktiva utsläppen i händelse av en reaktorolycka. Såväl tekniska faktorer som driftsrutiner m.m. påverkar säkerheten och denna kan undergå förändringar i framtiden. Regeringen redovisar årligen i budgetpropositionen drifts- och säkerhetsförhållandena vid de svenska kärnkraftsreaktorerna. Denna redovisning bygger på de kvartalsvisa rapporterna från säkerhetsmyndigheterna.

Kärnkraftsindustrins ansvar vid en eventuell kärnkraftsolycka är enligt bestämmelserna i atomansvarighetslagen begränsat till 800 milj. kr. Den svenska lagstiftningen överensstämmer med det ersättningssystem som gäller i Västeuropa och grundar sig på två internationella konventioner, Pariskonventionen och tilläggskonventionen. Det torde för närvarande inte vara förenligt med Pariskonventionen att ålägga anläggningssnehavaren ett obegränsat ansvar. Regeringen bör dock med hänsyn till frågans vikt aktivt driva frågan om ett vidgat ansvar i internationella sammanhang.

Ett obegränsat ansvar ryms inte inom de åtaganden som en försäkringsgivare får göra. Enligt nyligen gjorda beräkningar är kapaciteten på försäkringsområdet såvitt avser ansvarsförsäkringar för närvarande ca

1 200 milj. kr. Eftersom ansvarsförsäkringen som regel måste tecknas så att den motsvarar 120% av ansvarsbeloppet skulle detta kunna höjas till ca 1 000 milj. kr. En höjning av ansvarsbeloppet bör därför genomföras.

Efter de säkerhetsstudier som tyska säkerhetsmyndigheter gjort av kärnkraftsreaktorerna i Greifswald står det klart att ett stort antal kärnkraftverk i Östeuropa byggts och drivs efter säkerhetskriterier som inte godtas i OECD-länderna. Säkerhetsprogrammen i Sovjetunionen och övriga östeuropeiska stater är under omdaning. Internationella atomenergiorganet (IAEA) medverkar i detta arbete. Sverige bör även bilateralt stödja säkerhetshöjande insatser framför allt i östersjöstaterna.

2 Vissa miljöfrågor

2.1 Inledning

Miljöpåverkan från el- och värmeproduktionen i Sverige har minskat kraftigt under 1970- och 1980-talen. El- och värmeproduktionens svavelutsläpp har minskat med drygt 70% sedan år 1980. Utsläppen av kväveoxider från el- och värmeproduktionen har minskat med ca 35% under samma period. Luften i tätorterna har blivit betydligt bättre genom utbyggnad av fjärrvärme, övergång till lågsvavligt bränsle och mer effektiva förbränningsanläggningar.

Energipolitiken måste utgå från vad natur och miljö kan bära. Stränga krav bör ställas på säkerhet och omsorg om miljön vid användning och utveckling av all energiteknik.

Regeringen har nyligen lagt fram propositionen 1990/91:90 om en god livsmiljö. Jag lämnar i det följande en sammanfattning av de förslag i propositionen som har störst betydelse för energiområdet. Därefter redovisar jag kort de ekonomiska styrmedel som nyligen har beslutats för energiområdet. Slutligen berör jag frågan om ett miljöanpassat energisystem på lång sikt.

2.2 Den miljöpolitiska propositionen

I den miljöpolitiska propositionen föreslår regeringen en strategi för minskad klimatpåverkan. Jag har nyss (avsnitt 1) redovisat huvuddragen i denna strategi.

Vidare föreslås vissa skärpningar av krav och riktlinjer för utsläpp av försurande ämnen.

De nya gränsvärdena för utsläpp av svavel överensstämmer med dem som regeringen tidigare (prop. 1987/88:85, JoU23, rskr. 373) har aviserat. I enlighet härmed kommer förordningen (1976:1055) om svavelhaltigt bränsle att ändras så att de nya årsmedelvärdena för utsläpp av svavel från mindre anläggningar blir 0,10 g svavel per megajoule bränsle och för större anläggningar 0,05 g svavel per megajoule bränsle. Utsläppsvärdena bör i princip tillämpas som genomsnitt för samtliga förbränningsanläggningar i ett fjärrvärmenet eller en kraftstation eller för flera pannheter inom en

industriianläggning. Avsikten är att de nya kraven skall träda i kraft år 1993 och vara genomförda i hela Sverige senast år 1997. Detta är två år tidigare än planerat.

Riksdagen har tidigare (prop. 1987/88:85, JoU23, rskr. 373) uttalat sig om riktlinjer för kväveoxidutsläpp från förbränningsanläggningar vid tillämpningen av miljöskyddslagen. Dessa riktlinjer bör också vara vägledande beträffande förbränningsanläggningar som inte omfattas av förprovningssplikten enligt miljöskyddslagen.

För nya förbränningsanläggningar med en tillförd effekt över 500 MW föreslår regeringen att som riktlinje vid tillämpningen av miljöskyddslagen skall gälla att utsläppen får uppgå till högst 30 mg svavel och högst 30 mg kväveoxider per megajoule tillförd bränsle.

Regeringen föreslår att krav på miljökonsekvensbeskrivningar införs i lagen (1977:439) om kommunal energiplanering.

2.3 Ekonomiska styrmedel på energiområdet

Sverige har hittills utnyttjat huvudsakligen tillståndsprovning och tillsyn enligt miljöskyddslagen och annan lagstiftning för att nå de uppsatta miljömålen. Den omläggning av skatter och avgifter på energiområdet som för närvarande genomförs innebär en ökad användning av ekonomiska styrmedel för att minska energisystemets miljöpåverkan.

Den 1 januari 1991 belades de fossila bränslena olja, kol, naturgas, gasol och bensin med en koldioxidskatt som motsvarar 25 öre per kg utsläppt koldioxid (prop. 1989/90:111, SkU31, rskr. 357). Samtidigt minskades den allmänna energiskatten på de fossila bränslena. Utsläpp av svavel vid förbränning av olja, kol och torv belades med en skatt på 30 kr. per kg svavel.

För utsläpp av kväveoxider skall från den 1 januari 1992 betalas en avgift på 40 kr. per kg (prop. 1989/90:141, JoU24, rskr. 349). Avgiften gäller endast för energiproduktionsanläggningar med en effekt av minst 10 MW och en energiproduktion av minst 50 GWh per år. Bl. a. för att inte konkurrenskraften för de pannor som omfattas av avgiftssystemet skall försämrats gentemot mindre pannor, betalas de sammantagna avgiftsintäkterna tillbaka till de avgiftsskyldiga. Fördelningen av intäkterna sker med den nyttiggjorda energin i form av el eller värme som fördelningsgrund. Härigenom behålls styreffekten av avgiften, samtidigt som ett effektivt energiutnyttjande och en hög verkningsgrad premieras.

2.4 Ett miljöanpassat energisystem

Statens naturvårdsverk och statens energiverk har på regeringens uppdrag utrett hur ett miljöanpassat energisystem kring år 2015 kan utformas. Uppdraget redovisades i december 1989 och har remissbehandlats. En sammanfattning av rapporten och remissinstansernas synpunkter har redovisats i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

De två myndigheterna har i enlighet med regeringens uppdrag utgått bl. a. från att det framtida svenska energisystemet inte skall innehålla

någon kärnkraft. Vidare har förutsatts att högst 66 TWh vattenkraft per år kan utnyttjas. Med dessa utgångspunkter har konstruerats dels basscenerier, dels miljöscenerier i vilka utsläppen av koldioxid hålls på en så låg nivå som möjligt.

Som ersättning för de närmare 70 TWh el per år som kärnkraften kan ge i dag har i myndigheternas rapport antagits en storskalig användning av vindkraft samt biobränslen i kombinerad el- och värmeproduktion. Dessutom måste ett kraftigt elsparande ske. I miljöscenerierna har kraftfulla styrmedel förutsatts för att behålla konstanta koldioxidutsläpp.

För att den svenska energiförsörjningen år 2015 skall bli miljöanpassad krävs enligt rapporten en genomgripande förändring av hela energisektorn med energieffektivitet och miljöhänsyn som ledstjärnor.

En slutsats i rapporten är att en strategi för förnyelse av energisystemet måste ligga i linje med utvecklingen i andra länder, samtidigt som möjligheterna i Sverige identifieras och utnyttjas. Internationellt samarbete är av största betydelse inte bara på miljöområdet utan även för utveckling och införande av ny energiteknik. De två myndigheterna, liksom en stor del av remissinstanserna, konstaterar att det är mycket svårt och knappast meningsfullt för ett enskilt land att agera helt isolerat för att begränsa koldioxidutsläppen.

Flertalet remissinstanser har lämnat synpunkter på de förutsättningar och metoder som använts i utredningens scenarier. Ett antal remissinstanser ifrågasätter metoden att låta styrmedlen mot koldioxidutsläpp representeras av höga koldioxidskatter.

Många remissinstanser berör konsekvenserna för samhällsekonomin av en övergång till ett miljöanpassat energisystem. Några instanser anser att kostnaderna för en sådan övergång inte är acceptabla med hänsyn till andra samhällsmål. Andra anser att fördelarna med en miljöanpassning av energisystemet inte har beaktats i tillräcklig utsträckning.

Ingen av de i dag globalt sett dominerande metoderna för energitillförsel – fossila bränslen, kärnkraft eller tredje världens utnyttjande av vedbränslen – är långsiktigt hållbar. En förändring av världens energisystem kommer att kräva stora insatser och industriländerna måste vara föregångare i detta arbete. Den fortsatta miljöanpassningen av det svenska energisystemet skall ses mot denna bakgrund. Jag instämmer i utredningens bedömning att en fullt ut genomförd omställning till ett miljöanpassat energisystem kräver en internationell samordning.

3 Elförsörjningen

Jag övergår nu till att redovisa mina bedömningar av elförsörjningen under 1990-talet. Längre fram (avsnitten 3.4–3.7) tar jag upp några därmed sammanhängande frågor: kostnads- och prisutvecklingen på elmarknaden, den elintensiva industrins konkurrenskraft, kostnaderna för bostadsuppvärmning med el och konvertering till annan uppvärmning samt elmarknadens internationalisering.

3.1 Energibalansen

Under de senaste årtionedena har Sveriges energiförsörjning karaktäriserats av en minskande oljebeståndning och en ökande användning av el för uppvärmning av bostäder och för industriella behov. Inom transportsektorn har dock användningen av oljeprodukter ökat. År 1989 var den totala energianvändningen ca 20 TWh lägre än år 1970 (tabell 1). Om den faktiska energianvändningen under dessa år räknas om till normalårs förbrukning i temperaturhänseende erhålls dock ungefär samma energianvändningsnivå för båda åren, ca 450 TWh.

Det kan noteras att det finns olika beräkningsmetoder för energistatistik. I Sverige har bränslen till en betydande del ersatts med el. Med exempelvis den statistiska metod som för närvarande tillämpas av OECD skulle denna förändring redovisas som en ökning av den totala energianvändningen. Näringsutskottet har hösten 1987 i betänkandet (1987/88: 7) om energipolitik behandlat valet av metod för energistatistiken.

Tabell 1. Energiförsörjningen åren 1970, 1980 och 1989, TWh

	1970	1980	1989
Inhemsk energianvändning:			
Industri	154	148	142
Transporter	56	68	88
Bostäder.service m. m.	165	165	141
Total slutlig inhemsk energianvändning	375	380	371
Utrikes sjöfart, förluster och energi för icke energiändamål	82	59	67
Summa användning	457	439	438
Tillförsel av energi:			
Oljor	350	285	193
Naturgas	—	—	5
Kol/koks	18	19	30
Inhemska bränslen*	43	48	65
Vattenkraft, kärnkraft, spillvärme och värmepumpar i fjärrvärmearläggningar**, nettoimport av el	45	87	145
Summa tillförsel	457	439	438

Källa: Statens energiverk

* inkl. privat vedeldning

**inkl. insatsen av el

Vissa förskjutningar i användningen av energi har ägt rum under den redovisade tjuoårsperioden. Industrisektorns andel av den slutliga energianvändningen har minskat från ca 41 % år 1970 till 38 % år 1989. För sektorn bostäder, service m. m. har den minskat från 44 % till 38 %. Transportsektorns andel har ökat från 15 % år 1970 till 24 % år 1989.

Fördelningen mellan energislagen i energitillförseln har förändrats mera markant. Oljans andel var omkring 75 % år 1970 men har minskat till 44 % år 1989. Detta beror bl. a. på att insatsen av inhemska bränslen, energikol och kärnkraft har ökat. Förändringen av energitillförselns sammansätt-

ning har medverkat till att utsläppen av svaveldioxid har minskat med mer än 75 % under perioden 1970–1989.

Flertalet av de prognoser som gjordes under 1970-talet överskattade kraftigt de framtida energibehoven. Prognoserna hade upprättats mot bakgrund av utvecklingen på 1950- och 1960-talen. De utgick från att ökad ekonomisk tillväxt med nödvändighet leder till ökad energianvändning. Energiprisförändringar, energihushållningsprogram och insatser för minskat oljeberoende ledde emellertid till effektivisering och sparande. Detta medverkade till en stabilisering av den totala energianvändningen trots en fortsatt god ekonomisk utveckling.

Det finns ett stort behov av prognoser över såväl användningen som tillförseln av el och annan energi. Metodiken kan behöva utvecklas. Genom utvecklade energiprognoser kan säkrare bedömningar göras bl. a. när det gäller behovet av nya kraftanläggningar.

3.2 Användningen av el

Sedan år 1970 har den prima elanvändningen (el levererad inom ramen för ordinarie abonnemang och kontrakt) ökat med i genomsnitt 4 % per år. Ökningstakten har dock varierat avsevärt under tidsperioden. Under några år på 1980-talet ökade elanvändningen med ca 10 % per år. De senaste åren har ökningstakten varit mycket låg. Detta gäller även om hänsyn tas till temperaturförhållandena.

Elanvändningen åren 1970, 1980 och 1989 redovisas i tabell 2.

Tabell 2. Elanvändningen åren 1970, 1980 och 1989, TWh

	1970	1980	1989
Industri	33	40	54
Transporter	2	2	3
Bostäder, service, m. m.	22	43	62
Fjärrvärme, m. m.	1	1	9
Distributionsförluster	6	8	12
Total användning, inkl. avkopplingsbara elpannor	63	95	139

Källa: Statens energiverk

Enligt preliminär statistik uppgick den totala elanvändningen år 1990 till 140 TWh. De avkopplingsbara leveranserna till stora elpannor var ca 9,5 TWh. Den prima elanvändningen blev därför ca 131 TWh. Året 1990 var ovanligt varmt. Den temperaturkorrigerade prima elanvändningen bedöms motsvara ca 135 TWh år 1990.

Regeringen uppdrog år 1987 åt statens energiverk att årligen redovisa elbelastningens utveckling och tillkomsten av ny elproduktion. Verket överlämnade i april 1990 *Elmarknadsrapport 1990*. Rapporten har remissbehandlats. En sammanfattning och remissinstansernas synpunkter har publicerats i rapporten (Ds 1991:4) *Energiutredningar åren 1989 och 1990*.

Energiverket redovisar bl. a. bedömningar av elanvändningens utveckling till mitten av 1990-talet. Till grund för bedömningarna ligger två

alternativa antaganden om elprisutvecklingen från år 1989 till 1990-talets mitt. Enligt det första alternativet antas elpriserna ungefär motsvara genomsnittskostnaderna i elproduktionssystemet. I detta alternativ beräknas den prima elanvändningen öka till mellan 143 och 158 TWh per år med antagande om en ekonomisk tillväxttakt mellan 1,2 och 2,5% per år under perioden.

Enligt det andra alternativet, då priserna antas motsvara den långsiktiga marginalkostnaden i elproduktionen, bedöms elanvändningen växa långsammare och vid mitten av 1990-talet vara ca 8 TWh lägre än i det förstnämnda alternativet. Prognosintervallet i detta andra alternativ blir således 135–150 TWh.

De vida prognosintervallen speglar en osäkerhet om den allmänna ekonomiska tillväxten. Skilda antaganden om bruttonationalproduktens (BNP) ökningstakt leder till olika prognoser om elanvändningen, framför allt inom industrin. Den ekonomiska utvecklingen påverkar bedömningarna av industrins produktionsutveckling, förhållandet mellan de elintensiva branschernas och övriga branschers produktion samt den teknisk-ekonomiska sparpotentialen.

Elanvändningen inom bostads- och servicesektorn består av dels elvärme, dels hushållsel och driftsel. Flera faktorer har betydelse för hur elanvändningen förändras, bl. a. elprisets utveckling, hushållens inkomster och investeringsbeteendet, t. ex. i vilken utsträckning som gamla ved- eller oljepannor byts mot andra pannor, t. ex. kombipannor. Senare års medvetenhet om betydelsen av luftväxling för att förhindra uppkomst av vissa sjukdomar har också betydelse.

Även andra faktorer än de som har nämnts kan komma att inverka på elanvändningens utveckling. Exempelvis är de antaganden som har gjorts angående prisutvecklingen på bränslen av stor betydelse för prognosutfallen.

I sammanhanget kan även nämnas den prognos, *Elprognos för år 2000*, som i januari 1990 publicerades av kraftindustrins samarbetsorganisation, Kraftsam. I denna prognos förutsätts i huvudalternativet en årlig ekonomisk tillväxt på 1,9% och en total realprishöjning på el med 30% under perioden 1989–2000. Kraftsam räknar med att elanvändningen kommer att ha ökat till 153 TWh år 2000. Ökningen sker främst inom industri och servicenäringar medan användningen av elvärme stagnerar. En cleffektivisering motsvarande ca 10 TWh förutsätts äga rum under perioden.

Även Kraftsam betonar betydelsen av samhällsekonomins utveckling för prognosen. Med en lägre BNP-tillväxt, 1,4% per år i stället för 1,9%, uppskattar man elanvändningen år 2000 till ca 140 TWh. En högre tillväxttakt för BNP på 2,3% per år antas resultera i en elanvändning på ca 160 TWh år 2000.

Den allmänna ekonomiska aktiviteten har betydelse för efterfrågan på el. Svensk ekonomi är nu inne i en tydlig avmattningsfas. Under år 1990 försämrades resursutnyttjandet i industrin kraftigt, vilket har medfört en minskning av industrins elförbrukning. Som har påpekats från bl. a. statens energiverk kan en dämpad efterfrågan på el också väntas i andra sektorer.

Prognosalternativen från statens energiverk anger ett sammantaget osäkerhetsintervall för den prima elanvändningen vid mitten av 1990-talet på 135 – 158 TWh per år. Kraftsams prognoser ryms inom detta intervall om hänsyn tas till att prognostiden där sträcker sig längre fram i tiden.

Jag är inte beredd att ta ställning till något av de prognosalternativ som har lagts fram. Jag instämmer med statens energiverk och Kraftsam att prognoser över elanvändningen med nödvändighet är behäftade med stora osäkerheter. Det är kraftföretagens uppgift att närmare följa elanvändningens utveckling och planera för en produktionskapacitet som möjliggör en säker tillgång på el. Jag kommer strax att redovisa de projekt för utbyggnad av den svenska kraftproduktionen som planeras.

Det är i detta sammanhang viktigt att betona att antaganden om hushållningsinsatser från kraftindustrins och distributionsföretagens sida har varit en förutsättning för prognoserna. Det är således nödvändigt att det arbete för en effektiv elanvändning som har ägt rum under senare år fortsätter och intensifieras. Elhushållningspotentialen bör tas till vara inom ramen för vad som är ekonomiskt och tekniskt möjligt. Jag återkommer senare till denna fråga (avsnitt 5).

3.3 Elproduktion

Vattenkraftens produktionskapacitet anges av statens energiverk till ca 63 TWh för ett år med medeltillrinning av vatten till vattenmagasinen. Tillrinningen var riklig år 1990, vilket möjliggjorde en ovanligt stor vattenkraftsproduktion, ca 71,5 TWh. Den goda tillgången på vattenkraft under år 1990 innebär att produktionskapaciteten i kärnkraftverken inte utnyttjades fullt ut.

Elproduktionen (exkl. kraftverkens egenförbrukning) åren 1970, 1980 och 1990 sammanfattas i tabell 3.

Tabell 3. Netto elproduktion åren 1970, 1980 och 1990 fördelad på kraftslag, TWh

	1970	1980	1990*
Vattenkraft	41	58	71
Kärnkraft	—	25	65
Ind. mottryck och kraftvärme	5	10	5
Kondenskraft baserad på fossila bränslen och gasturbinkraft	13	1	0
Netto elproduktion	59	94	142

*Preliminära uppgifter

Källa: Statens energiverk, Vattenfall.

Som jag tidigare har nämnt (avsnitt 3.2) kan 1990 års prima elanvändning beräknas ha uppgått till ca 135 TWh, om korrigerings görs till normala temperaturförhållanden.

Det svenska kraftsystemet bedöms i dag tåla en elanvändning på upp till ca 145 TWh per år inom ramen för de krav på leveranssäkerhet för energi som tillämpas av svensk kraftindustri. Marginalen mellan 1990 års temperaturkorrigerade prima elanvändning och den elanvändning som kraft-

systemet tål är således omkring 10 TWh eller ca 8% av den prima elanvändningen.

Även med ett framgångsrikt elhushållningsprogram kan det inte uteslutas att den totala elanvändningen ökar. Det är redan av detta skäl angeläget att ekonomiskt försvarbar utbyggnad genomförs av sådan ny kraft, som är grundad på förnybara energislag och som utnyttjar teknik med hög energieffektivitet, såsom kraftvärme.

Kraftvärmeanläggningar är under uppförande i bl. a. Hudiksvall, Karlskoga, Kiruna, Lund, Sandviken, Stockholm (Värtan) och Ängelholm. Sammantagna kan dessa bedömas ge ett produktionstillskott på nära 1 TWh el per år. Ytterligare några mindre kraftvärmeprojekt har beslutats men tidpunkten för byggstarten är i en del fall oklar.

I regeringskansliet bereds för närvarande ett antal ansökningar om tillstånd att uppföra större kraftvärmeanläggningar enligt 4 kap. lagen (1987:12) om hushållning med naturresurser m. m., naturresurslagen (NRL). Även några ansökningar om tillstånd för kondenskraftanläggningar prövas av regeringen.

Riksdagen har på förslag av regeringen antagit en plan för utbyggnad av vattenkraft (prop. 1983/84:160, BoU30, rskr. 388). Syftet är att projekt motsvarande en årskapacitet på minst 2,5 TWh skall byggas ut. Av projekten i planen har hittills utbyggnader motsvarande en årsproduktion av 0,6 TWh tagits i drift. Ca 0,6 TWh är under byggnad eller har fått tillstånd efter prövning i vattendomstol. Drygt 0,1 TWh är under prövning i vattendomstol. Utöver planen bedöms ny vattenkraft motsvarande en årsproduktion om ca 0,2 TWh tillkomma till år 1995. Mot denna bakgrund räknar jag med att uppemot 1 TWh ny vattenkraft tillkommer till mitten av 1990-talet.

Vattenfall har nyligen slutit ett avtal med Statkraft i Norge om import av 2,4 TWh per år fast kraft under perioden 1995–1999. Även Uddeholm AB har avtalat om köp av fast kraft från Norge. Detta avtal omfattar 0,5 TWh per per år under 20 år. Jag återkommer senare till frågan om elmarknadens internationalisering.

I kraftsystemet finns det en relativt stor oljeeldad elproduktionskapacitet som utgör huvuddelen av den s. k. torrårsreserven. Den består av kraftverk som används i liten utsträckning under normala år men som under år med liten vattentillrinning kan komma att utnyttjas i större omfattning. Möjligheterna att utnyttja den befintliga oljeeldade produktionskapaciteten kommer att begränsas genom de skärpningar av utsläppskraven för svavel- och kväveoxider som kommer att införas från år 1993 resp. 1995 (prop. 1987/88:85, JoU23, rskr. 373).

Minskningen av produktionsförmågan kan bli avsevärd om inga åtgärder vidtas för att minska utsläppen. Även med omfattande åtgärder för att anpassa den oljeeldade produktionskapaciteten till de nya kraven minskar enligt energiverkets bedömning den årliga elanvändning som elsystemet tål med ca 3 TWh.

Vattenkraftskapaciteten kan komma att påverkas av de omprövningar av nu gällande tillstånd enligt vattenlagen som kommer att ske efter utgången av år 1993.

Mot den här redovisade bakgrunden bedömer jag att kraftsystemets

produktions- och leveransförmåga blir tillräcklig för att elsystemet skall kunna hålla en tillfredställande leveranssäkerhet fram till mitten av 1990-talet. Samtidigt är det angeläget att på både kort och lång sikt en god marginal upprätthålls mellan tåld och prima elanvändning. Jag kommer strax att föreslå åtgärder för att främja en utbyggnad av miljövänlig elproduktion. En sådan utbyggnad kan medverka till att den oljeeldade produktionskapaciteten behöver utnyttjas endast i begränsad utsträckning.

3.4 Elprisutvecklingen

Regeringen tillkallade i december 1988 en särskild utredare med uppgift att undersöka hur konkurrensförhållandena för den elintensiva industrin påverkas under kärnkraftsavvecklingen (EL 90). Utredningen har redovisat resultatet av sitt arbete i betänkandet (SOU 1990:21) *Den elintensiva industrin under kärnkraftsavvecklingen* (utredare generaltulldirektören Ulf Larsson).

Betänkandet har remissbehandlats. En sammanfattning av betänkandet och remissinstansernas yttranden återfinns i rapporten (Ds 1991:4) *Energiutredningar åren 1989 och 1990*.

EL 90 redovisar beräkningar av kostnadsutvecklingen i elproduktionen under perioden 1990–2010 med olika antaganden vad gäller elförbrukningens tillväxt och förläggningen i tiden av kärnkraftens avveckling.

Utredningen konstaterar att storleken på de elprishöjningar som kan förväntas under 1990-talet i hög grad beror på faktorer som principerna för prissättning av el och restriktioner för utbyggnad av olika kraftslag. Kärnkraftsavvecklingen spelar i sammanhanget en mindre roll, även om dess förläggning i tiden är av betydelse för vid vilken tidpunkt prisökningarna inträder.

EL 90 avråder från en prissättning av el som leder till priser på nivån för långsiktig marginalkostnad. En rimlig prissättningsprincip är enligt EL 90s mening att kraftindustrin får en skälig avkastning på sitt samlade investeringskapital, dvs. att tariffnivån även fortsättningsvis motsvarar kraftföretagens genomsnittskostnad.

Utredningen understryker att med en prissättning efter genomsnittskostnad uppkommer vissa samhällsekonomiska kostnader. Dessa kostnader beror på att eltariffer på genomsnittskostnadsnivån kan medföra att elhushållningen inte genomförs i önskvärd takt. EL 90 pekar på olika vägar för att undvika detta problem: att övergå till ett tvåprissystem eller att utnyttja punktskatterna på el. Utredningen framhåller att nedsättning av energiskatter är ett verksamt instrument för att begränsa effekterna för elintensiva företag av sådana elprishöjningar som beror på förändringar av energiskatterna.

Remissopinionen är delad beträffande utredningens förslag om prissättning på elmarknaden. *Statens energiverk, Jernkontoret, LO, Skogsindustrierna, Svenska kommunförbundet, Svenska Kraftverksföreningen, Sveriges Kemiska Industrikontor, TCO och IVA* stöder i huvudsak utredningens förslag i denna fråga eller framhåller att prissättningen i stort bör ske efter nuvarande principer. *Statens energiverk* understryker att prissättning efter

genomsnittskostnaden kan ha fördelar under en övergångstid. Flera instanser anser att det medelkostnadsbaserade pris som hittillsvarande pris-sättningsprinciper kommer att ge upphov till överstiger den av EL 90 beräknade genomsnittskostnaden.

Ett antal remissinstanser, *SPK, statskontoret, statens naturvårdsverk, Svebio* och *LRF* avvisar utredningens förslag och förordar något slag av marginalkostnadsprissättning. *Vattenfall, Sveriges Civilingenjörsförbund* och *Svenska Elverksföreningen* förordar en fri prisbildning på en oreglerad marknad i stället för EL 90s förslag. Även *statens industriverk, Värmeverksföreningen* och *Svenska Naturskyddsföreningen* avvisar från skilda utgångspunkter utredningens förslag angående elprissättning.

Flerparten av de remissinstanser som uttalat sig i frågan avstyrker utredningens förslag om ett tvåprissystem för el.

Jag har redan tidigare (avsnitt 3.2) uppehållit mig vid statens energiverks prognoser för elanvändningen som har redovisats i *Elmarknadsrapport 1990*. I detta sammanhang vill jag peka på de bedömningar som verket i denna rapport har gjort av kostnadsutvecklingen inom kraftproduktionen.

Enligt rapporten kommer genomsnittskostnaden i kraftproduktionen att öka med ca 4 öre till ca 19 öre per kWh (i 1987 års prisläge) från år 1989 till 1990-talets mitt. Den långsiktiga marginalkostnaden i produktionen bedöms uppgå till ca 30 öre per kWh vid mitten av 1990-talet.

Jag konstaterar att EL 90 och statens energiverk trots olika utgångspunkter för sina beräkningar redovisar samstämmiga bedömningar av kostnadsutvecklingen inom kraftsektorn.

Elprisutvecklingen beror i hög grad på den framtida elanvändningen. Priserna kommer därför att vara beroende av bl. a. den ekonomiska tillväxten i landet. Med en hög tillväxt kan elförbrukningen komma att öka och därmed skapa behov av ny elproduktionskapacitet eller en ökad import av el. Den tillkommande elproduktionen kan väntas bli dyrare än de i dag dominerande kraftslagen.

Andra faktorer som påverkar elpriset är exempelvis elproduktionskapacitetens sammansättning och de avkastningskrav som gäller inom kraftindustrin. Avkastningskravet på Vattenfall ger staten en rimlig avkastning i förhållande till den risk som är förknippad med verksamheten. Det ger också Vattenfall goda möjligheter att till stor del självt finansiera investeringar i ny kraftproduktion.

Priserna på den svenska elmarknaden fastställs efter förhandlingar mellan kraftföretagen och deras kunder – eldistributörer och större industrier. Riksdagen och regeringen har undvikit att styra elprissättningen. Vattenfall svarar för hälften av den svenska elproduktionen och är genom sin storlek prisledande. För närvarande gäller treåriga tariffer (1989–1991) för Vattenfalls kunder.

Ett elpris som ligger under den långsiktiga marginalkostnaden informerar inte elanvändarna om kostnaderna för ny kraft. Det kan innebära en fortsatt hög ökningstakt i elförbrukningen. Jag lämnar senare (avsnitt 5) förslag till ett program för effektivare användning av energi.

Jag vill understryka att med de riktlinjer för energipolitiken som jag nyss

har angivit (avsnitt 1) är förutsättningarna goda för att endast måttliga höjningar av elpriserna skall inträffa under 1990-talets första hälft.

Regeringen har nyligen i proposition 1990/91:87 om näringspolitik för tillväxt redovisat sina överväganden och förslag avseende vissa förändringar på den svenska elmarknaden. I samband med att statens vattenfallsverk ombildas till aktiebolag skall stamnätet ges en mer fristående ställning. Förändringarna avseende stamnätet syftar till att främja en effektivare handel med el och förbättra möjligheterna för en decentraliserad elproduktion. En effektiv elmarknad är en viktig förutsättning för att arbetet med att hålla tillbaka kostnadsutvecklingen för elanvändarna skall lyckas.

3.5 Den elintensiva industrins konkurrenskraft

En fortlöpande omvandling av industrin är en viktig förutsättning för den industriella och ekonomiska utvecklingen i Sverige. Näringslivets struktur måste anpassas så att produktionen inriktas på varor och tjänster för vilka Sverige har goda förutsättningar att konkurrera med andra länder.

Tillgången till råvaror, främst skog och malm, har inneburit att Sveriges industri i hög grad är inriktad på råvarubaserad produktion. En gynnsam faktor för denna produktion har varit de låga elpriser som har rått i Sverige. Sverige har lägre elpriser än många av de viktigaste konkurrentländerna. De branscher som är speciellt känsliga för elprishöjningar är bl. a. massa- och pappersindustrin, gruvor samt metallframställning. Massaindustrin har dock möjligheter att öka den egna produktionen av el.

Elprisutvecklingen har stor betydelse för den industriella och ekonomiska utvecklingen. EL 90-utredningen pekar i sitt betänkande på de anpassningskostnader som kan uppstå om den elkrävande industrin får vidkännas snabba och kraftiga höjningar av elpriset. Sådana prishöjningar medför risker för onödiga eller förtida nedläggningar av elintensiva industrier med lokalt svårbemästrade arbetslöshetsproblem som följd. Problemen förstärks av att den elintensiva industrin i stor utsträckning är lokaliserad till regioner som redan har betydande regionalpolitiska problem.

Som jag nyss har anfört är dock möjligheterna goda att endast måttliga elprishöjningar kommer att inträffa under den första hälften av 1990-talet. Prisutvecklingen i Sverige på el kommer härigenom knappast att avvika påtagligt från prisutvecklingen i flertalet av industrins viktigaste konkurrentländer.

3.6 Uppvärmning av bostäder och lokaler

Regeringen uppdrog år 1989 åt statens energiverk och boverket att utreda vissa frågor om kostnadsutvecklingen för uppvärmning av elvärmda bostäder m. m.

Statens energiverk och boverket överlämnade i mars 1990 till regeringen den gemensamma rapporten *Elvärme och boendekostnader*. Statens energiverk överlämnade samtidigt rapporten *Konvertering av elvärmda hus*. Rapporterna har remissbehandlats. Sammanfattningar av rapporterna och

remissinstansernas yttranden däröver återfinns i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

Värmekostnaderna är mycket olika för hushåll i småhus med elvärme, beroende på bl. a. husets storlek, ålder och läge i landet samt hushållets sammansättning och brukarvanor. Elpriset varierar dessutom mellan olika delar av landet. Statens energiverk och boverket bedömer att kostnaderna för värme och varmvatten för ett hushåll i småhus varierade mellan 3 500 kr. och 13 300 kr. år 1989. Den lägsta kostnaden gäller för ett litet nybyggt hus i södra Sverige medan den högsta kostnaden avser ett stort och gammalt hus i norra Sverige.

Verken arbetar med två antaganden om elprisutvecklingen från år 1989 till mitten av 1990-talet. I alternativet med en lägre elprisökning beräknas det genomsnittliga elpriset att stiga med ca 13 öre till ca 56 öre per kWh för landets elvärmekunder. Större delen av elprishöjningen är en följd av skatteändringar, bl. a. införandet av mervärdeskatt. För ett eluppvärmt hus i mellersta Sverige med ca 120 m² uppvärmd yta beräknas kostnadsökningen för uppvärmning bli 2 000 kr. per år. Enligt verkens beräkningar blir kostnaderna för eluppvärmning vid mitten av 1990-talet lägre för alla hus — oavsett storlek, läge m. m. — jämfört med kostnaderna för oljeuppvärmning.

Med en större elprisökning på 25 öre per kWh, vilket inkluderar en ökning av råkraftspriset med 16 öre per kWh, blir kostnadsökningen för värme och varmvatten ungefär dubbelt så stor.

Med de relativt måttliga prishöjningar som kan förutses under de närmaste åren kan man, enligt min mening, räkna med en kostnadsökning för hushållen i elvärmda bostäder som inte nämnvärt avviker från uppvärmningskostnaderna för andra hushåll. De beräknade kostnadsökningarna för elvärme som har redovisats i statens energiverks och boverkets utredning är till en betydande del en följd av att mervärdebeskattning har införts på energiområdet. Mervärdeskatten har inneburit ungefär motsvarande ökning av uppvärmningskostnaderna även för övriga hushåll.

Statens energiverk konstaterar att det med dagens energipriser i allmänhet är olönsamt för konsumenterna att konvertera eluppvärmda hus till andra uppvärmningsformer. Vid låga kostnader för fjärrvärme och höga värmeförluster kan det emellertid löna sig att konvertera vattenburen elvärme i flerbostadshus och större lokaler till fjärrvärme.

Verket har beräknat att en viss konvertering därutöver skulle vara lönsam vid ett ca 10 öre högre elpris per kWh vid mitten av 1990-talet. Större delen av konverteringen skulle då bestå av att individuella elpannor byttes ut mot eller kompletterades med individuella oljeeldade och i vissa fall ved- eller gasoeldade pannor. De kalkyler som redovisas i rapporten är dock i hög grad beroende av den antagna prisutvecklingen på olja, gas och andra bränslen.

Min bedömning är att endast måttliga elprisökningar kan väntas under de närmaste åren. Statens energiverk understryker dock att konvertering från elvärme till fjärrvärme kan vara ekonomiskt fördelaktig för kraftproducenter och distributörer genom att investeringar i nya produktions- och distributionsanläggningar för el kan undvikas. Det är dock, om möjlighe-

terna härtill skall kunna tillvaratas, väsentligt att en del av kostnadsbesparingarna kommer abonnenterna till godo för att göra det lönsamt för dem att konvertera sina värmeanläggningar.

Konverteringsarbetet torde enligt verket kunna bli effektivare och kosta mindre om standardiserade lösningar, komponenter och arbetsmetoder utarbetas. Ett projekt med denna inriktning har påbörjats inom programmet för effektivare användning och ersättning av el (prop. 1987/88:90, NU40, rskr. 375).

Jag vill framhålla att det från miljösynpunkt är att föredra om elvärme konverteras till fjärrvärme i stället för till individuella system. Det är därför väsentligt att möjligheterna till övergång från elvärmesystem till andra kollektiva värmesystem tillvaratas så långt det är ekonomiskt rimligt. Långsiktiga bindningar till el för uppvärmning bör undvikas. Jag återkommer till frågan om konvertering i avsnitt 5.7.

3.7 Elmarknadens internationalisering

På elområdet, liksom på många andra områden, pågår en snabb internationalisering. Energipolitiken måste därför utformas med beaktande av vad som sker i vår omvärld. Just nu pågår genomgripande och delvis oförutsedda förändringar som skapar både möjligheter och problem. En del av dessa skeenden kan med tiden få stor betydelse för den svenska elsituationen.

Utbytet av elkraft mellan länder ökar i Europa. De nordiska kraftföretagen har länge samarbetat inom ramen för Nordel. Genom utbyte av tillfällig kraft mellan länderna har man uppnått ett effektivare utnyttjande av det nordiska systemet som helhet. Inom Nordiska ministerrådet diskuteras nu frågan om ett mer omfattande elsamarbete.

Jag har nyss (avsnitt 3.3) redogjort för Vattenfalls och Uddeholms köp av kraft från Norge. Sydkraft AB förhandlar om ett samarbetsavtal med det tyska kraftföretaget Preussen Elektra med sikte på såväl forskning och utveckling som kraftutbyte.

Genomgripande förändringar av elförsörjningen i de östeuropeiska länderna krävs för att minska de katastrofala miljöeffekterna av nuvarande kol- och brunkolsbaserade elsystem och för att eliminera riskerna från kärnkraftverk med bristfällig säkerhet. Sverige deltar genom bl.a. den Europeiska banken för återuppbyggnad och utveckling och Beredningen för internationellt tekniskt samarbete med tekniskt och ekonomiskt stöd till uppbyggnadsarbetet i de östeuropeiska länderna.

Inom EG ökar handeln med el. Det gäller främst leveranser på grundval av långsiktiga överenskommelser. Frankrike är en betydande exportör av el. En omorientering av energipolitiken har under senare år ägt rum inom EG. Dessa strävanden kan på sikt få ett betydande inflytande också på elsystemet i vårt land. EG-kommissionen arbetar för en utvidgning av den inre marknaden till energiområdet, i första hand såvitt avser ledningsbunden energi.

Elförsörjningen i Europa präglas i hög grad av nationell självförsörjning. Centrala inslag i EG-kommissionens strävanden är att undanröja vissa av

de nationella distributions- och produktionsmonopolens konkurrensnedvridande effekter samt att utjämna skillnader i finansiering, beskattning, subventioner, säkerhetsföreskrifter och miljökrav. Genom att så långt möjligt skapa ensartade ekonomiska förutsättningar för medlemsländernas elproduktion och eldistribution vill kommissionen åstadkomma en ökad internationell handel och en för hela EG kostnadseffektiv elförsörjning.

Kommissionen har även framhållit att en utbyggnad av transmissionsnätet är en viktig förutsättning för den inre elmarknaden. För att säkra likabehandling och stimulera till en fri konkurrens när det gäller elhandel med oberoende producenter och avnämare bör de vertikalt integrerade elföretagen åläggas att tillhandahålla överföringskapacitet utan prisdiskriminering för transitering av el från producent till andra distributörer eller stora slutanvändare inom exempelvis elintensiv industri.

Särskilt det senare målet, s. k. common carriage — dvs. tillgång till näten för tredje part — har blivit föremål för omfattande kritik från elföretagen. De har pekat på många tekniska och ekonomiska svårigheter och speciellt på problem med leveranssäkerheten i en mer utbredd elhandel.

År 1989 lade kommissionen fram direktivförslag rörande pristransparens, transitering av el och informationsplikt beträffande investeringar. Under år 1990 har direktivförslag på de två första områdena antagits av ministerrådet, medan förslaget till investeringsdirektiv mött ett betydande motstånd inom EG.

Beslutet om pristransparens innebär att beräknade genomsnittspriser även för större förbrukare av el skall insamlas och publiceras. Syftet är att undanröja omotiverad prisdiskriminering och att förbättra marknadens funktion genom att stärka avnämarnas förhandlingsposition.

Beslutet om transitering av kraft innebär att de företag som äger delar av det europeiska högspänningsnätet skall ha rätt och skyldighet att transitera el under vissa villkor. Rätten begränsas till internationell handel mellan kraftproducenter och transmissionsföretag och omfattar således varken distributörer eller stora slutanvändare.

Förslaget om informationsplikt angående kraftinvesteringar syftar till att åstadkomma en förbättrad koordination av kapacitetsutbyggnaden inom EG och därigenom lägre behov av reservkapacitet och lägre produktionskostnader. Förslaget förutsätter att kommissionen yttrar sig över investeringsplanerna men innehåller inga tvingande regler.

De nämnda EG-direktiven är aktuella i de s. k. EES-förhandlingarna som för närvarande pågår mellan EG och EFTA.

Betydelsefulla steg har således tagits inom EG mot en öppnare marknad för el. Samtidigt kvarstår många problem och motsättningar innan de teoretiskt möjliga kostnadsänkningarna av en friare handel kan utnyttjas i större utsträckning.

Den utveckling, som jag nu i korthet har redovisat, kan på sikt få en stor betydelse för den svenska elförsörjningen. Följderna kan vara av mycket olika slag.

Jag vill betona vikten av att man från svensk sida följer utvecklingen på elområdet i Europa. Jag avser att senare föreslå regeringen att uppdraga åt

statens energiverk att följa elmarknadernas utveckling i Europa samt att årligen rapportera därom till regeringen.

Prop. 1990/91:88
Bilaga 1

Statens energiverk genomför för närvarande en studie av den svenska elmarknaden. För riksdagens kännedom kan noteras att regeringen avser att uppdra åt energiverket att i samband med denna elmarknadsstudie särskilt utreda vissa frågor avseende stamnätets framtida organisation. Den framtida elmarknaden bör utredas även i andra avseenden. Utöver syftet att främja konkurrensen mellan aktörer på elmarknaden bör också åtgärder som kan stärka hushållningen med el utredas.

4 Kärnsäkerhetsfrågor m. m.

Jag har tidigare (avsnitt 1) berört vissa kärnsäkerhetsfrågor. Jag avser att i det följande behandla dessa frågor något mera utförligt. Jag har i dessa frågor samrått med chefen för miljödepartementet.

4.1 Säkerhet och strålskydd

På uppdrag av regeringen redovisade statens kärnkraftinspektion och statens strålskyddsinstitut i januari 1990 i en gemensam rapport det aktuella säkerhets- och strålskydds läget vid de svenska kärnkraftverken. Rapporten har remissbehandlats. Ett sammandrag av rapporten tillsammans med remissinstansernas yttranden återfinns i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

En bärande princip i Sverige är att ansvaret för säkerheten åvilar den som har tillstånd att bedriva kärnteknisk verksamhet. Denna skyldighet har lagts fast i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet.

I de två myndigheternas rapport framhålls att det inte är möjligt att komma fram till ett entydigt kvantitativt jämförelsemått på säkerhetsnivån vid olika svenska reaktorer. Myndigheterna har i stället sökt göra en i huvudsak kvalitativ bedömning i förhållande till de allmänna säkerhets- och strålskyddsmål som tillsynsmyndigheterna och kraftföretagen arbetar efter.

Det primära och grundläggande säkerhetsmålet är att förebygga och förhindra omfattande skador på reaktorhärden – ett härdhaveri som i värsta fall går så långt som till en härdsälta. Även med hög förebyggande säkerhet ingår det i den svenska säkerhetsfilosofin att inte utesluta att ett härdhaveri trots allt kan inträffa.

Ett andra säkerhetsmål är därför att, för det fall ett svårt härdhaveri skulle inträffa, de radioaktiva utsläppen skall kunna begränsas kraftigt så att dödsfall i akut strålsjuka förhindras och endast mycket begränsade områden drabbas av restriktioner på grund av markbeläggningar av långlivade radioaktiva ämnen som t. ex. cesium. Det innebär att utsläppen vid ett härdhaveri i en svensk reaktor skall kunna begränsas till mindre än en tiondels procent av härdinnehållet av cesium 134 och 137. Detta motsvarar en mängd som är mindre än en tiondel av den mängd cesium som föll ned i Sverige efter haveriet i Tjernobyl.

Regeringen lade fast dessa mål genom beslut den 27 februari 1986 om ytterligare villkor för drift av de svenska kärnkraftverken.

Det går inte att helt utesluta haveriförlopp som leder till större utsläpp genom att de utsläpps begränsande systemen inte fungerar som avsett. I enlighet med de riktlinjer som angavs i regeringens beslut skall de utsläpps begränsande systemen därför vara utformade så att sådana förlopp kan bedömas ha extremt låg sannolikhet.

Under de senaste åren har de tolv svenska kärnkraftsreaktorerna uppvisat hög driftstillgänglighet och tillförlitlighet. Antalet driftsstörningar som lett till snabbstopp eller oplanerade avställningar har varit lågt. Såväl personalstråldoser som utsläpp av radioaktiva ämnen till omgivningen ligger på en internationellt sett låg nivå.

Enligt tillsynsmyndigheterna går det inte att urskilja några långsiktiga tendenser som pekar på skillnader mellan reaktorerna när det gäller störningar av väsentlig betydelse för säkerhet och strålskydd. Kärnkraftinspektionen understryker dock att de senaste årens svenska och utländska driftserfarenheter visar att vaksamheten i säkerhets- och tillförlitlighetsarbetet måste vidmakthållas på en mycket hög nivå. Antalet mindre störningar och tillbud bör om möjligt bringas ned ytterligare så att tillräckligt stora marginaler till allvarigare händelser kan upprätthållas.

Den tekniska livslängden hos större komponenter och system i kärnkraftverken är till stor del beroende av de möjligheter som finns att reparera eller byta ut skadade delar. Möjligheter till reparation eller byte är i sin tur beroende av kostnaden för sådana arbeten, såväl ekonomiskt som i form av stråldos till personalen.

Reaktortank och tillhörande primärkretsar i de svenska reaktorerna är ursprungligen dimensionerade mot utmattning med sikte på en teknisk livslängd på minst 40 år. De delar av reaktortanken som utsätts för neutronbestrålning kommer att försprödas. Den takt med vilken försprödningen fortskrider beror på bl. a. materialet i reaktortanken och dess svetsfogar. Enligt kärnkraftinspektionens bedömning är det endast för reaktorn Oskarshamn I som försprödning på grund av bestrålning kan ha betydelse för reaktorns tekniska livslängd.

Kärnkraftinspektionen pekar dock på två områden där osäkerheten är stor beträffande materialens livslängd. Det ena avser s. k. spänningskorrosion i komponenter tillverkade av en speciell nickellegering, Inconel 182. Det andra avser s. k. bestrålningsinducerad spänningskorrosion hos bl. a. större interndelar i reaktorerna. Båda dessa områden är föremål för omfattande undersöknings- och uppföljningsprogram och har en hög prioritet inom inspektionens forskningsprogram.

4.2 Vissa ansvarsfrågor

Som jag har anfört är kärnkraftsindustrins ansvar vid en eventuell kärnkraftsolycka enligt bestämmelserna i atomansvarighetslagen (1968:45) för närvarande begränsat till 800 milj. kr. Den svenska lagstiftningen grundar sig på två internationella konventioner, 1960 års konvention om skadeståndsansvar på atomenergins område (Pariskonventionen) och 1962 års

konvention om supplerande statsansvar (tilläggskonventionen). Konventionerna syftar till en regional västeuropeisk reglering av skadeståndsansvaret vid kärnenergiolyckor.

Enligt artikel 7 i Pariskonventionen kan anläggningsinnehavarens ansvar bestämmas till 15 miljoner särskilda dragningsrätter, SDR (1 SDR = ca 8 kr.). Beloppet får dock sättas högre eller lägre än detta riktvärde, dock lägst 5 miljoner SDR.

Pariskonventionens regler om anläggningsinnehavarens ansvar kompletteras av tilläggskonventionens ersättningssystem. Enligt tilläggskonventionen bär anläggningsinnehavaren det primära ansvaret i enlighet med de nationella regler som fastställts på grundval av bestämmelserna i Pariskonventionen. Därtill kommer enligt tilläggskonventionen ett subsidiärt ansvar för staterna. Detta bärs i första hand av den stat där den skadeorsakande anläggningen finns (anläggningsstaten). I andra hand ansvarar samtliga konventionsstater gemensamt.

Det torde för närvarande inte vara förenligt med Pariskonventionens bestämmelser att ålägga en anläggningsinnehavare ett obegränsat ansvar. Att Sverige skulle lämna konventionen och därmed ställa sig utanför det ersättningssystem som gäller i Västeuropa bör inte komma i fråga. Jag förordar dock att regeringen, med hänsyn till frågans vikt, aktivt driver frågan om ett vidgat ansvar i ett internationellt sammanhang.

Ett obegränsat ansvar rymmer inte inom de åtaganden en försäkringsgivare får göra. Enligt nyligen gjorda beräkningar är kapaciteten på försäkringsområdet såvitt avser ansvarsförsäkringar för närvarande ca 1 200 milj. kr. Eftersom ansvarsförsäkringen som regel måste tecknas så att den motsvarar 120 % av ansvarsbeloppet skulle detta kunna höjas till ca 1 000 milj. kr.

Jag har i denna fråga samrått med chefen för justitiedepartementet och har därvid erfarit att frågan om en höjning av ansvarsbeloppet till 1 000 milj. kr. kommer att tas upp inom justitiedepartementet under våren 1991.

4.3 Kompetensfrågor

Regeringen tillsatte våren 1989 en särskild arbetsgrupp med uppdrag att kartlägga och redovisa dels personal- och kompetenssituationen vid kärnkraftföretagen, dels kärnkraftsavvecklingens väntade direkta och indirekta sysselsättningseffekter inom berörda län och orter.

Arbetsgruppens betänkande, (SOU 1990:40) Kärnkraftsavveckling – kompetens och sysselsättning, har remissbehandlats. En sammanfattning av betänkandet tillsammans med remissinstansernas yttranden återfinns i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

Tillståndsinnehavaren har det direkta ansvaret för säkerhet och strålskydd i kärnteknisk verksamhet. Däri ligger också ett ansvar för att tillse att tillräcklig kompetens finns inom den kärntekniska organisationen.

Arbetsgruppen har bl. a. pekat på behovet av återkommande uppföljning av kompetensnivån hos såväl de företag som bedriver kärnteknisk verksamhet som tillsynsmyndigheterna. Vidare understryker arbetsgruppen betydelsen av att utbildningskapaciteten och utexamineringen inom

för kärntekniken viktiga områden inom högskolan vidmakthålls på en nivå som är åtminstone lika med dagens.

I betänkandet behandlas också forskningens betydelse för att nödvändig kompetens i landet skall kunna långsiktigt bibehållas. Gruppen pekar i det sammanhanget på behovet av att säkerställa att forskningsreaktorerna i Studsvik kan drivas vidare för såväl forskningsändamål som i kompetensuppbyggande syfte under överskådlig tid.

Regeringen delar uppfattningen att en fortsatt hög kompetensnivå inom det kärntekniska området måste tryggas. Som arbetsgruppen framhållit kommer den generella förstärkning som nu sker av teknisk utbildning inom gymnasieskolan, vuxenutbildningen och högskolan att innebära en väsentlig höjning av utbildningsnivån för framtida tekniker och ingenjörer på ett sätt som också kommer kärnkraftsområdet till del.

I propositionen (1990/91:87) om näringspolitik för tillväxt föreslår regeringen att resurser tilldelas universitetet i Uppsala för att fullfölja utvecklingen av en energiteknisk ingenjörutbildning som påbörjats i Forsmark. Några direkta åtgärder utöver vad arbetsgruppen i övrigt har redovisat kring den pågående utvecklingen inom området är inte nu motiverade. Regeringen avser dock att följa den fortsatta utvecklingen med uppmärksamhet, bl. a. för att så vitt på den ankommer se till att tillräckliga resurser behålls för den berörda grundläggande högskoleutbildningen och forskningen. Jag har i denna fråga samrått med chefen för utbildningsdepartementet och med statsrådet Persson.

Jag vill i detta sammanhang erinra om att regeringen i sina direktiv till fördjupad anslagsframställning för budgetåren 1992/93 – 1994/95 har uppdragit åt tillsynsmyndigheterna inom kärnkraftsområdet att särskilt beakta *de kompetensfrågor och teknikområden som belyses i arbetsgruppens betänkande.*

Arbetsgruppen har också behandlat de sysselsättningseffekter som kan uppstå på kärnkraftsorterna i anslutning till att kärnkraftverken läggs ned. I betänkandet lämnas bl. a. förslag till hur sysselsättningsfrågorna bör hanteras inför beslut om nedläggning av kärnkraftverk.

Jag har i denna fråga samrått med chefen för arbetsmarknadsdepartementet och bedömer att det för närvarande inte behövs ytterligare åtgärder inom detta område.

4.4 Kärnavfallskostnader

Regeringen beslutade den 15 december 1988 att uppdra åt statens kärnbränslenämnd att utarbeta förslag till ändringar av finansieringssystemet enligt lagen (1981:669) om finansiering av framtida utgifter för använt kärnbränsle m. m. (finansieringslagen). Ändringarna skulle enligt beslutet syfta till att vid fastställande av avgifter enligt finansieringslagen göra det möjligt att låta reaktorinnehavarna solidariskt belastas med ökade avgiftsuttag som kan behövas som följd av de beslut som tas för att inleda kärnkraftsavvecklingen.

Den 29 juni 1989 överlämnade kärnbränslenämnden till regeringen en promemoria med förslag till sådana ändringar i finansieringssystemet.

Förslaget har remissbehandlats. Domstolsverket, riksskatteverket, statens pris- och konkurrensverk, kammarkollegiet, statskontoret, riksrevisionsverket, statens vattenfallsverk, Forsmarks Kraftgrupp AB, LO, OKG AB, Svensk Kärnbränslehantering AB, Sveriges Industriförbund, Sveriges Riksbank och Sydsvenska Värmekraft AB har inkommit med remissyttrandanden.

Jag har av chefen för miljödepartementet erfarit att det inte finns anledning att nu föreslå regeringen att genomföra ändringar i finansieringssystemet.

5 Program för effektivare energianvändning

5.1 Utgångspunkter

Mitt ställningstagande: Ett nytt program för effektivare användning av energi genomförs. Programmet omfattar åtgärder som syftar till att

- stimulera en effektiv energianvändning så att viktiga energi- och miljöpolitiska mål kan nås.
- utnyttja den potential för eleffektivisering som är ekonomiskt och tekniskt tillgänglig under 1990-talet,
- intensifiera och bredda arbetet för en effektiv energianvändning och en ökad energihushållning.
- ta till vara de långsiktiga möjligheterna att effektivisera och stärka flexibiliteten i energianvändningen,
- utvidga verksamheten med energieffektivisering till att omfatta alla sektorer av samhället,
- stärka organisationen för att genomföra och årligen följa upp programmet.

Pågående program för elhushållning

Riksdagen beslöt år 1988 om ett program för effektivare användning och ersättning av el (prop. 1987/88:90, NU40, rskr. 375). Programmet syftar bl. a. till att den potential för eleffektivisering och elersättning som är ekonomiskt och tekniskt tillgänglig till år 1997 skall utnyttjas. Vidare skall de långsiktiga möjligheterna att effektivisera elanvändningen och ersätta el med andra energislag tas till vara framför allt inom uppvärmningsområdet och inom den elintensiva industrin.

Statens energiverk har följande uppgifter i programmet:

- att administrera ett stöd för teknikupphandling och introduktion av eleffektiva och elersättande produkter, processer och system.
- att samordna informationsinsatser och att med försöksprojekt utveckla och effektivisera rådgivningsmetoder.
- att bevaka elmarknaden och att engagera elproducenterna och eldistributörerna i effektiviseringsarbetet,

- att ta initiativ till överläggningar mellan statliga myndigheter, Landstingsförbundet och Svenska kommunförbundet samt andra större lokalförvaltare om möjligheterna att åstadkomma effektiviserad elanvändning,
- att följa upp, utvärdera och rapportera årligen om hela elhushållningsprogrammet.

Ett kansli har inrättats vid statens energiverk med uppgift att åstadkomma upphandling och spridning av produkter och tillämpningar för en effektivare elanvändning inom olika sektorer av samhället, samordna effektiviseringsarbetet hos sektormyndigheterna samt förmedla kunskap om energieffektivisering.

Regeringen har i proposition 1990/91:87 om näringspolitik för tillväxt föreslagit att en central näringspolitisk myndighet inrättas. Avsikten är att den nya myndigheten bl. a. skall handha huvuddelen av de uppgifter på energipolitikens område som för närvarande ligger på statens energiverk.

Även andra myndigheter har viktiga uppgifter inom programmet. För att stärka samordningen av myndigheternas informations- och rådgivningsverksamhet m. m. inom elanvändningsområdet inrättades ett elanvändningsråd som knöts till statens energiverk. Det nyssnämnda kansliet är rådets sekretariat. Elanvändningsrådet skall bl. a. årligen redovisa sektormyndigheternas verksamhet avseende elhushållning. Rådet har vid två tillfällen under år 1990 lämnat *rapporter* till regeringen. I rapporterna redogörs för de aktiviteter som myndigheterna inom elhushållningsprogrammet har bedrivit under budgetåret 1989/90 och för de överläggningar avseende lokalsektorn som har genomförts.

Elanvändningsrådets rapporter har publicerats separat i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

Vid riksdagens beslut år 1988 förutsattes att eldistributörer och elproducenter i framtiden skulle engagera sig i eleffektiviseringsfrågor i större omfattning än vad som då gällde. Vid behov skulle åtgärder vidtas för att stimulera utvecklingen. Vidare betonades kommunernas ansvar att planera värmeförsörjningen så att den sker till rimliga kostnader för kommunernas invånare.

I rapporten *Pågående aktiviteter för effektivare elanvändning* redovisar statens energiverk de fortlöpande insatser som görs för ökad eleffektivisering och elersättning hos i första hand statliga myndigheter och organisationer men även hos kraftbolag, forskningsinstitut m. m. Sådan verksamhet pågår, förutom inom det statliga programmet, hos Vattenfalls Uppdrag 2000, Svensk Energiutveckling AB (SEU), Sydkraft AB, Svenska Elverksföreningen m. fl. En sammanfattning av redovisningen återfinns i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

Potentialen för elhushållning

Flera bedömningar av potentialen för elhushållning har gjorts under de senaste åren.

Statens energiverk har haft regeringens uppdrag att konkret visa hur tillgängligt utrymme för effektiviseringar och hushållningsåtgärder m. m.

inom elanvändningsområdet skall kunna utnyttjas till mitten av 1990-talet. Verket har i april 1990 redovisat utredningsuppdraget i rapporten *Effektiva elanvändning*. Den har remissbehandlats.

En sammanfattning av rapporten och remissinstansernas synpunkter återfinns i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

Energiverket redovisar i rapporten bedömningar av de privat- eller företagsekonomiskt lönsamma effektiviseringsåtgärdernas omfattning vid två antagna elprisutvecklingar. Som ett alternativ förutsätts råkraftpriset stiga från ca 15 öre per kWh år 1987 till 30 öre per kWh (i 1987 års penningvärde) vid mitten av 1990-talet. Eleffektiviseringarna bedöms då motsvara ca 1,1% av den totala elanvändningen per år under perioden 1987–1997, dvs. totalt drygt 10%. Det motsvarar 12,6 TWh el. Vid en måttlig elprisökning till ca 19 öre per kWh år 1997 antas potentialen för effektivisering vara något lägre, 11,3 TWh.

Utöver möjligheterna till effektivisering har energiverket bedömt pris-höjningarnas effekter i form av varusubstitution (omfördelningar inom produktionen) och konvertering från el till andra energikällor. Med det lägre elprisantagandet blir effekterna små, totalt ca 2 TWh, medan de vid den högre prisnivån blir betydligt större, ca 7 TWh.

I *Elprognos för år 2000* räknar Kraftsam med att effektiviseringar skall ha givit besparingar på drygt 10 TWh till år 2000. Bland förutsättningarna för bedömningarna är en elprishöjning på 30% och en BNP-tillväxt på 1,9% per år. Denna elhushållning förutsätter, enligt Kraftsam, att kraftföretagen och eldistributörerna ägnar sig åt information, rådgivning och kampanjer rörande elhushållning utöver tidigare insatser. I ett högrisalternativ (med 70% högre elpriser år 2000) beräknas effektiviseringarna komma att öka till 12,5 TWh.

Vattenfall har i projektet *Uppdrag 2000* arbetat med elhushållning i lokaler, småhus och icke-elintensiv industri. Den teknisk-ekonomiska potentialen för elhushållning inom dessa sektorer har uppskattats vara 12–19 TWh till år 2000. Mot bakgrund av erfarenheterna från projektet gör Vattenfall bedömningen att 5–7 TWh är ett möjligt hushållningsresultat till år 2000. Då förutsätter man ett aktivt agerande från kraftindustrin.

De ovan refererade bedömningarna är samstämmiga och visar en tekniskt och ekonomiskt realistisk elhushållningspotential i storleksordningen 10–15 TWh vid måttliga elprishöjningar under 1990-talet. Även med ett framgångsrikt elhushållningsprogram kan det emellertid inte uteslutas att den totala elanvändningen ökar.

I studien *Electricity* som publicerades inför Vattenfalls internationella konferens år 1989 om effektiv produktion och användning av el bedömdes också hushållningspotentialens storlek. I ett referensalternativ anges en elanvändning år 2010 på 140 TWh. Om vad som i studien betecknas som tekniskt och ekonomiskt tillgänglig teknik utnyttjades där så är möjligt, skulle elanvändningen kunna sänkas till ca 100 TWh per år. Samma nytta skulle erhållas i form av maskinarbete, ljus, kraft, etc. *Electricity*-studien redovisar dock inte de styrmedel som skulle krävas för att nå denna låga elanvändningsnivå och inte heller de kostnader det skulle medföra.

Jag har nyss (avsnitt 1) redovisat de utgångspunkter och riktlinjer som jag anser bör gälla för det fortsatta arbetet med energihushållning.

En effektiv användning av energi är nödvändig för att viktiga energi- och miljöpolitiska mål skall kunna nås. Påfrestningarna på miljön kan därmed minskas. Vidare främjar ett effektivt utnyttjande av knappa energiresurser den ekonomiska tillväxten.

Det program för effektivare energianvändning som jag föreslår innebär att programmet för effektivare användning och ersättning av el förstärks på en rad punkter och utvidgas. Det nya programmet inkluderar åtgärder på både kort och lång sikt. Sammantaget innebär programmet en förstärkning av insatserna för energihushållning inom alla samhällssektorer.

Enligt min uppfattning är fem år en lämplig tid för programmet. Jag bedömer medelsbehovet under femårsperioden till sammanlagt ca 1 000 milj. kr.

Förslaget till program för effektivare användning av energi består av följande punkter.

1. Teknikupphandlingsprogrammet ges ökade resurser och breddas till att omfatta hela energianvändningsområdet.
2. Ett stöd införs för demonstration i större skala av ny energieffektiv teknik i statliga, kommunala och privatägda lokaler samt bostäder.
3. Statligt stöd införs för energieffektiva demonstrations- och pilotanläggningar inom industrin. Den energiinriktade informationen till icke-energiintensiva företag utvecklas.
4. Arbetet med energideklarationer av bl. a. hushållsapparater intensifieras och utvidgas.
5. Statens energiverk ges kompletterande uppgifter utöver de nu aktuella avseende bl. a. samordning och utvärdering av programmet.

Jag utvecklar förslagen mer i detalj i de följande avsnitten (5.3–5.7).

Utöver dessa åtgärder bör en förstärkning ske av bl. a. den samhälls- och beteendevetenskapliga forskningen om implementering av ny energiteknik. Jag återkommer till dessa frågor i avsnitt 5.8.

Möjligheter till närmare harmonisering med EGs regelverk för statsstöd och offentlig upphandling har beaktats. Vad avser stödprogrammen (stödintensitet och -instrument, m. m.) skall de regler som gäller för svenskt vidkommande tillämpas på ett sådant sätt att snedvridning av handel eller konkurrensförhållanden o. d. inte uppstår i strid med Sveriges internationella åtaganden. Relevanta mellanstatliga notifikationsordningar skall följas.

5.3.1 Bakgrund

År 1988 beslöt riksdagen om ett program för effektivare användning och ersättning av el (prop. 1987/88:90, NU40, rskr. 375). Programmet syftar till att utnyttja den potential för eleffektivisering och elersättning som är ekonomiskt och tekniskt tillgänglig till år 1997.

En del av programmet är ett statligt stöd för teknikupphandling av eleffektiva och elersättande produkter, processer och system. Det totala medelsbehovet för stödet beräknades till 400 milj. kr. för en femårsperiod. Inledningsvis anvisades 150 milj. kr.

Anvisningar för stödet finns i förordningen (1988:806, ändrad 1990:33) om statligt stöd till upphandling och introduktion av eleffektiva och elersättande produkter, processer och system. Stöd kan lämnas i form av bidrag och lån. Beslut därom fattas av statens energiverk. Innan ställning tas till stödets fortsatta omfattning och inriktning bör, enligt 1988 års riksdagsbeslut, en utvärdering genomföras.

För budgetåret 1990/91 har regeringen av riksdagen bemyndigats att ikläda staten ekonomisk förpliktelse i samband med teknikupphandlingsstödet som innebär åtaganden om högst 50 milj. kr (prop. 1989/90:100, NU25, rskr. 247). Detta bemyndigande har regeringen överlåtit på statens energiverk.

5.3.2 Utformning av stödet

Mitt förslag: Stödet till upphandling och introduktion av eleffektiva och elersättande produkter, processer och system intensifieras och utvidgas. Verksamheten breddas till att gälla stöd till upphandling och introduktion av energieffektiv teknik. Därmed ges ytterligare möjligheter att effektivisera användningen av såväl el som bränslen.

Statens energiverk: En utvärdering av teknikupphandlingsstödet genomfördes under våren 1990 av en grupp bestående av svensk och utländsk expertis. Gruppens rapport behandlades av elanvändningsrådet innan den överlämnades till regeringen. En sammanfattning återges i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990. Gruppen konstaterar att arbetet med stödet bedrivs genom ett stort antal projekt och med olika metoder. Utvärderingsgruppens omdöme om dessa projekt och metoder är i huvudsak mycket positivt.

Utvärderingsgruppen anser att stödet bedrivs som en aktiv och initierande verksamhet samt på ett dynamiskt sätt vad gäller formerna för att organisera verksamheten. Det är inte fråga om ett generell stöd till eleffektivisering och därför finns, enligt gruppen, inga risker för att stödet kan leda till skeva marknadsanpassningar. Stödet har en klar profil i förhållande till andra verksamheter som exempelvis Svensk Energiutveckling ABs

och Vattenfalls arbete med eleffektivisering. Gruppen bedömer att en väsentlig verksamhet har påbörjats vilken är väl värd att vidareutveckla. Möjligheten att tillämpa samma metoder och verksamhetsformer inom hela energianvändningsområdet bör övervägas.

Vattenfall anför i ett yttrande med anledning av utvärderingsgruppens rapport att det marknadsorienterade synsätt som tillämpas för stödet är bra och bör vidareutvecklas. Erfarenhetsutbytet och de gemensamma projekten rörande effektiv elanvändning mellan Vattenfall och statens energiverk har fungerat väl.

Energiforskningsnämndens studie *Stödformer för energiteknisk utveckling* överlämnades till regeringen i juni 1990. En sammanfattning av studien finns i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990. Studien omfattar såväl statliga stödformer (exkl. energiforskningsprogrammet) som annan verksamhet för energiteknisk utveckling i Sverige. Energiforskningsnämnden (Efn) konstaterar att utvecklings- och demonstrationsprojekten rörande användning av annan energi än el utgör en mycket liten del av stödverksamheten jämfört med projekten för energitillförsel. Vidare konstaterar nämnden att forskningsanknytningen är svag vad avser projekt inom teknikupphandlingsstödet.

Skälen för mitt förslag: Stöd till teknikupphandling av eleffektiva och elersättande produkter, processer och system har lämnats sedan andra halvåret 1988. Stödet utgör tyngdpunkten i det statliga programmet för effektivare användning och ersättning av el. En betydande verksamhet inom området eleffektivisering pågår också hos aktörerna på energimarknaden.

Jag anser att det är angeläget att verksamheten med hushållning och effektivisering av elanvändningen fortsätter under kommande år i enlighet med det av riksdagen antagna elhushållningsprogrammet och i överensstämmelse med de allmänna riktlinjer för programmet för effektiv energianvändning som jag nyss har föreslagit. Tyngdpunkten i programmet för effektivare energianvändning bör enligt min mening även fortsättningsvis utgöras av ett stöd till teknikupphandling.

En viktig slutsats av utvärderingsgruppens och Efn:s rapporter är att stödet till upphandling och introduktion av eleffektiv och elersättande teknik successivt bör vidgas till att omfatta effektivisering av all slags energianvändning. En sådan utvidgning bör genomföras. Vidare bör, som Efn föreslår, kopplingen till den tekniska forskningen förstärkas. De metoder och verksamhetsformer som hittills har använts för stöd till teknikupphandling på elområdet bör därvid kunna tillämpas på hela energiområdet. Detta innebär att stöd även skall kunna lämnas till teknik som innebär effektivare användning av andra energibärare än el. Stödet skall således kunna användas för att engagera tillverkare, leverantörer och användare i utveckling, spridning och användning av exempelvis individuella värme pannor och industriella processer. Denna breddning av teknikupphandlingsstödet till effektiv energianvändning inom alla samhällssektorer bör kunna genomföras under den femårsperiod som jag föreslår för den fortsatta verksamheten.

Det är enligt min mening väsentligt att insatserna för effektivisering på

elområdet ökar. Jag föreslår att teknikupphandlingsstödet får en utökad medelsram. Härigenom kan stödet förstärkas på elområdet. Dess huvudriktning bör således även fortsättningsvis vara effektivare användning och ersättning av el.

Det är en uppgift för elanvändningsrådet att följa upp och utvärdera insatserna. Den breddning från effektiv elanvändning till effektiv energianvändning som jag nyss har förordat innebär också att elanvändningsrådets sammansättning och roll bör förändras. Jag återkommer till denna fråga i avsnitt 5.7.

Det krävs vidare ytterligare forskning om möjligheterna att introducera effektiv energiteknik. Det gäller bl. a. aktörernas roll i detta sammanhang. Jag återkommer till denna fråga i avsnitt 5.8.

Det bör ankomma på regeringen att bestämma om formerna för administrationen av stödet till teknikupphandling av energieffektiv teknik liksom om de närmare föreskrifter som bör gälla för stödet. För riksdagens information vill jag anmäla att enligt min mening bör den näringspolitiska myndighet, som regeringen nyligen (prop. 1990/91:87) har föreslagit skall inrättas, handha stödet.

Enligt min bedömning bör 750 milj. kr. anvisas för teknikupphandlingsstödet under den närmast följande femårsperioden. Jag återkommer till anslagsfrågan i avsnitt 11.

5.4 Demonstration av energieffektiv teknik i lokaler och bostäder

Mitt förslag: Ett nytt stöd införs för demonstration av energieffektiv teknik i lokaler och bostäder. Stödet lämnas i form av bidrag och villkorsslån och begränsas till högst 50 % av godkända kostnader. Stödet införs den 1 juli 1991.

Elanvändningsrådet: Elanvändningsrådet har föreslagit bl. a. att statliga och kommunala myndigheter skall åläggas att installera ny och energieffektiv teknik på 10% av den disponibla lokalytan. Avsikten är att dessa lokalytor skall utgöra demonstrationsobjekt för energieffektiv teknik.

Svenska kommunförbundet har yttrat sig över elanvändningsrådets förslag. Förbundet kan inte tillstyrka förslaget eftersom varken kostnaderna eller formerna för genomförandet har preciserats. Inte heller har kravnivån vad gäller effektivitet och definitionen av avsedd lokalyta specificerats närmare. Kommunförbundet framhåller att effektivisering inte får genomföras på ett sådant sätt att den blir kostnadshöjande för kommunen.

Statens energiverk: I sin utredning *Effektivare elanvändning* föreslår statens energiverk att det bör övervägas att i myndighetsinstruktionerna föreskriva att byggnadsbeståndet i de statliga förvaltningarna skall fungera som demonstrationsobjekt för energieffektivisering.

Remissinstanserna: *Byggnadsstyrelsen* poängterar att de byggnader som blir föremål för mer investeringskrävande effektiviseringsåtgärder bör

väljas med hänsyn till turordningen för genomgripande underhålls- och ombyggnadsarbeten. *Landstingsförbundet* framhåller att det är värdefullt om erfarenheterna av åtgärder för att effektivisera elanvändningen i det statliga fastighetsbeståndet kan delges landstingen och kommunerna på lämpligt sätt. *LRF* tillstyrker förslaget att det statliga fastighetsbeståndet effektiviseras inom ramen för rimliga lönsamhetskriterier. *Svenska Elverksföreningen* har ingen crinran mot förslaget om ökade statliga insatser.

Statskontoret avstyrker förslaget och menar att instruktionerna endast bör innehålla preciseringar av myndigheternas verksamhetsområden och därmed sammanhängande frågor. *Vattenfall* anser att förordningsföreskrifter inte i större utsträckning kan bidra till att effektivisera energianvändningen om budgetmässiga förutsättningar saknas. *Svenska Kraftverksföreningen* hänvisar till liknande förslag som har framförts tidigare och då har visat sig stöta på svårigheter.

Skälen för mitt förslag: För egen del anser jag att det är viktigt att möjligheterna till energieffektivisering tas till vara inom lokal- och bostadssektorn. Demonstration av ny energiteknik och nya förvaltningsformer är viktiga medel för att främja utveckling och spridning av kunskaper som leder till ett effektivare utnyttjande av energi och till sänkta driftskostnader.

Genom ett intensifierat arbete med energieffektivisering inom de offentliga förvaltningarnas byggnader kan med tiden ett stort antal demonstrationsobjekt skapas. En konsekvent inriktning på energieffektivitet vid statlig upphandling och byggnation bör därmed på sikt få betydande spridningseffekter inom såväl den offentliga förvaltningens byggnader som den övriga lokal- och bostadssektorn.

Därför bör demonstrationsinsatser genomföras av stora lokalförvaltare. Jag anser det vara av yttersta vikt att så sker inom den offentliga sektorn, vars totala lokalyta uppgår till ca 80 miljoner kvadratmeter, men det är också angeläget att privata lokalförvaltare engageras. Ett program för demonstration av energieffektiv teknik i lokaler m. m. bör inrättas. Det skall ha till syfte att initiera, samordna och stödja arbete med demonstration av energieffektiv teknik i lokaler m. m.

Stöd bör lämnas för delar av sådana investeringsprojekt som har betydande demonstrations- och spridningsmöjligheter och där teknikupphandlingsstödet inte kan utnyttjas. Stödet bör i vissa fall kunna utgå för projekt avseende nya förvaltningsformer, system och metoder. Stödet bör begränsas till högst 50% av tillämpliga projekterings-, anskaffnings- och utvärderingskostnader.

Demonstrationsprogrammet bör komplettera teknikupphandlingsstödet och byggforskningsrådets program för eleffektiva byggnader m. m. Ny teknik samt bygg- och installationstekniska forskningsresultat bör således kunna demonstreras i programmet. Stöd för energieffektiviseringsåtgärder bör kunna samordnas med andra stödformer såsom arbetslivsfondens stöd för inomhusmiljöåtgärder. Internationella erfarenheter av demonstration av energieffektiv teknik bör beaktas. Det gäller bl. a. samarbetet inom Internationella energiorganets (IEA) CADDET-projekt.

Effektiviseringsåtgärder bör i huvudsak genomföras i samband med

planerade underhålls- och ombyggnadsåtgärder. Detta gäller särskilt åtgärder avseende förbättrad inomhusmiljö.

Stödet bör införas den 1 juli 1991. Det bör ankomma på regeringen att bestämma om formerna för administration av stödet. För riksdagens information vill jag anmäla att enligt min bedömning bör stödet handhas av den nya näringspolitiska myndigheten. Det totala medelsbehovet för stödprogrammet beräknar jag till 150 milj. kr. under den kommande femårsperioden. Medel från energiteknikfonden bör utnyttjas för detta ändamål. Jag återkommer till denna fråga i avsnitten 8.3.2 och 11.

Vid genomförandet av programmet bör samverkan ske med boverket och BFR.

Jag anser, mot bakgrund av vad jag nyss har anfört, att det inte nu bör införas sådana formella krav på installation av energieffektiv teknik på delar av myndigheternas lokalyta som elanvändningsrådet har föreslagit.

I detta sammanhang vill jag erinra om att chefen för finansdepartementet nyligen har lämnat förslag (prop. 1990/91:100 bil. 9) om en effektivare statlig lokalförsörjning som innebär att resultatkravet för statlig fastighetsförvaltning skärps för budgetåret 1991/92. Detta bör öka samordningsbehovet vad gäller genomförandet av energisparåtgärder och andra effektiviseringsåtgärder inom de statliga fastigheterna.

Jag har för avsikt – efter att ha samrått med chefen för finansdepartementet – att föreslå regeringen en ändring av förordningen (1976:757) om vissa åtgärder inom statsförvaltningen för att minska förbrukningen av energi. Ändringen syftar till att underlätta samordningen av planerade effektiviseringsåtgärder inom det statliga fastighetsbeståndet.

Regeringen har i december 1990 uppdragit åt statens energiverk att bl. a. redovisa förslag rörande de insatser kommunerna kan genomföra i syfte att medverka vid utveckling och spridning av ny energieffektiv teknik. Detta arbete skall redovisas till regeringen senast den 1 juli 1991. Uppdragets resultat bör beaktas vid genomförandet av programmet för demonstration av energieffektiv teknik i lokaler och bostäder.

5.5 Energieffektivisering inom industrin

Demonstrations- och pilotanläggningar inom industrin

Mitt förslag: Möjligheterna till statligt stöd för energieffektiva demonstrations- och pilotanläggningar inom industrin utökas.

Styrelsen för teknisk utveckling: I samband med den redovisning av sektormyndigheternas elhushållningsaktiviteter till elanvändningsrådet, som sammanfattas i *Elanvändningsrådets rapport* från maj 1990, framhåller styrelsen för teknisk utveckling (STU) att det i FoU-arbetet inom teknikområdet Energiteknik i industrin ofta identifieras potentialer för eleffektivisering.

I utvecklingsarbetets senare fas, när försöksanläggningar skall uppföras, ökar kostnaderna kraftigt för projekt inom den tunga processindustrin.

Industrins intresse för att utnyttja effektiviseringspotentialerna hänger starkt ihop med möjligheterna till delfinansiering av pilot- och demonstrationsanläggningar.

STU har funnit att brist på projektmedel för den senare delen av den tekniska utvecklingsprocessen i vissa fall har lett till att projekt över huvud taget inte startats.

STU föreslår därför att medel anslås för pilot- och demonstrationsprojekt till den elintensiva processindustrin.

Skälen för mitt förslag: En fortlöpande omvandling av industrin är en viktig förutsättning för den industriella och ekonomiska utvecklingen i Sverige. Näringslivets struktur måste anpassas så att produktionen inriktas på varor och tjänster för vilka Sverige har goda förutsättningar att konkurrera med andra länder.

Den elintensiva industrin arbetar under stark internationell konkurrens och under en stark press att fortlöpande rationalisera sin verksamhet och sänka produktionskostnaderna. De elintensiva industribranscherna svarar för nära en fjärdedel av landets elförbrukning. Elförbrukningen i flera enskilda anläggningar uppgår till omkring 1 TWh per år. Det torde därför finnas möjligheter att nå betydande effektivitetsvinster genom ett målmedvetet forsknings- och utvecklingsarbete.

Inom företagen finns en ansevärd teknisk kompetens om de egna processerna och branschgenerell kunskap om hur el används effektivt.

Det är av ett betydande samhällsintresse att de möjligheter till energi-effektivisering och elbesparingar som skapas genom FoU-insatserna från statens, industrins och branschorganisationernas sida snabbt kan omsättas i konkreta åtgärder. Det är därför angeläget att ett pågående utvecklingsarbete som bedöms kunna leda till effektiviseringar inte hindras eller avstannar. Ett statligt stöd bör kunna bidra till att nya energieffektiva lösningar utnyttjas vid processomläggningarna inom den elintensiva industrin.

Stödet bör normalt utgå för utvecklingsinsatser eller som ett investeringsbidrag till pilot- eller demonstrationsanläggningar och motsvara högst 25 % av godkända kostnader.

Det bör ankomma på regeringen att bestämma om formerna för administrationen av stödet. Enligt min bedömning bör den nya näringspolitiska myndigheten handha stödet.

Medelsbehovet för stödet uppskattar jag till 10 milj. kr. per år under den närmaste femårsperioden. Medel från energiteknikfonden bör utnyttjas för detta ändamål. Jag återkommer till denna fråga i avsnitten 8.3.2 och 11.

Mitt förslag: Mindre och medelstor industri skall i större utsträckning få del av information och rådgivningsverksamhet rörande effektiv energianvändning. Den energiinriktade informationen till icke-energiintensiva företag skall därför samordnas och utvecklas.

Statens energiverk: I rapporten *Effektivare elanvändning* påpekar statens energiverk att en mängd utvecklings- och demonstrationsprojekt i dag pågår kring utprovning av ny eleffektiv teknik. Det är också delvis nya aktörer som engagerar sig i detta arbete. För potentiella kunder kan det vara svårt att tillägna sig den nya kunskapen. Samordning och bearbetning av informationen är därför nödvändig.

Statens energiverk anser att staten bör ta ett ökat ansvar för att bearbeta och sammanställa den kunskap om el- och energieffektivisering som kommer fram och som redan delvis finansieras med statliga medel. För samordning av informationsinsatserna krävs ett sammanhållande organ i vilket informations- och metodutveckling, bearbetning och spridning av erfarenheter kan ske. En lämplig kanal för att föra vidare denna informationsverksamhet kan vara branschernas egna organisationer, t. ex. Mekanförbundet.

Remissinstanserna: *Statens industriverk, Vattenfall* och *Svenska Mekanförbundet* tillstyrker statens energiverks förslag.

Skälen för mitt förslag: Det är viktigt att kompetensen på energiområdet höjs genom att även mindre och medelstora industriföretag får information och rådgivning om effektiv energianvändning. Sammantagna svarar dessa företag för en betydande förbrukning av energi.

Stora insatser har under 1970- och 1980-talen gjorts beträffande kunskapsuppbyggnad, metodutveckling samt utarbetande av informationsmaterial angående möjligheterna till energieffektivisering och elsparande inom industrin. Det har skett inom bl. a. statens industriverk, Vattenfalls Uppdrag 2000, flera branschorganisationer och Svensk Energiutveckling AB. Dessa insatser bör utnyttjas och utvecklas även framdeles.

Enligt min bedömning bör samordningsansvaret för utbildnings- och informationsverksamheten på energihushållningsområdet samlas hos den nya näringspolitiska myndigheten. Jag återkommer strax (avsnitt 5.7) till denna fråga. I detta uppdrag bör även ingå att ansvara för informations- och undervisningsmaterial för industrin. Det är viktigt att myndigheten tillvaratar de erfarenheter som har byggts upp beträffande effektiviseringsarbete inom industrin samt skapar och upprätthåller ändamålsenliga kanaler för att föra ut kunskaperna.

Branschorganisationerna har uppmärksammat betydelsen för medlemsföretagen av energihushållning. Flera har engagerat sig för utbildning och utveckling av informationsmaterial beträffande energieffektivisering, ibland i samarbete med t. ex. statens energiverk eller statens industriverk. Ett fördjupat samarbete med branschorganisationerna kan vara en lämplig

väg att föra ut de samlade erfarenheterna av arbetet med energieffektivisering inom industrin.

Jag uppskattar medelsbehovet för energiinriktad information till mindre och medelstora industriföretag till 10 milj. kr. Jag återkommer till anslagsfrågan i avsnitt 11.

5.6 Energideklarationer, normer m. m.

Energideklarationer

Mitt förslag: Arbetet med energideklarationer av bl. a. hushållsapparater intensifieras och utvidgas.

Elanvändningsrådet: Rådet framhåller i sina rapporter från maj och oktober 1990 att produktmärkning av hushållsapparater m. m. är ett viktigt styrmedel för att tillvarata elhushållningspotentialen. Märkningen bör ge information om väsentliga produkttegenskaper. Ett konsekvent val av effektivare utrustning skulle ge en minskad användning av el med 0,5–1,5 TWh per år enligt rådet.

Elanvändningsrådet anser att principerna för märkning bör anpassas till kundernas köpbeteende snarare än till producenternas förmåga att deklarerera produkternas energianvändning. Produktinformationen bör vara lättbegriplig och tillgänglig när kunden överväger köp.

Statens energiverk: Statens energiverk har i sin utredning *Effektivare elanvändning* sammanfattat bl. a. konsumentverkets pågående arbete med energideklarationer.

Remissinstanserna: Konsumentverkets arbete med energideklarationer och testning av produkter bemöts i huvudsak positivt av de remissinstanser som har yttrat sig därom. *Vattenfall* framhåller att energideklarationer av hushållsapparater genom konsumentverkets försorg bör kunna ge en långsiktig reduktion av hushållselförbrukningen genom att energisnålare apparater väljs vid utbyten. Om möjligt borde energideklaration vara ett villkor för marknadsintroduktion. *Lantbrukarnas riksförbund* menar att statliga styrmedel i form av minimikrav på eleffektivitet samt tydliga prissignaler bör införas för att göra det lönsamt för tillverkare och konsumenter att övergå till resurssnåla apparater. *Svenska Mekanförbundet* framhåller att elförbrukande utrustning bör förses med energideklaration. Ett sådant krav från beställarnas sida kan driva på utvecklingen av eleffektivare utrustning och få leverantörerna att avstå från att förordna överdimensionerad utrustning.

Skälen för mitt förslag: Regeringen har uppdragit åt konsumentverket att dels vidareutveckla systemet med energideklarationer för hushållsapparater och metoder för provning av dessa, dels ta initiativ till och ansvara för genomförandet av tester av olika produkter för uppvärmning, isolering, ventilation etc. Medel för ändamålet har ställts till förfogande från det för budgetåret 1985/86 under tolfte huvudtiteln anvisade anslaget E 22. Vissa åtgärder för omställning av energisystemet. Konsumentverkets arbete med

energideklarationer har medverkat till en utveckling av alltmer energieffektiva produkter.

Produkter testas för närvarande nästan uteslutande på företagens egen bekostnad. Detta har lett till att de företag som utför testning huvudsakligen är större tillverkare med relativt energieffektiva produkter. Testverksamheten bör fortsätta och utvidgas och bör även omfatta ny teknik inom viktiga produktområden såsom värmeåtervinning, lågenergarmaturer samt styr- och reglerutrustning. En effektiv spridning av testresultaten är väsentlig.

Den europeiska marknadsintegrationen gör det svårare för enskilda länder att ensidigt utveckla system för energideklarationer och märkning. Det internationella samarbetet blir därför allt viktigare. Konsumentverket har bidragit finansiellt till det internationella metodutvecklingsarbetet och har inom ramen för Nordiska ministerrådets arbete inlett ett samarbete angående ett gemensamt nordiskt märkningssystem för hushållsapparater. Den internationella inriktningen av verkets arbete bör behållas.

Jag anser det angeläget att arbetet med energideklarationer och produktmärkning fortsätter och utvidgas. Enligt min bedömning bör 5 milj. kr. anvisas till konsumentverket för ökade insatser inom områdena produkttestning, energideklarationer och märkning av hushållsapparater och vissa andra energiförbrukande produkter. Arbetet bör ske i samverkan med den nya näringspolitiska myndigheten.

Elanvändningsrådet har också aktualiserat frågan om normer för maximal elförbrukning hos hushållsapparater. Sådana normsystem har diskuterats och i vissa fall införts i andra länder.

Jag avser att senare i dag föreslå regeringen att uppdra åt statens energiverk och konsumentverket att utreda förutsättningarna för normer för maximal elförbrukning i hushållsapparater m. m.

I dessa frågor har jag samrått med statsrådet Wallström.

5.7 Information och samordning

Mitt ställningstagande: Samordningen och uppföljningen av arbetet med el- och energieffektivisering bör stärkas.

Elanvändningsrådet: I sin rapport till regeringen framhåller elanvändningsrådet att den energitekniska utbildningen behöver intensifieras både vid ordinarie institutioner och inom intresseorganisationernas ram. Rådet föreslår att utbildningsplaner och studieplaner tas fram för kompletterande utbildning av i första hand redan yrkesverksamma tekniker.

Rådet påpekar vidare att flera hundra projekt avsätter information hos exempelvis Svensk Energiutveckling AB, Vattenfalls Uppdrag 2000, Kansliet för effektivare energianvändning, BFR, Sydkraft AB och Stockholm Energi. Det krävs betydande insatser för att sammanställa, analysera och presentera detta omfattande material på ett sådant sätt att generella slutsatser kan dras.

Elanvändningsrådet framhåller också att ett konsekvent arbete med energitjänster har pågått och utvecklats i Förenata staterna. I Norge har flera av de grundläggande arbetsmetoderna därifrån tagits upp. I flera svenska företag har också lovande arbete gjorts. Rådet anför att det behövs en samlande idé av typ integrerad resursanvändning och balansprincipen för att energitjänstföretagens verksamhet skall fungera.

Statens energiverk: I juni 1989 uppdrog regeringen åt statens energiverk att analysera behovet av särskilda informations- och utbildningsinsatser som rör el- och energihushållning. Verket redovisade i mars 1990 uppdraget i rapporten *Informations- och utbildningsbehov rörande el- och energihushållning*. Den har remissbehandlats. En sammanfattning av rapporten och av remissinstansernas synpunkter återfinns i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

Statens energiverk framhåller att utbildning och information i el- och energihushållningsfrågor är ett kraftigt eftersatt område. Det finns vidare ett stort och uttalat behov av utbildning för driftspersonal i frågor om el- och energihushållning. De på många håll uppmärksammade bristerna i skötseln av befintliga utrustningar och installationer, i synnerhet ventilationsanläggningar, beror ofta på bristfälliga kunskaper.

Statliga aktörer måste enligt verket ta ett större ansvar för utbildning och information i el- och energihushållningsfrågor.

Energiverket föreslår ett ökat ekonomiskt stöd till utbildning i frågor som rör el- och energihushållning samt att skolöverstyrelsen (SÖ) och boverket ges i uppdrag att utarbeta undervisningsmaterial för gymnasieskolan resp. för utbildning av driftspersonal.

Remissinstanserna: *Vattenfall, HSB:s Riksförbund, Landstingsförbundet, Fastighetsanställdas förbund, Svenska Elverksföreningen, Kraftverksföreningen* samt *SABO* delar statens energiverks bedömning angående behovet av utbildning och information om el- och energihushållning samt instämmer i att staten bör ta ett större ansvar för dessa frågor. De nämnda remissinstanserna anser också att staten bör lämna ekonomiskt stöd till utbildning inom området. *SPK* och *Statskontoret* ifrågasätter energiverkets förslag.

Vattenfall, Landstingsförbundet, Stockholm Energi och *STOSEB* tillstyrker förslaget att SÖ ges uppdraget att utarbeta utbildningsmaterial om energi för gymnasieskolan. *Statskontoret* avstyrker förslaget.

Vattenfall, konsumentverket, Landstingsförbundet och *Svenska Elverksföreningen* tillstyrker förslaget att boverket ges uppdrag avseende information och utbildning för driftspersonal. *Statskontoret* avstyrker förslaget. *Boverket* är berett att medverka i det föreslagna arbetet, men hänvisar till dels resursbrist, dels risken för dubbelarbete inom området eftersom flera myndigheter redan arbetar med dessa frågor.

Skälen för mitt ställningstagande: Det krävs ytterligare insatser för att samordna resultatredovisningar och information inom området effektiv energianvändning. Jag vill understryka vikten av att det arbete inom området som redan har inletts vid statens energiverk fortsätter och vidareutvecklas inom den nya näringspolitiska myndigheten. Jag förutsätter att kostnaderna för verksamheten kan rymmas inom befintliga medelsramar. Som

jag redan har nämnt (avsnitt 5.5) föreslår jag dock ett särskilt stöd för samordning av den industriinriktade informationen.

Ansvar för energihushållningsarbetet åvilar berörda sektormyndigheter. Detta är nödvändigt om åtgärder för att främja en god energihushållning skall kunna samordnas med andra typer av åtgärder inom myndigheternas ansvarsområden. Genom elanvändningsrådet, som är knutet till statens energiverk, samordnas arbetet för att främja en effektiv elanvändning vid de myndigheter som är närmast berörda av det pågående elhushållningsprogrammet.

Genom att elhushållningsprogrammet enligt mitt förslag förstärks och utvidgas till ett program för effektiv energianvändning ökar behovet av samordning och utvärdering. Den verksamhet som elanvändningsrådet bedriver bör därför fortsätta. Mot bakgrund av bl. a. programmets utvidgning bör elanvändningsrådet ändras till ett energianvändningsråd.

Elanvändningsrådet och statens energiverk har lämnat förslag om ökade utbildningsinsatser inom områdena el- och energihushållning. I propositionen (1990/91:85) om reformering av gymnasieskolan och vuxenutbildningen redovisar statsrådet Persson förslag om den fortsatta utbildningsstrukturen inom bl. a. de områden som tagits upp av elanvändningsrådet och statens energiverk. Den föreslagna omstruktureringen bör ge goda möjligheter till förnyelse och utveckling av utbildningen i el- och energihushållningsfrågor.

Enligt min mening bör den näringspolitiska myndigheten fortsätta och vid behov intensifiera den informations- och undervisningsverksamhet angående energihushållning som statens energiverk för närvarande bedriver. Jag vill här understryka vikten av att myndigheten i sitt samordningsarbete särskilt beaktar behovet av uppdatering och spridning av utbildnings- och informationsmaterial för drifts- och underhållspersonal. Detta arbete bör kunna utföras i samverkan med andra myndigheter, främst med boverket och BFR, samt med Landstingsförbundet, Sveriges kommunförbund, branschorganisationer och kursarrangörer.

Det är angeläget att såväl kraftindustrin som övriga marknadsaktörer engagerar sig aktivt och uthålligt i arbetet med elhushållning. De har huvudansvaret för att ekonomiskt rimliga effektiviseringsåtgärder vidtas. Det innebär för elmarknaden att den s. k. balansprincipen bör gälla, dvs. att investeringar i eleffektivisering och hushållning bör genomföras så länge kostnaderna per kWh inte överstiger kostnaderna för ny elproduktion.

Jag avser att senare i dag föreslå regeringen att uppdra åt statens energiverk att utföra vissa kompletterande uppgifter avseende bl. a. samordning och utvärdering av energihushållningsprogrammet. Samordningsansvaret omfattar bl. a. sammanställning av informations- och undervisningsmaterial, utveckling och vård av databaser samt spridning av kunskap om den s. k. balansprincipen. Detta ansvar bör den 1 juli 1991 överföras till den nya näringspolitiska myndigheten.

Mitt ställningstagande: Den näringspolitiska myndigheten och övriga berörda myndigheter skall verka för att kravet på en effektiv el- och energianvändning beaktas i olika regelsystem rörande exempelvis byggande och bostadsfinansiering.

Elanvändningsrådet: En effektivare elanvändning inom bl. a. byggsektorn kan uppnås genom att ökad hänsyn tas till energihushållning och elanvändning i den fysiska planeringen. Rådet föreslår en ökad samhällsstyrning av byggnadsutformningen genom preciseringar i byggregler och ekonomiskt stöd från staten.

Statens energiverk: I rapporten *Effektivare elanvändning* framhåller energiverket att nybyggnadsreglerna gäller tillförd energi för uppvärmning, varmvatten och ventilation men inte inkluderar krav på effektiv drift. Sådana krav är svårare att utforma varför den nuvarande utformningen enligt rapporten kan komma att resultera i en avsevärt högre elanvändning än vad som är driftsekoniskt motiverat. Verket föreslår en översyn av nybyggnadsreglerna.

Remissinstanserna: Flertalet av de remissinstanser som har yttrat sig i denna fråga tillstyrker förslaget om en översyn av nybyggnadsreglerna. *Boverket* påpekar att arbete med kompletterande föreskrifter för effektiv elanvändning pågår. *Värmeverksföreningen* anser att även lånereglerna bör ses över.

Skälen för mitt ställningstagande: Enligt min uppfattning är det väsentligt att möjligheterna till en effektiv el- och energianvändning tas till vara vid utformningen av regelsystem inom alla områden i samhället. Några exempel på sådana områden har lämnats i det nyss refererade utredningsmaterialet.

Jag har nyss föreslagit att energianvändningsrådet skall svara för samordningen av olika sektormyndigheters verksamhet för energieffektivisering. Det är därvid viktigt att frågor beträffande olika reglers effekter på energianvändningen tas upp. Den näringspolitiska myndigheten bör i samverkan med berörda myndigheter se över olika regelsystem i syfte att ändra regler som motverkar en effektiv el- och energianvändning. Det är därvid angeläget att sådana förändringar inte medför ökat krångel.

Vad jag här har anfört förutsätter jag även skall beaktas inom boverket i det löpande arbetet med nybyggnadsreglerna och reglerna för beräkning av låne- och bidragsunderlag för det statliga stödet till bostadssektorn.

Gällande nybyggnadsregler innebär i förhållande till den gamla byggnormen (SBN 1980) skärpta krav på energihushållning i alla bostadshus. Kraven är satta i nivå med dem som föreslogs av elanvändningskommittén (ELAK) i betänkandet (Dsl 1980:22) *El och olja*. De beaktar dock inte elanvändningen i tillräcklig grad. Exempelvis beaktas inte att värmeåtervinning kan kräva ökad elanvändning. Enligt vad jag har erfarit har boverket inlett ett arbete med översyn av reglerna för att tillgodose kraven på effektiv elanvändning.

De nuvarande stränga hushållningskraven i byggreglerna kan inom vissa fjärrvärmeområden motverka konvertering från individuell eluppvärmning till fjärrvärme. Boverket avser att också inbegripa dessa frågor i sin översyn av byggreglerna.

De övergripande administrativa styrmedlen inom bostadsfinansieringen ses för närvarande över av en arbetsgrupp inom bostadsdepartementet. Arbetsgruppen kommer enligt vad jag har erfarit att behandla även hur de styrmedel som behövs inom en reformerad bostadsfinansiering skall samverka med andra regelsystem, bl. a. inom detta område.

I denna fråga har jag samrått med chefen för bostadsdepartementet.

5.8 Forskning och utveckling rörande effektiv energianvändning

Förstärkt forskning om effektiv energianvändning

Mitt ställningstagande: Den samhälls- och beteendevetenskapliga forskningen om implementering av ny energiteknik förstärks. Insatserna för forskning om effektiv energianvändning inom teknikområdet Allmänna energisystemstudier ökas under budgetåret 1991/92.

Skälen för mitt ställningstagande: På förslag av statens energiverk beslutade regeringen i mars 1990 att genom omprioriteringar inom ramen för energiforskningsprogrammet (prop. 1989/90:90, NU40, rskr. 337) anslå 2 milj. kr. till forskning rörande effektivare energianvändning.

Statens energiverk har i en skrivelse till industridepartementet i december 1990 föreslagit att forskningen rörande effektiv energianvändning permanentas genom att teknikområdet Allmänna energisystemstudier (AES) tillförs ytterligare 2 milj. kr. per år under resterande två år av energiforskningsprogrammets löpande treårsperiod (budgetåren 1991/92 – 1992/93). Energiverket har vidare i december 1990 till industridepartementet redovisat fortsatta insatser inom ramen för AES.

I propositionen om forskning (prop. 1989/90:90 s. 436–437) pekade regeringen på behovet av samhällsvetenskaplig kunskap inom energiområdet. Sådan kunskap bör bidra till att institutionella och andra hinder för introduktion av ny energiteknik undanröjs. Det gäller exempelvis konsumenternas beteende vid användning av energi och attityder till hushållningskampanjer. Även forskning om kommuners och energitjänstföretags medverkan vid omställningen av energisystemet är härvid av intresse.

Forsknings- och utvecklingsinsatser inom detta område bedrivs av bl. a. Vattenfall, Svensk Energiutveckling AB och BFR. Även kommunala bolag som Stockholm Energi och Jämtkraft stöder sådan verksamhet. Internationellt bedrivs forskning om effektiv energianvändning i bl. a. programmet Energi och samhälle inom det Nordiska energiforskningsprogrammet och EGs program SAVE. Dessa program syftar bl. a. till att kartlägga förutsättningarna för introduktion av energieffektiv teknik i energisystemet.

Det finns enligt min mening behov av att öka insatserna inom energiforskningsprogrammet på detta område. Jag föreslår därför att ytterligare resurser härför ställs till förfogande inom ramen för AES-programmet och att insatserna utvidgas till att omfatta även implementering av ny energiteknik. Vidare bör frågor rörande kommunernas roll, innefattande energitjänstföretagens verksamhet, bli föremål för insatser inom programmet.

Medel ur programmet bör kunna utnyttjas även för internationellt samarbete exempelvis inom ramen för EG, FNs Ekonomiska kommission för Europa (ECE), Nordiska ministerrådet och IEA.

Jag återkommer till anslagsfrågan i avsnitt 11.

Kommunernas roll

I propositionen om forskning (prop. 1989/90:90 s. 436–437) aviserade regeringen överläggningar med kommunerna och andra berörda aktörer för att närmare klarlägga förutsättningarna för kommunernas engagemang i arbetet med att introducera ny teknik för omställningen av energisystemet. Regeringen tillkallade en arbetsgrupp med detta uppdrag. Gruppen tog sig namnet kommunsamrådsgruppen.

Under våren och sommaren 1990 genomfördes överläggningar med företrädare för bl. a. Svenska kommunförbundet, statens energiverk och ett antal kommunala energiverk. Resultatet av gruppens arbete har redovisats i rapporten (Ds 1990:77) Kommunernas roll i introduktionen av ny energiteknik.

Regeringen har i december 1990 uppdragit åt statens energiverk att utreda förutsättningarna för att kunna engagera kommunerna mer aktivt i arbetet med att utveckla ny teknik för effektiv energianvändning och småskalig energiproduktion i linje med kommunsamrådsgruppens förslag. Uppdraget skall redovisas till regeringen senast den 1 juli 1991.

För egen del vill jag framhålla att det kan finnas behov av att förstärka kommunernas möjligheter att engagera sig i arbetet med att introducera ny energiteknik. I avvaktan på att energiverket redovisar resultatet av sitt uppdrag till regeringen är jag dock inte beredd att nu ta ställning till kommunsamrådsgruppens förslag.

Försöksverksamhet rörande effektiv energianvändning

Statens energiverk stöder i samverkan med energimarknadens aktörer försöksverksamhet rörande effektiv energianvändning. Det gäller bl. a. att utveckla energitjänstföretagens och kommunernas möjligheter att engagera sig aktivt på energiområdet. Energiverket har i en skrivelse till regeringen i september 1990 redovisat en modell för att skapa konkurrens mellan åtgärder som syftar till en ökad eltillförsel resp. effektivare användning av el. Modellen innebär bl. a. att kraftproducenter skall kunna lösa in effektiviseringsåtgärder hos distributörer genom en s. k. elbörs. Genom modellen skulle konkurrensen mellan tillförsel- och användaråtgärder öka på elmarknaden. Verket föreslår att en sådan modell prövas.

Enligt min uppfattning är det viktigt att den nya näringspolitiska myn-

digheten även fortsättningsvis aktivt stöder försöksverksamhet rörande effektiv energianvändning. Jag är inte beredd att nu ta ställning till vilka möjligheter den föreslagna elbörsen kan ge när det gäller att effektivisera energianvändningen. Några praktiska försök har enligt vad jag erfarit hittills inte genomförts. Jag finner det därför motiverat att den näringspolitiska myndigheten i samråd med kraftproducenterna och eldistributörerna undersöker förutsättningarna för försöksverksamhet med köp av energieffektiviseringsåtgärder (elbörs), exempelvis i ett storstadsområde.

6 Åtgärder för att främja kraftvärme, m. m.

6.1 Inledning

I det följande föreslår jag förändringar av beskattningen av bränsle som används för kraftvärmeproduktion.

Vidare föreslår jag att den nuvarande skattebefrielsen för elkraft som förbrukas i s. k. avkopplingsbara elpannor upphör.

6.2 Beskattning av kraftvärme

Mitt förslag: Vid kraftvärmeproduktion får den allmänna energiskatten på insatt bränsle dras av. I övrigt behålls nuvarande beskattningsprinciper.

Skälen för mitt förslag: Punktskatterna på bränslen är differentierade bl. a. i avsikt att styra bränslevalen. Tidigare var syftet främst att stimulera till en övergång från olja till andra bränslen. Under senare år har bränslenas miljöeffekter alltmer blivit utgångspunkten vid bestämningen av skattesatserna. Koldioxidskatten innebär en kraftig ekonomisk styrning från fossila bränslen med hög kolhalt till sådana bränslen med lägre kolhalt eller till biobränslen.

Ett kraftvärmeverk definieras som en anläggning vilken är avsedd för bränslebaserad samtidig produktion av el och värme, där båda produkterna framställs i mer än obetydlig omfattning och båda nyttiggörs.

Kraftvärmeteknikens energieffektiva och därmed miljövänliga samproduktion av el och nyttiggjord värme har hittills inte fått någon särskild fördel i beskattningshänseende. Det finns därför skäl att ändra energibeskattningen så att kraftvärmeteknikens konkurrenskraft generellt stärks gentemot såväl kondenskraftproduktion som ren värmeproduktion.

Mot bakgrund härav och av de skäl som nyss (avsnitt 1) har redovisats, anser jag att energibeskattningen bör ändras så att kraftvärmens undantas från allmän energiskatt på bränslen. Mitt förslag innebär att endast koldioxidskatt tas ut för det bränsle som åtgår för värmeproduktionen i kraftvärmeanläggningar. Härigenom uppnås konkurrensfördelar för kraftvärmeproduktion gentemot kondenskraft- och värmeproduktion utan

att beskattningens påverkan på bränsleålet i kraftvärmens upphävs. I alla alternativ betalas eventuell svavelskatt och kväveoxidavgift.

Jag bedömer att skatteintäktsbortfallet, med 1989 års produktionsförhållanden, uppgår till ca 130 milj. kr. per år.

Skatteförändringen innebär kostnadsminskningar i många befintliga kraftvärmeanläggningar.

Jag bedömer vidare att denna lättnad i beskattningen av kraftvärmeproduktion med fossila bränslen är möjlig utan nämnvärd försämring av biobränslenas relativa konkurrenskraft.

Ändringen bör träda i kraft den 1 juli 1991.

Jag har i denna fråga samrått med statsrådet Åsbrink.

Jag kommer strax att redovisa förslag till dels ett investeringsstöd som är avsett att säkerställa den ekonomiska konkurrenskraften för en utbyggnad av biobränslebaserad kraftvärme (avsnitt 7.2), dels ett särskilt stöd för att säkerställa fortsatt användning av biobränslen i befintliga anläggningar (avsnitt 7.3).

Det är viktigt att möjligheten till energieffektiv och miljövänlig elproduktion i kraftvärmeanläggningar utnyttjas. Jag avser att noga följa utvecklingen när det gäller såväl utbyggnaden av kraftvärme som utnyttjandet av de befintliga anläggningarna, inte minst inom industrin. Jag vill i det sammanhanget erinra om att riksdagen på regeringens förslag (prop. 1989/90:111, SkU31, rskr. 357) den 1 januari 1991 införde möjlighet för industrier som har kraftvärmeproduktion som används i den egna industriella verksamheten att välja mellan att göra avdrag för skatten på bränsle eller skatten på elkraft.

6.3 Beskattning av el i avkopplingsbara elpannor

Mitt förslag: Skattebefrielsen för elkraft som används i avkopplingsbara elpannor upphör.

Skälen för mitt förslag: Befrielse från energiskatt på el som under vissa förutsättningar förbrukats i s.k. avkopplingsbara elpannor har förekommit sedan början av 1950-talet.

Den 1 januari 1984 ändrades reglerna för denna återbetalning av energiskatt (prop. 1983/84:28, SkU9, rskr. 97). Som följd av ändringen ökade antalet elpannor mycket kraftigt. Särskilt stor var ökningen under åren 1984 och 1985. Det finns numera drygt 300 avkopplingsbara elpannor med en sammanlagd effekt på ca 3000 MW. Ungefär två tredjedelar av den installerade effekten finns i fjärrvärmenäten och resten inom industrin.

Den 1 juli 1988 förenklades reglerna (prop. 1987/88:163, SkU36, rskr. 315). Genom förändringen infördes skattebefrielse i stället för den tidigare återbetalningen av inbetalad energiskatt. Förutsättningarna för skattebefrielse för el använd i avkopplingsbara elpannor anges i lagen (1957:262) om allmän energiskatt.

Det viktigaste motivet för skattebefrielsen av avkopplingsbara elpannor har varit att det har ansetts önskvärt att under tidsperioder med en god tillgång på billig el från vatten- och kärnkraft denna el utnyttjas till att ersätta olja i värmepannor. På så sätt har användningen av eldningsolja kunnat minskas avsevärt.

Under perioder då efterfrågan på el har varit så hög att även oljebaserad elproduktion varit nödvändig för att klara kraftbalansen har skattebefrielse inte medgivits. För att undvika framtida låsningar till dessa elpannor har vidare krävts att de när som helst skall kunna stängas av och att motsvarande värmeproduktion då har kunnat ske med annan uppvärmningsanordning.

Användningen av avkopplingsbara elpannor varierar avsevärt mellan åren och beror främst på tillgången på vattenkraft. Under de senaste åren har de avkopplingsbara elpannorna kunnat användas praktiskt taget utan inskränkningar, eftersom det har rått en stark kraftbalans med ovanligt god tillgång på vattenkraft. Den oljebaserade elproduktionen behövde därför endast utnyttjas marginellt. År 1990 användes ca 9,5 TWh el i avkopplingsbara elpannor.

Oljans andel av energiinsatsen i fjärrvärmenäten har minskat kraftigt, från 90% år 1980 till 11% år 1989. Oljan har ersatts av fasta bränslen, spillvärme, värmepumpar m.m. De tidigare skälen för att stimulera till användning av avkopplingsbara elpannor för att ersätta olja har således efter hand försvagats. Systemet med skattebefrielse har även mött viss kritik för att det i flera fall anses ha medfört att investeringar i pannor för fasta bränslen skjutits upp.

Enligt min mening bör skattebefrielsen för el som förbrukas i avkopplingsbara elpannor nu upphöra. De därigenom ökade skatteintäkterna motsvarar ungefärligen de statsfinansiella kostnaderna för mitt nyss (avsnitt 6.2) redovisade förslag om att införa en skattelättnad för kraftvärme.

En förutsättning för den nu gällande skattebefrielsen är att elleveransen till pannorna sker enligt särskilda kontrakt i vilka ingår att elleveransen kan avbrytas av elleverantören, när så erfordras av kraftsystemskäl. Det bör ligga i kraftföretagens intresse att dessa stora elpannor även fortsättningsvis kan styras så att de inte belastar elförsörjningen under tider då knapphet på el råder. Det finns således starka skäl för kraftföretagen att även fortsättningsvis tillämpa särskilda kontrakt för elleveranser till avkopplingsbara elpannor. Enligt min bedömning kommer därför dessa pannor i huvudsak att utnyttjas som hittills i det svenska kraftsystemet.

Skattebefrielsen för el som förbrukas i avkopplingsbara elpannor bör upphöra den 1 juli 1991.

Jag har i denna fråga samrått med statsrådet Åsbrink.

7 Stöd till kraftvärmeproduktion med biobränslen

Prop. 1990/91:88
Bilaga I

7.1 Bakgrund

Under senare år har en ökad användning av biobränslen främjats genom bl. a. en aktiv energiskattepolitik, statliga oljeersättningsprogram och stöd till forskning och utveckling. Den koldioxidskatt på fossila bränslen, som infördes den 1 januari 1991, innebär att konkurrenskraften för biobränslen har förbättrats ytterligare. Regionalpolitiskt stöd kan lämnas bl. a. till anläggningar där energiråvara i form av flis framställs eller förädlas.

Koldioxidskatten får en mindre styrverkan för bränslevalet vid kraftvärmeproduktion än vid värmeproduktion, eftersom denna skatt får dras av vid produktion av beskattad el. Miljöavgiftsutredningen föreslog i sitt betänkande (SOU 1989:83) Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken att elproduktion med miljöfördelar skulle främjas genom ett system med bidrag för varje producerad kWh. Bl. a. föreslogs att den som producerar el med bränslen som inte ger ett nettotillskott av koldioxid till atmosfären skulle få bidrag med 10 öre per producerad kWh el. Biobränslena bedömdes med detta bidragssystem få en rimlig konkurrenskraft vid elproduktion. Vidare föreslogs ett stöd till elproduktion i vindkraftverk. Jag återkommer strax till frågan om stöd till vindkraft (avsnitt 8.4.3).

Miljöavgiftsutredningens förslag har remissbehandlats. En förteckning över remissinstanserna har redovisats i en bilaga till proposition 1989/90:141 om vissa ekonomiska styrmedel inom miljöpolitiken, m. m. En sammanställning av remissyttrandena har upprättats och finns tillgänglig i miljödepartementet, dnr 6-3177/89.

Vid remissbehandlingen framkom att ett rent driftsstöd har betydande nackdelar. Bl. a. framhöll många remissinstanser att ett driftsbidrag knappast skulle få någon betydande styrverkan vid valet av anläggning, eftersom det upplevs som mycket osäkert. Ett investeringsbidrag är enligt många remissinstanser att föredra, eftersom ett sådant kan betraktas som en säker post i investeringskalkylen.

Även investeringsbidrag kan dock, om det utformas felaktigt, ha vissa nackdelar. Exempelvis finns risk att ett sådant bidrag höjer prisnivån på den utrustning som avses. Det finns också risk att bidragsköer uppstår, t. ex. när anslagstilldelningen är begränsad. Detta kan försena investeringarna.

Jag kommer senare (avsnitt 8.2) att föreslå särskilda insatser för att utveckla biobränsletekniken och förstärka biobränslenas konkurrenskraft på lång sikt. Om biobränslena skall kunna spela någon avgörande roll för omställningen av energisystemet krävs dock att en stabil marknad för biobränslen byggs upp redan under de närmaste åren.

Det pågående omställningsprogrammet för jordbruket kan innebära att utbudet ökar av energiskogsflis, ettåriga energigrödor och andra biobränslen. Enligt 1990 års livsmedelspolitiska beslut (prop. 1989/90:146, JoU25, rskr. 327) kan anläggningsstöd erhållas bl. a. för plantering av energiskog.

Det är angeläget att användningen av biobränslen vid kraftproduktion ökar, i första hand i kraftvärmeverk. Jag anser därför att de ekonomiska

föresättningarna för att uppföra anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen bör förbättras genom ett stöd som lämnas under en övergångstid.

De synpunkter som framkom vid remissbehandlingen av miljöavgiftsutredningens förslag talar för att stödet bör utformas som ett investeringsstöd.

I det följande föreslår jag vissa åtgärder för att främja investeringar i anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen samt särskilda åtgärder för att förbättra konkurrenskraften för befintlig biobränslebaserad kraftvärme.

Som jag tidigare (avsnitt 5.2) har anfört bör stödreglerna tillämpas på ett sådant sätt att snedvridning av handel eller konkurrensförhållanden o. d. inte uppstår i strid med Sveriges internationella åtaganden.

7.2 Investeringsstöd

Mitt förslag: Ett bidrag på 4 000 kr. per kW installerad eleffekt lämnas för investeringar i anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen. Bidrag lämnas även för ombyggnad av befintliga värmeverk och fossilbränslebaserade kraftvärmeverk till anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen. Bidrag lämnas i sådana fall med 25 % av investeringkostnaden för ombyggnaden. Bidraget får dock inte överstiga 4 000 kr. per kW installerad eleffekt.

Stödsystemet träder i kraft den 1 juli 1991 och avser anläggningar som har beställts tidigast den 20 februari 1991. Stödsystemet gäller under en femårsperiod.

Skälen för mitt förslag: Stödet till investeringar i anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen bör lämnas som ett bidrag per kW installerad eleffekt. Härigenom främjas en hög elverkningsgrad, dvs. en så stor elproduktion som möjligt från en given bränslemängd. Styreffekten är i detta avseende jämförbar med miljöavgiftsutredningens förslag om ett bidrag per kWh producerad el. Stödformen innebär vidare att beställarens incitament att hålla ned anskaffningskostnaden för anläggningen inte minskas. Detta motverkar risken för prishöjningar till följd av investeringsbidraget.

Stöd bör lämnas för nya anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen samt för ombyggnad av befintliga värmeverk och fossilbränslebaserade kraftvärmeverk till anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen. Av praktiska skäl är det dock inte lämpligt att bidrag lämnas per kW eleffekt vid ombyggnad av befintliga verk. Kostnaderna för sådana ombyggnader varierar kraftigt och ett schablonbidrag per kW el skulle kunna ge felaktiga styreffekter. Bidraget vid ombyggnad bör därför relateras till investeringkostnaden för ombyggnaden.

Ett villkor för bidrag bör vara att biobränslen svarar för den huvudsakliga bränsleförsörjningen. Det bör dock godtas att även andra bränslen än

biobränslen används som komplement och som reservbränsle när särskilda skäl finns. Närmare föreskrifter i detta avseende bör utformas av den myndighet som skall administrera stödet.

Med biobränslen avser jag här exempelvis trädbränslen, energigrödor och halm, även i förädlad form såsom biogas, pellets m. m. Stöd bör inte lämnas till anläggningar där torv svarar för den huvudsakliga bränsleförsörjningen.

Anläggningar enbart avsedda för eldning med sorterat avfall bör inte vara stödberättigade. Det kan dock från såväl energi- som miljömässiga utgångspunkter vara fördelaktigt att förbränna sorterade avfallsfraktioner, som miljömässigt är jämförbara med biobränslen. Sådana avfallsfraktioner bör därför i detta sammanhang likställas med biobränslen. Även kraftvärmelanläggningar som utnyttjar metangas som utvinns ur avfallsdeponier bör vara berättigade till stöd.

Alla typer av anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen bör kunna komma i fråga för stöd. Det betyder att även kraftvärmelanläggningar inom industrin, exempelvis s. k. industriellt mottryck, är stödberättigade.

Investeringskostnaden för anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen varierar avsevärt och beror främst på den teknik som väljs och på verkets storlek. Ett typiskt värde på investeringskostnaden för medelstora verk kan bedömas vara 15 000 kr. per kW el. Investeringsbidraget bör enligt min mening uppgå till 4 000 kr. per kW installerad eleffekt. Ett sådant bidrag kan bedömas leda till att ny biobränslebaserad kraftvärme blir en konkurrenskraftig produktionsform i fjärrvärmens och industrin.

För ombyggnad av befintliga värmeverk och fossilbränslebaserade kraftvärmeverk till anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen bör bidrag lämnas med 25 % av investeringskostnaden för ombyggnaden. Bidraget får dock inte överstiga 4 000 kr. per kW installerad eleffekt.

Stödsystemet bör träda i kraft den 1 juli 1991 och avse anläggningar som har beställts tidigast den 20 februari 1991. Av skäl som jag tidigare har anfört, bl. a. risken för en prishöjande effekt, bör ett investeringsstöd inte ges permanent karaktär. Jag anser att stödsystemet bör gälla under en femårsperiod.

7.3 Åtgärder för att förbättra konkurrenskraften för befintliga anläggningar

Mitt förslag: Ett bidrag på 1 000 kr. per kW installerad eleffekt lämnas till befintliga anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen. Tidigare erhållet statligt stöd till investeringen räknas av.

En förutsättning för stöd är att kraftvärmeverket skall ha beställts under perioden den 1 januari 1985 – den 19 februari 1991.

Skälen för mitt förslag: Jag har nyss (avsnitt 6.2) föreslagit att den allmänna energiskatten på insatt bränsle skall få dras av vid kraftvärme-

produktion med beskattade bränslen. Som jag då framhöll, bedömer jag att denna åtgärds negativa inverkan på biobränslenas konkurrenskraft i befintliga kraftvärmeanläggningar blir liten. För att säkerställa en fortsatt användning av biobränslen i dessa anläggningar anser jag dock att ett särskilt stöd bör lämnas. Stödet bör lämnas i form av ett engångsbidrag på 1 000 kr. per kW installerad effekt.

Det finns i dag 5–10 anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen. För flertalet av dessa anläggningar har tidigare lämnats någon form av statligt stöd till investeringen, exempelvis från bränslemiljöfonden, energiforskningsprogrammet, teknikutvecklingsprogrammet eller något av investeringsprogrammen. Sådant stöd bör avräknas från bidraget på 1 000 kr. per kW.

Endast den del av effekten som kan bedömas vara hänförlig till biobränsleledning bör vara stödgrundande. Exempelvis bör, i de fall flera pannor för olika bränslen försörjer samma turbin med ånga, stödet lämnas i proportion till biobränslepannans andel av den totala bränsleeffekten.

Ett villkor för stödet bör vara att anläggningsägaren förbinder sig att under en femårsperiod ha en faktisk användning av biobränslen, dock ej torv eller osorterat avfall, som uppgår till minst 85 % av den totala bränsleförbrukningen i den biobränsleleddade pannan.

En avgränsning bör göras av de anläggningar som är berättigade till stöd på så sätt att dessa skall ha beställts under perioden den 1 januari 1985 – den 19 februari 1991. Kapitalkostnaden för anläggningar som har beställts före år 1985 kan bedömas vara så låg, att konkurrenskraften klaras utan tillkommande statligt stöd.

Befintliga kraftvärmeanläggningar inom industrin bör inte kunna komma i fråga för detta stöd.

7.4 Medelsbehov m. m.

Enligt min bedömning bör 1 000 milj. kr ställas till förfogande för stöd till anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen under den närmaste femårsperioden. Medlen bör under femårsperioden anvisas i form av årliga anslag på 200 milj. kr. Jag återkommer senare (avsnitt 11) till anslagsfrågan.

Risken för bidragsköer bör minskas genom att den stödgivande myndigheten, inom den totala medelsramen 1 000 milj. kr., får möjlighet att fritt fördela sina åtaganden över femårsperioden. Utbetalningarna får dock inte överstiga det belopp som finns tillgängligt på anslaget.

Det bör ankomma på regeringen att bestämma om formerna för administrationen av stödet. För riksdagens information vill jag anmäla att det enligt min mening är lämpligt att stödet handhas av den nya näringspolitiska myndigheten (prop. 1990/91: 87).

8.1 Inledning

Det statliga energiforskningsprogrammet har bedrivits sedan år 1975. Riksdagen beslutade år 1990 (prop. 1989/90:90, NU40, rskr. 337) om energiforskningsprogrammets utformning under perioden den 1 juli 1990 – den 30 juni 1993. Jag återkommer senare (avsnitt 11) till anslagsfrågorna för energiforskningsprogrammet under budgetåret 1991/92.

Energiforskningsprogrammet har innefattat stöd till bl. a. utveckling av teknik för produktion och utnyttjande av biobränslen. Ny miljövänlig teknik för förbränning av fasta bränslen har utvecklats och kommersialiserats. Betydelsefulla steg har tagits i utvecklingen av storskalig vindkraft. Ny energieffektiv teknik har utvecklats inom den tyngre energikrävande processindustrin och bebyggelsesektorn. Kunskap och kompetens har vidare byggts upp, främst inom högskolan, när det gäller teknik som kan bli aktuell på marknaden under de kommande decennierna. Det gäller exempelvis bränsleceller och solceller.

Riksdagen har vidare anvisat betydande belopp för att utveckla och demonstrera ny energiteknik. Det gäller bl. a. oljeersättningsprogrammen (prop. 1980/81:49, NU19, rskr. 100 och prop. 1983/84:62, NU9, rskr. 124), bränslemiljöfonden (prop. 1984/85:120, NU30, rskr. 362) och programmet för utveckling och introduktion av ny teknik inom energiområdet (prop. 1985/86:102, NU17, rskr. 172). För närvarande kan stöd för att utveckla eller förbereda kommersiell introduktion av ny energiteknik lämnas ur energiteknikfonden (prop. 1987/88:90, NU40, rskr. 375).

Vid sidan av forsknings- och utvecklingsprogrammen har konjunkturanspassade investeringsprogram genomförts.

Utveckling och demonstration av ny energiteknik sker även inom bl. a. Vattenfall, de privata kraftföretagen och Svensk Energiutveckling AB.

Jag kommer i det följande att föreslå ett program för fortsatt utveckling och introduktion av ny teknik i enlighet med de riktlinjer för energipolitiken, som jag tidigare (avsnitt 1) har redovisat. Programmet innebär en utvidgning av den nuvarande energiteknikfonden samt särskilda utvecklingsinsatser för biobränslen och vindkraft. Vidare föreslås stöd till investeringar i vindkraftverk och solvärmearrangemang.

Som jag tidigare (avsnitt 5.2) har anfört bör stödreglerna tillämpas på ett sådant sätt att snedvridning av handel eller konkurrensförhållanden o. d. inte uppstår i strid med Sveriges internationella åtaganden.

8.2 Särskilda insatser för utveckling av biobränsleteknik

Omfattande forskningsinsatser rörande biobränslen har gjorts och pågår, bl. a. inom ramen för energiforskningsprogrammet och med stöd från energiteknikfonden. Flera samarbetsprojekt av utvecklingskaraktär drivs av kraftbranschen tillsammans med bl. a. kommuner och skogsindustri.

Förutsättningarna för och konsekvenserna av en väsentligt ökad användning av biobränslen särskilt vid storskalig elproduktion är inte tillräckligt kända, bl. a. avseende kostnader och miljöaspekter.

Jag avser att senare i dag föreslå regeringen att en biobränslekommission tillkallas för att analysera de långsiktiga förutsättningarna för en ökad kommersiell användning av biobränslen och lämna förslag till åtgärder för att stärka biobränslenas konkurrenskraft på lång sikt. Kommissionen bör med förtur redovisa överväganden och förslag om samordning och förstärkning av pågående utvecklingsinsatser för biobränslen. Kommissionen bör redovisa resultatet av sitt arbete senast den 1 juli 1992.

8.3 En utvidgad energiteknikfond

8.3.1 Bakgrund

Energiteknikfonden inrättades den 1 juli 1988 (prop. 1987/88:90, NU40, rskr. 375). Stöd ur fonden lämnas för att utveckla eller förbereda kommersiell introduktion av ny energiteknik eller ny miljöskyddsteknik. Föreskrifter för stödet har meddelats i förordningen (1988:805) om statligt stöd ur energiteknikfonden, m. m.

Fonden finansierades ursprungligen via den särskilda skatten på olja. Sedan denna skatt slopades den 1 januari 1991 finansieras fonden via den allmänna energiskatten (prop. 1989/90:111, SkU31, rskr. 357). Fonden tillförs för närvarande medel som motsvarar 10 kr. per kubikmeter olja av den allmänna energiskatten på oljeprodukter.

Regeringen beslutade den 14 juni 1988 att statens naturvårdsverk får disponera högst 25 milj. kr. per budgetår ur energiteknikfonden för stöd till utveckling av ny miljöskyddsteknik utanför energiområdet. Fonden i övrigt administreras av statens energiverk.

Stödet ur energiteknikfonden har utvärderats av energiforskningsnämnden under våren 1990. Utvärderingen har publicerats i rapporten Stödformer för energiteknisk utveckling (Efn rapport 36). En slutsats är att fonden i huvudsak har fungerat bra men att vissa justeringar av stödregler m. m. bör genomföras. En sammanfattning av nämndens rapport och en sammanställning av remissinstansernas synpunkter har publicerats i rapporten (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

8.3.2 Inriktning av stödet

Mitt förslag: Utveckling av storskalig vindkraft samt utvecklings- och demonstrationsprojekt rörande användning av motoralkoholer ges ökad prioritet vid fördelning av stödet ur energiteknikfonden.

Skälen för mitt förslag: Enligt nuvarande riktlinjer för stödet ur energiteknikfonden (prop. 1987/88:90, NU40, rskr. 375) kan stöd ur fonden lämnas till projekt vars ändamål är att utveckla eller förbereda kommersiell introduktion av ny energiteknik.

Chefen för miljö- och energidepartementet angav vid sin anmälan av frågan om inrättande av fonden (prop. 1987/88:90 s. 76) exempel på stödberättigade projekt. Sådana projekt är bl. a. utveckling av teknik för små-

skaliga kraftvärmeanläggningar, vindkraftverk och teknik som medger direkt utnyttjande av solenergi.

Som andra exempel angavs utveckling av bränsle drivna värmepumpar, ny kulvertteknik för fjärrvärme och teknik som medger att miljöpåverkan av förbrännings- och förgasningsanläggningar kan minskas. Föredragande statsrådet framhöll att teknik som möjliggör en ökad användning av inhemska bränslen särskilt bör uppmärksammas.

Stöd kan även lämnas till vissa projekt som rör energianvändning, exempelvis utveckling av teknik som innebär en effektivisering av elanvändningen.

Enligt min mening är det angeläget att utvecklingen fortsätter av sådan teknik, exempelvis biobränsleteknik, som hittills har kunnat stödjas via energiteknikfonden. Jag anser dock att några teknikområden bör ges ökad prioritet. Jag bedömer att ett medelstillskott till fonden är nödvändigt för att möjliggöra en sådan satsning. Jag återkommer strax (avsnitt 8.3.5) till frågan om medelsbehovet. I det följande anger jag de teknikområden som enligt min mening bör ges ökad prioritet vid stödgivningen.

Hög prioritet bör ges åt projekt som innebär utveckling av storskalig vindkraft. Jag återkommer strax (avsnitt 8.4.2) till denna fråga.

Användning av motoralkoholer som drivmedel har fördelar från såväl miljö- som beredskapssynpunkt. Det är angeläget att stimulera utvecklingen av teknik för alternativa drivmedel och att genomföra försök med fordon i tätortsmiljö för att vinna erfarenheter av hantering och användning av alternativa drivmedel. Jag anser att transportforskningsberedningen bör få disponera 30 milj. kr. per år under fyra år från energiteknikfonden för stöd till utvecklings- och demonstrationsprojekt rörande användning av motoralkoholer. Transportforskningsberedningen bör vid stödgivningen samråda med den nya näringspolitiska myndigheten och statens naturvårdsverk.

Jag har tidigare (avsnitt 5) redovisat mitt förslag till program för effektivare användning av energi. Enligt min mening bör medel från energiteknikfonden utnyttjas för vissa delar av detta program. Det gäller delprogrammet för demonstration av energieffektiv teknik i lokaler och bostäder (avsnitt 5.4) samt delprogrammet för demonstrations- och pilotanläggningar inom industrin (avsnitt 5.5).

8.3.3 Utformning av stödet, m. m.

Mitt förslag: Stöd ur energiteknikfonden kan i fortsättningen även lämnas till programorienterad verksamhet och kollektivforskning inom energiområdet.

Stöd ur energiteknikfonden kan i fortsättningen lämnas i form av bidrag, villkorliga bidrag, lån och lånegarantier.

Energiforskningsnämnden föreslår i rapporten *Stödformer för energiteknisk utveckling* bl.a. att stödet ur energiteknikfonden skall göras mer

flexibelt genom att anpassas till situationen i varje enskilt fall. Nämnden framhåller att en förutsättning för god flexibilitet är att den stödgivande myndigheten har tillgång till ett brett spektrum av stöd. Nämnden anser att stödnivån bör kunna uppgå till 100%. Nämnden föreslår även att lån skall införas som ny form för stöd från energiteknikfonden.

Statens energiverk framhåller i sitt remissyttrande över nämndens rapport att det är mycket angeläget att möjligheter skapas att främja mer sammanhållna program. Häri bör innefattas möjligheter att stödja kollektivforskning. Verket anser att någon förändring av den högsta stödnivån om 50% inte bör genomföras. Verket instämmer i energiforskningsnämndens bedömning att stöd under vissa förutsättningar bör kunna lämnas i form av lån.

Skälen för mitt förslag: Jag anser att stöd ur energiteknikfonden även i fortsättningen bör kunna lämnas med högst 50% av investeringskostnaden. Stödregler med denna utformning ligger bl. a. väl i linje med de principer för stödgivning som finns inom EG. Undantagsvis bör dock energiforskningsprogrammet kunna komplettera energiteknikfonden så att den totala stödnivån uppgår till 100%.

Enligt nuvarande riktlinjer för stödet ur energiteknikfonden (prop. 1987/88:90, NU40, rskr. 375) bör en samordning ske mellan energiteknikfonden och energiforskningsprogrammet. Det bör ankomma på ansvariga myndigheter att utforma riktlinjer för fondens verksamhet så att energiteknikfonden kan komplettera energiforskningsprogrammet i den senare delen av utvecklingsprocessen.

Stödet ur energiteknikfonden kan med nuvarande föreskrifter lämnas främst till uppförande av anläggningar och genomförande av enskilda projekt. Jag instämmer i energiverkets bedömning att det är angeläget att även programorienterad verksamhet och kollektivforskning kan stödjas med medel ur energiteknikfonden. Utvecklingsprogrammen kan genomföras i samarbete mellan den stödgivande myndigheten och övriga aktörer, exempelvis utrustningstillverkare, energibolag, kommuner eller den energianvändande industrin. Jag anser att en förändring av föreskrifterna för stödet bör göras så att det tydligt framgår att stöd även kan lämnas till programorienterad verksamhet och kollektivforskning.

Enligt nuvarande riktlinjer bör stödet huvudsakligen lämnas till beställarna av den nya tekniken. Även utrustningstillverkare m. fl. kan undantagsvis ges stöd, om detta krävs för att underlätta för användarna att ta ny teknik i anspråk. Energiverket påpekar i sitt remissyttrande att stöd till utrustningstillverkare lämpligen kan lämnas i form av ett villkorligt lån. Verket anser att sådant stöd bör lämnas främst i de fall en kommersialisering av den nya tekniken kan förutsättas ske inom 5 – 10 år. Jag delar energiverkets bedömning att det i vissa fall kan vara lämpligt med ett stöd i form av ett lån.

Stöd ur energiteknikfonden bör således fortsättningsvis kunna lämnas i form av bidrag, villkorliga bidrag, lån och lånegarantier.

8.3.4 Ansvar för stödgivningen

Energiforskningsnämnden (Efn) föreslår i rapporten *Stödformer för energiteknisk utveckling* att ansvaret för stödet ur energiteknikfonden skall fördelas på statens energiverk, styrelsen för teknisk utveckling (STU) och Byggeforskningsrådet (BFR).

I sina remissyttranden över rapporten motsätter sig *statens energiverk* och *FAST* en uppdelning av handläggningsansvaret på olika programorgan. *STU*, som tillstyrker Efn:s förslag, föreslår att en särskild nämnd skall bildas för att pröva ärenden om stöd ur energiteknikfonden. *BFR*, *statens naturvårdsverk* och *Sveriges Industriförbund* tillstyrker Efn:s förslag.

Det bör ankomma på regeringen att bestämma om administrationen för stödgivningen. För riksdagens information vill jag dock redovisa min bedömning i denna fråga. Regeringen har nyligen (prop. 1990/91:87) föreslagit att en myndighet för näringspolitiska frågor skall inrättas. Arbetet med utformningen av den nya myndighetens organisation pågår. Ett ställningstagande till ansvarsfördelningen för stödgivning ur energiteknikfonden bör ske i samband med detta arbete.

Statens naturvårdsverk bör dock även i fortsättningen besluta om stöd till ny miljöskyddsteknik utanför energiområdet.

Vidare bör, som jag nyss (avsnitt 8.3.2) har anfört, transportforskningsberedningen disponera vissa medel ur energiteknikfonden för stöd till utvecklings- och demonstrationsprojekt rörande användning av motoralkoholer.

8.3.5 Medelsbehov och finansiering

En förutsättning för att de insatser som jag nyss har föreslagit skall kunna genomföras är att energiteknikfonden tillförs ytterligare medel. Jag beräknar medelsbehovet till 110 milj. kr. per år under den närmaste femårsperioden. Jag föreslår att dessa medel tillförs fonden via ett anslag på statsbudgeten. Jag återkommer senare (avsnitt 11) till anslagsfrågan.

Utöver detta belopp bör fonden även i fortsättningen tillföras medel som motsvarar 10 kr. per kubikmeter olja av den allmänna energiskatten på oljeprodukter.

8.4 Stöd till utveckling och introduktion av vindkraft

8.4.1 Inledning

Om vindkraften skall kunna ge ett betydande tillskott till landets elenergiförsörjning bör utbyggnaden sannolikt ske i huvudsak med stora vindkraftverk (större än 1 000 kW). Medelstora och mindre verk kan ge värdefulla tillskott till lokal och regional elförsörjning.

Som ett räkneexempel kan anges att det behövs omkring 1 200 aggregat för att åstadkomma årsproduktionen 10 TWh med stora vindkraftverk, om medelstorleken på aggregaten är 3 MW. För att åstadkomma motsvarande kraftproduktion med aggregat i storleken 100 kW skulle flera tiotusental aggregat krävas.

År 1985 tillkallade regeringen en särskild utredare för att föreslå lämpliga lägen för stora vindkraftverk i Sverige. Utredningen antog namnet vindkraftsutredningen. Utredningen överlämnade sitt betänkande (SOU 1988:32) Läge för vindkraft till regeringen år 1988. Betänkandet har remissbehandlats. Regeringen har nyligen i propositionen 1990/91:90 om en god livsmiljö behandlat betänkandet och remissinstansernas synpunkter. Mot bakgrund av utredningens redovisning kan det bedömas vara möjligt att finna lägen för lokalisering av en årlig produktion på 2–5 TWh storskalig vindkraft på land och omkring 20 TWh till havs.

För den storskaliga vindkraften fordras det fortfarande flera utvecklingssteg innan tekniken blir fullt kommersiell. Kostnaderna för elproduktionen bedöms bli höga även efter ytterligare utvecklingssteg och i serieproduktion. Däremot kan mindre och medelstor vindkraft betraktas som beprövad kommersiell teknik med kostnader i nivå med vad annan ny kraft skulle kosta.

I det följande kommer jag att föreslå dels särskilda insatser för utveckling av storskalig vindkraft, dels ett stöd till investeringar i vindkraftverk.

Jag vill i detta sammanhang framhålla att det är angeläget att småskalig vindkraft erbjuds rimliga villkor för leverans av el till nätet. Genom en ändring av ellagen (prop. 1986/87:167, NU1987/88:7, rskr. 56) infördes år 1988 skyldighet för eldistributionsföretag att köpa el från små elproduktionsanläggningar, upp till 1 500 kW, inom företagets distributionsområde. Samtidigt gavs de små producenterna möjlighet att få skäligheten i pris och andra villkor prövad av en oberoende statlig instans.

Genom lagändringen gavs alla små elproducenter den fasthet i reglerna som krävs för att de skall våga investera i en elproduktionsanläggning som i praktiken endast kan leverera till det lokala eldistributionsföretaget. Storleksgränsen, 1 500 kW, inrymmer flertalet "oberoende" små vatten- eller vindkraftverk.

Jag bedömer att dessa regler nu har varit i kraft så lång tid att en första utvärdering bör göras. Därvid bör behovet av regeländringar prövas. Utvärderingen bör omfatta alla lagregler eller andra förutsättningar som kan ha betydelse för utbyggnad och drift av småskalig vindkraft. Jag avser att återkomma till regeringen i denna fråga.

8.4.2 Insatser för utveckling av storskalig vindkraft

I Sverige har betydande insatser gjorts för utvecklingen av den storskaliga vindkraften. Den statliga vindkraftssatsningen, som inleddes år 1975, har varit inriktad på grundläggande forskning och utveckling av storskalig vindkraft. Två prototypaggregat, Maglarp (3 000 kW) i Skåne och Näsudden (2 000 kW) på Gotland, har byggts och utvärderats. Erfarenheterna har i stort sett varit goda och utvecklingen fortsätter. I aggregatet i Näsudden håller rotor, turbin m. m. på att bytas ut mot nyutvecklade komponenter. Vattenfall överväger dessutom att, inom ramen för sitt utvecklingsprogram för vindkraft, uppföra en gruppstation bestående av fem landbaserade stora vindkraftsaggregat vid Näsudden.

I Blekinge har en industrigrupp genomfört en omfattande studie av de

industriella förutsättningarna för att bygga havsbaserad storskalig vindkraft. Industrigruppen har nyligen i en skrivelse till regeringen och kraftföretagen föreslagit att en grupp stora havsbaserade vindkraftsaggregat skall uppföras i södra Kalmarsund.

Staten stöder bl. a. genom energiforskningsprogrammet grundläggande forskning inom vindkraftsområdet. Det ankommer i första hand på kraftföretagen att svara för att den storskaliga vindkraften utvecklas och demonstreras. Detta kan ske bl. a. genom att kraftindustrin beställer och utprovar aggregat. Staten kan understödja denna verksamhet bl. a. genom stöd ur energiteknikfonden.

Som jag nyss (avsnitt 8.3.2) har anfört bör därför vid stödgivningen ur energiteknikfonden en ökad prioritet ges åt projekt som innebär utveckling av storskalig vindkraft.

8.4.3 Stöd till investeringar i vindkraftverk

Mitt förslag: Ett bidrag med 25 % av investeringskostnaden lämnas för investeringar i vindkraftverk med en eleffekt på minst 60 kW. Investeringsstödet kan inte kombineras med statligt forsknings- eller utvecklingsstöd.

Stödsystemet träder i kraft den 1 juli 1991 och gäller under en femårsperiod.

Skälen för mitt förslag: Jag har tidigare (avsnitt 7) redogjort för miljöavgiftsutredningens förslag om bidrag till elproduktion med miljöfördelar. Utredningens förslag innefattade även ett stöd till vindkraft på 14 öre per kWh el. Liksom vad gäller stödet till biobränsleeldad elproduktion framkom vid remissbehandlingen av förslaget att ett investeringsstöd är att föredra framför ett driftsstöd.

Jag anser att det är angeläget att incitamenten att satsa på utbyggnad av vindkraft stärks. De ekonomiska förutsättningarna för att uppföra vindkraftverk bör därför förbättras genom ett tidsbegränsat investeringsstöd.

Enligt min bedömning bör investeringsstödet lämnas i form av ett bidrag med 25 % av investeringskostnaden. Investeringsstödet bör inte kunna kombineras med statligt forsknings- eller utvecklingsstöd. Eftersom sådant stöd huvudsakligen ges till storskalig vindkraft kommer investeringsstöd främst att kunna lämnas för små och medelstora vindkraftverk.

Jag har erfarit att boverket, tillsammans med andra berörda myndigheter, för närvarande utarbetar föreskrifter och allmänna råd till kommuner och länsstyrelser om handläggningen m. m. av ärenden rörande små och medelstora vindkraftverk. Boverket arbetar även med riktlinjer för typgodkännande av små vindkraftverk. Arbetet avses slutföras under år 1991.

Jag anser att en förutsättning för att investeringsstöd skall kunna lämnas bör vara att vindkraftsanläggningarna uppfyller vissa kvalitetskrav och förläggs till platser med acceptabla vindförhållanden. En nedre storleksgräns på 60 kW eleffekt bör tillämpas. Det bör ankomma på den myndighet som administrerar stödet att utforma erforderliga villkor.

Stödsystemet bör träda i kraft den 1 juli 1991 och gälla under en femårsperiod.

För riksdagens information vill jag anmäla att det enligt min mening är lämpligt att den nya näringspolitiska myndigheten får ansvaret för stödgivningen.

För stödet bör anvisas 250 milj. kr. under den närmaste femårsperioden. Medlen bör under femårsperioden anvisas i form av årliga anslag på 50 milj. kr. Jag återkommer strax (avsnitt 11) till anslagsfrågan.

Risken för bidragsköer bör minskas genom att den stödgivande myndigheten, inom den totala medelsramen 250 milj. kr., får möjlighet att fritt fördela sina åtaganden över femårsperioden. Utbetalningarna får dock inte överstiga det belopp som finns tillgängligt på anslaget.

8.5 Stöd till investeringar i solvärmeanläggningar

8.5.1 Bakgrund

Genom 1979 års energipolitiska beslut (prop. 1978/79:115 NU60, rskr. 429) fastlades det s. k. Sol-85-programmet, som innebar en satsning på forskning, utveckling och experimentbyggande kring solvärme, värmelagring och värmepumpar.

Stödet till forskning och utveckling på solenergiområdet kompletterades med investeringsstöd. Riksdagen beslutade år 1985 (prop. 1984/85: 120, NU30, rskr. 362) att det tidigare investeringsstödet skulle förlängas till utgången av år 1986. Genom regeringsbeslut den 18 december 1986 ställde regeringen ytterligare 10 milj. kr. till förfogande för stöd till solvärme för tiden efter den 31 december 1986. Dessa medel, som disponerades av bostadsstyrelsen (numera boverket) och statens energiverk, var förbrukade hösten 1988. Sedan dess har inget stöd lämnats för investeringar i solvärme. Däremot pågår ett forskningsprogram för utveckling av groplager, produktionsmetoder för solfångare, m. m. inom energiverket och BFR.

Sverige anses ha en ledande position internationellt sett när det gäller kompetens inom solvärmetekniken. Det låga oljepriset under senare år har dock medfört en sämre marknad för solvärmeanläggningar. Antalet leverantörer har därför minskat.

Kostnaden för solvärmeteknik är än så länge alltför hög för att solvärme utan särskilda bidrag skall kunna klara konkurrensen med andra uppvärmningsalternativ.

Mitt förslag: Bidrag till investeringar i solvärmeanläggningar lämnas med högst 25 % av investeringskostnaden.

Stödsystemet träder i kraft den 1 juli 1991 och gäller under en femårsperiod.

Skälen för mitt förslag: Det tidigare investeringsstödet lämnades inledningsvis med 50 % av investeringskostnaden. Från år 1987 var bidragsandelen 35 %. Bidragsbehovet kan i dag bedömas ha sjunkit, bl. a. eftersom de konkurrerande energislagen har fördyrats sedan koldioxidskatt och svavelskatt infördes den 1 januari 1991.

I en underlagsrapport till miljöavgiftsutredningen (SOU 1989:84 bil. 6) angavs kostnader för solvärme på mellan 45 och 60 öre per kWh. I detta ingår även kostnaden för värmelagring. Huvuddelen av dessa kostnader är kapitalkostnader. Den årliga drifts- och underhållskostnaden kan uppskattas till 1,5 % av anläggningskostnaden. Den pågående teknikutvecklingen inom området innebär att det är rimligt att räkna med en sänkning av kostnaden under de närmaste åren.

Det investeringsstöd som nu inrättas bör lämnas som ett bidrag med 25 % av investeringskostnaden. I denna kostnad bör inräknas kostnaden för såväl solfångare som ledningar, reglerutrustning och installation. Däremot inräknas normalt inte kostnaden för anordning för lagring av solvärme.

För riksdagens information vill jag anmäla att boverket enligt min bedömning bör ansvara för stöd till solvärme i bostäder och den nya näringspolitiska myndigheten för stöd till solvärme inom övriga användningsområden. Detta överensstämmer med den uppdelning av ansvarsområden som tidigare har gjorts. Jag har i denna fråga samrått med chefen för bostadsdepartementet.

Stödsystemet bör träda i kraft den 1 juli 1991 och gälla under en femårsperiod.

För stödet bör 50 milj. kr. ställas till förfogande under den närmaste femårsperioden. Medlen bör under femårsperioden anvisas i form av årliga anslag på 10 milj. kr. Jag återkommer strax (avsnitt 11) till anslagsfrågan.

Risken för bidragsköer bör minskas genom att den stödgivande myndigheten, inom den totala medelsramen 50 milj. kr., får möjlighet att fritt fördela sina åtaganden över femårsperioden. Utbetalningarna får dock inte överstiga det belopp som finns tillgängligt på anslaget.

9 Upprättade lagförslag

I enlighet med det anförda har inom industridepartementet upprättats förslag till

1. lag om ändring i lagen (1957:262) om allmän energiskatt,
2. lag om ändring i lagen (1990:582) om koldioxidskatt.

Lagförslagen har upprättats i samråd med statsrådet Åsbrink. De är av den beskaffenheten att lagrådets hörande skulle sakna betydelse. Yttrande från lagrådet behöver därför inte inhämtas.

Prop. 1990/91:88
Bilaga 1

De upprättade lagförslagen bör fogas till detta protokoll som *bilaga 1.1*.

10 Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

dels att anta förslagen till

1. lag om ändring i lagen (1957:262) om allmän energiskatt,
2. lag om ändring i lagen (1990:582) om koldioxidskatt,

dels att godkänna de riktlinjer som jag har förordat i fråga om

3. energipolitiken (avsnitt 1),
4. stöd till upphandling och introduktion av energieffektiv teknik (avsnitt 5.3),
5. stöd till demonstration av energieffektiv teknik i lokaler och bostäder (avsnitt 5.4),
6. stöd till demonstrations- och pilotanläggningar inom industrin (avsnitt 5.5),
7. stöd till kraftvärmeproduktion med biobränslen (avsnitt 7),
8. stöd ur energiteknikfonden (avsnitt 8.3),
9. stöd till investeringar i vindkraftverk (avsnitt 8.4.3),
10. stöd till solvärmeanläggningar (avsnitt 8.5).

11 Vissa anslagsfrågor för budgetåret 1991/92

Tolfte huvudtiteln

H. Energi

H 6. Energiforskning

1989/90 Utgift	370 321 000	Reservation	156 001 000
1990/91 Anslag	343 800 000		
1991/92 Förslag	355 672 000		

Under anslaget redovisas utgifterna för statens stöd för forskning och utveckling på energiområdet inom ramen för Huvudprogram Energiforskning.

Riksdagen beslutade våren 1990 om ett nytt statligt energiforskningsprogram för budgetåren 1990/91–1992/93 (prop. 1989/90:90, NU40, rskr. 337). Beslutet innebär bl.a. en fortsatt satsning på grundläggande forskning inom energiområdet. För budgetåret 1990/91 anvisade riksdagen totalt 372,4 milj. kr. fördelat på 343,8 milj. kr. på Huvudprogram Energiforskning och 28,6 milj. kr. på Integrerade insatser. Förslagen byggde på de överväganden och förslag som redovisats i energiforskningsutredningens (EFU 90) betänkande (SOU 1989:48) Energiforskning för framti-

den. För att möjliggöra en bättre samordning och samverkan vad gäller teknisk forskning överfördes 24 milj. kr. från energiforskningsprogrammet till det nybildade teknikvetenskapliga forskningsrådet (TFR). I beslutet förutsattes att myndigheterna inom energiforskningsprogrammet i sin planering kommer att samverka med TFR.

Huvudprogram Energiforskning har uppdelats på teknikområden där i vissa fall fler än en myndighet har ansvar. En utförlig redovisning av programmet m. m. återfinns i proposition 1989/90:90 s. 434 ff. Enligt riksdagens beslut anvisas medel inom energiforskningen för integrerade insatser under resp. departements huvudtitel.

Programorganen, dvs. transportforskningsberedningen (TFB), naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR), statens råd för byggnadsforskning (BFR), styrelsen för teknisk utveckling (STU), statens energiverk och Studsvik AB, har kommit in med anslagsframställningar för budgetåret 1991/92.

På grundval av erfarenheter från tidigare treårsprogram har programorganen föreslagit att de skall få göra fleråriga åtaganden under budgetåret 1991/92 och att sådana bemyndiganden skall beräknas till 267,3 milj. kr. för budgetåret 1992/93, till 237,9 milj. kr. för budgetåret 1993/94, till 190 milj. kr. för budgetåret 1994/95, till 152,5 milj. kr. för budgetåret 1995/96, till 113 milj. kr. för budgetåret 1996/97 samt till 91 milj. kr. för budgetåret 1997/98.

Föredragandens överväganden

Utgångspunkter

Nuvarande energiforskningsprogram bör under nästa budgetår bedrivas i huvudsak i enlighet med vad riksdagen beslutade våren 1990. Enligt riksdagens beslut överförs 4 milj. kr. från energiforskningsprogrammet till TFR budgetåret 1991/92.

Jag beräknar behovet av medel till energiforskningsprogrammet till 381 256 000 kr. för budgetåret 1991/92. Från detta belopp bör i enlighet med vad regeringen tidigare har redovisat i proposition 1990/91:87 om näringspolitik för tillväxt 4 821 000 kr. överföras till den nya näringspolitiska myndighetens förvaltningsanslag för att finansiera vissa kostnader i samband med energiforskningsnämndens avveckling den 30 juni 1990. Det gäller bl. a. frågor där statens energiverk enligt riksdagens forskningspolitiska beslut har givits ett övergripande ansvar. Därutöver har jag vid min beräkning av förvaltningsanslag för den nya myndigheten även inräknat sådana förvaltningskostnader m. m. som tidigare har ställts till förfogande för STU och statens energiverk från anslaget H 6. Energiforskning. Anslaget för Huvudprogrammet uppgår därigenom till 355 672 000 kr. under budgetåret 1991/92.

Programstruktur

Huvudprogrammet har delats in i teknikområden. Justeringar och omfördelningar inom Huvudprogrammet kan liksom tidigare komma att aktualis-

seras mot bakgrund av erfarenheter och underlag som successivt kan komma fram. Inom vissa av teknikområdena förutsätts ett delansvar åt ett annat programorgan än det som har huvudansvaret för teknikområdet.

I linje med vad jag anförde i avsnitt 5.8 föreslår jag att forskningsinsatserna rörande effektiv energianvändning förstärks för budgetåret 1991/92 genom att resurserna för teknikområdet Allmänna energisystemstudier (AES) förstärks. Jag föreslår att 12,8 milj. kr. anvisas för detta teknikområde under budgetåret 1991/92. Mitt förslag till fördelning av medel inom Huvudprogram Energiforskning redovisas i följande sammanställning.

Huvudprogram Energiforskning	1991/92
1. Energiteknik i industrin	54 184 080
2. Energiteknik i bebyggelse	22 575 000
3. Bränsleteknik	33 136 380
4. Förbränning och förgasning	43 979 950
5. Elproduktionsteknik	26 528 730
6. Värmeteknik	35 480 170
7. Allmänna energisystemstudier	12 811 300
8. Energirelaterad transportforskning	10 393 390
9. Energirelaterad grundforskning m. m.	
9a. NFR	33 325 000
9b. Studsvik AB	67 725 000
Till regeringens disposition	15 533 000
Summa	355 672 000

När det gäller frågan om ansvarsfördelningen inom ramen för Huvudprogrammet vill jag anföra följande. Regeringen har nyligen i proposition 1990/91:87 om näringspolitik för tillväxt bl. a. föreslagit att SIND, STU och statens energiverk skall läggas ned den 30 juni 1991. Myndigheternas uppgifter skall enligt propositionen tas över av en ny myndighet för näringspolitiska frågor som regeringen föreslår riksdagen skall inrättas den 1 juli 1991.

Arbetet med utformningen av den nya myndighetens organisation pågår. Vidare är BFRs organisation föremål för översyn. Jag är därför inte beredd att nu ta ställning till den närmare ansvarsfördelningen inom Huvudprogrammet mellan programorganen. Det ankommer på regeringen att mot bakgrund av bl. a. riksdagens ställningstagande till frågan om den nya näringspolitiska myndigheten ange föreskrifter för ansvarsfördelningen m. m. inom Huvudprogrammet.

Statens energiverk och TFB har till regeringen redovisat planerade insatser inom ramen för energiforskningsprogrammet. Härvid har även insatser av utvecklingskaraktär angetts liksom de närmare formerna för samplanering av myndigheternas verksamhet inom ramen för energiforskningsprogrammet.

Jag avser att återkomma till regeringen med förslag om en särskild grupp för utvärdering av forskning och utveckling inom energiområdet.

Studsvik AB

I enlighet med 1990 års forskningspolitiska beslut redovisas FoU-verksamheten inom Studsvik inom Huvudprogram Energiforskning. Ett program-

råd för Studsvik AB har inrättats med uppgift att beställa insatser vid bolaget inom området för icke kärnteknisk forskning och utveckling som finansieras med statsanslag. Programrådet skall enligt sin instruktion (1990:942) också svara för att insatserna samordnas med andra forsknings- och utvecklingsinsatser som sker inom ramen för energiforskningsprogrammet m. m. Rådet, som är administrativt knutet till statens energiverk, består av företrädare för bl. a. högskolor, programorganen, kraftföretag och kommuner.

Regeringen har vidare genom beslut den 10 maj 1990 givit naturvetenskapliga forskningsrådet i uppdrag att redovisa behov och finansiering av en forskningsreaktor för svenska universitet och högskolor. Uppdraget har i december 1990 redovisats till regeringen. Frågan bereds för närvarande inom industridepartementet.

Anslagsfråga

Jag har nyss redovisat mina överväganden och förslag rörande Huvudprogram Energiforskning under budgetåret 1991/92. Detta utgör det andra året i den treåriga programperiod riksdagen fattade beslut om våren 1990. Inom Huvudprogram Energiforskning beräknar jag 355 672 000 kr. för budgetåret 1991/92.

De programansvariga organen har för sin planering och organisation av insatserna inom Huvudprogrammet behov av att kunna göra fleråriga åtaganden. Riksdagen har årligen bemyndigat regeringen att i samband med stöd till energiforskning göra åtaganden även för flera år efter det aktuella budgetåret och efter det beslutade treårsprogrammets slut. Sådana bemyndiganden behövs även under budgetåret 1991/92 för att möjliggöra kontinuitet och långsiktighet i forsknings- och utvecklingsverksamheten. Detta är av särskild vikt med hänsyn till att energiforskningen under den senaste programperioden har givits en mer långsiktig inriktning, bl. a. genom ett utökat stöd till grundläggande forskning.

Jag beräknar behovet för sådana åtaganden för budgetåren 1992/93 – 1997/98 till 260 milj. kr., 230 milj. kr., 190 milj. kr., 150 milj. kr., 100 milj. kr. resp. 50 milj. kr. Jag förordar att regeringen inhämtar dessa bemyndiganden av riksdagen. Lämnas bemyndiganden ankommer det på regeringen att meddela de närmare bestämmelser som erfordras.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

11. godkänna riktlinjerna för energiforskningens inriktning,
12. bemyndiga regeringen att under budgetåret 1991/92 ikläda staten ekonomisk förpliktelse i samband med stöd till forskning och utveckling inom energiområdet som, inräknat redan fattade beslut, innebär åtaganden om 260 000 000 kr. för budgetåret 1992/93, 230 000 000 kr. för budgetåret 1993/94, 190 000 000 kr. för budgetåret 1994/95, 150 000 000 kr. för budgetåret 1995/96, 100 000 000 kr. för budgetåret 1996/97 samt 50 000 000 kr. för budgetåret 1997/98.

H 13. Vissa åtgärder för effektivare användning av energi

Nytt anslag (förslag) 165 000 000.

Föredragandens överväganden

Jag har nyss redovisat mina förslag till riktlinjer i fråga om stöd till upphandling och introduktion av energieffektiv teknik (avsnitt 5.3), samordning och utveckling av information till mindre och medelstor industri (avsnitt 5.5) samt utvidgning av insatser för energideklarationer, m. m. (avsnitt 5.6).

Jag beräknar det totala medelsbehovet för teknikupphandlingsstödet till 750 milj. kr. över en femårsperiod. Medlen bör under femårsperioden anvisas i form av årliga anslag på 150 milj. kr. Den stödgivande myndigheten bör, inom den totala medelsramen 750 milj. kr., få möjlighet att fritt fördela sina åtaganden över femårsperioden. Utbetalningarna får dock inte överstiga det belopp som finns tillgängligt på anslaget.

Medelsbehovet för utvidgning av insatserna för energideklarationer, m. m. beräknar jag till 5 milj. kr. För informationsinsatser riktade till mindre och medelstor industri beräknar jag medelsbehovet till 10 milj. kr. Dessa medel bör anvisas för budgetåret 1991/92.

Det bör ankomma på regeringen att, inom ramen för de riktlinjer som jag tidigare har förordat, närmare bestämma de stöd villkor som skall gälla för de tre insatsområdena.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

14. till *Vissa åtgärder för effektivare användning av energi* för budgetåret 1991/92 anvisa ett reservationsanslag på 165 000 000 kr.

H 14. Insatser för ny energiteknik

Nytt anslag (förslag) 370 000 000.

Föredragandens överväganden

Jag har nyss redovisat mina förslag till riktlinjer för ett stöd till kraftvärmeproduktion med biobränslen. Bidrag bör lämnas för investeringar i anläggningar för kraftvärmeproduktion med biobränslen (avsnitt 7.2) och för att säkerställa en fortsatt användning av biobränslen i befintliga kraftvärmeverk (avsnitt 7.3).

Jag har även föreslagit stöd för investeringar i vindkraftverk (avsnitt 8.4.3) och solvärmeanläggningar (avsnitt 8.5).

Jag beräknar det totala medelsbehovet för stöden till kraftvärmeproduktion med bibränslen, vindkraftverk och solvärmearläggningar till 1 300 milj. kr. under en femårsperiod. Medlen bör under perioden anvisas i form av årliga anslag på 260 milj. kr. Den stödgivande myndigheten bör, inom den totala medelsramen 1 300 milj. kr., få möjlighet att fritt fördela sina åtaganden över femårsperioden. Utbetalningarna får dock inte överstiga det belopp som finns tillgängligt på anslaget.

Jag har nyss (avsnitt 8.3) redovisat ett förslag till en utvidgad energiteknikfond. Fonden tillförs för närvarande medel som motsvarar 10 kr. per kubikmeter olja av den allmänna energiskatten på oljeprodukter. Fonden bör även i fortsättningen tillföras dessa medel. Jag beräknar att medelsbehovet för stöd ur energiteknikfonden är ytterligare 550 milj. kr. under den närmaste femårsperioden. Medlen bör tillföras fonden via ett årligt anslag på 110 milj. kr. per budgetår. Vid ingången av varje budgetår bör dessa medel överföras till riksgäldskontoret för fondering i energiteknikfonden.

Det bör ankomma på regeringen att, inom ramen för de riktlinjer jag tidigare har redovisat, närmare bestämma de stöd villkor som skall gälla.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen att

15. till *Insatser för ny energiteknik* för budgetåret 1991/92 anvisa ett reservationsanslag på 370 000 000 kr.

Härigenom föreskrivs att 2, 24 och 25 §§ lagen (1957:262) om allmän energiskatt¹ skall ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse**Föreslagen lydelse*2 §²

Skatt utgår icke för inhemska fasta bränslen.

Skatt utgår inte heller för elektrisk kraft, som

a) framställs inom landet av producent, som förfogar över en installerad generatoreffekt av mindre än 100 kilowatt och som inte yrkesmässigt distribuerar elektrisk kraft,

b) till lägre effekt än 50 kilowatt utan avgift levereras av producent eller distributör till någon, som inte står i intressegemenskap med producenten eller distributören,

c) framställs eller förbrukas på fartyg eller annat transportmedel,

d) nyttiggörs inom rörelse för produktion eller distribution av elektrisk kraft eller bortgår till följd av förluster vid överföring, transformering eller omformning hos producent eller distributör,

e) förbrukas i en elektrisk panna för produktion av varmluft, hetvatten eller ånga under förutsättning att,

elpannans effekt överstiger en megawatt,

ingen oljebaserad produktion av elektrisk kraft förekommer inom landet av energibalansskäl under den tid som pannan utnyttjas,

värmebehovet under de tider då en elektrisk panna inte utnyttjas kan tillgodoses på annat sätt,

mätaravläsning sker i början och slutet av den period som skattebefrielsen avser, och

i fråga om inköpt kraft, ett särskilt av riksskatteverket godkänt avtal har träffats som innebär att leveransen kan avbrytas av leverantören, när så erfordras av kraftsystemskäl, eller

f) framställs i ett reservkraftsaggregat.

d) nyttiggörs inom rörelse för produktion eller distribution av elektrisk kraft eller bortgår till följd av förluster vid överföring, transformering eller omformning hos producent eller distributör, eller

e) framställs i ett reservkraftsaggregat.

¹ Lagen omtryckt 1984:994.

² Senaste lydelse 1990:583.

24 §³

I deklARATION som avser bränslen får avdrag göras för skatt på bränsle som

a) i beskattat skick förvärvats för återförsäljning eller förbrukning i egen rörelse,

b) återtagits i samband med återgång av köp,

c) förbrukats av eller försålts till kommunikationsföretag för bandrift eller därmed likartat ändamål,

d) förbrukats eller försålts för förbrukning i luftfartyg eller i fartyg, när luftfartyget eller fartyget inte används för fritidsändamål eller annat privat ändamål,

e) av den skattskyldige eller för hans räkning utförts ur riket eller förts till svensk frihamn för annat ändamål än att förbrukas där,

f) förbrukats eller försålts för förbrukning för annat ändamål än energi- alstring,

g) förbrukats för framställning av bensin eller i bilaga 1 angivet bränsle eller för produktion av annan skattepliktig elektrisk kraft än sådan som avses i 25 § första stycket d),

h) förbrukats för produktion av värme vid samtidig produktion av värme och skattepliktig elektrisk kraft i en kraftvärmeanläggning om förbrukaren även är registrerad som skattskyldig förbrukare enligt lagen (1990:582) om koldioxidskatt och i förekommande fall enligt lagen (1990:587) om svavelskatt för bränslet i fråga,

h) försålts med förlust för den skattskyldige, i den mån förlusten hänför sig till bristande betalning från köpare.

i) försålts med förlust för den skattskyldige, i den mån förlusten hänför sig till bristande betalning från köpare.

Avdrag får, i den mån avdrag inte har gjorts enligt första stycket f), även göras för kolbränslen som förbrukats eller försålts för förbrukning i metallurgiska processer, vari även skall anses ingå den gas- och värmeproduktion som sker till följd av sådana processer.

Avdrag enligt första stycket *h)* får göras med belopp som svarar mot så stor del av skatten som förlusten visas utgöra av varans försäljningspris. Har sådant avdrag gjorts och inflyter därefter betalning skall redovisning åter lämnas för skatten på det bränsle som betalningen avser.

Avdrag enligt första stycket *i)* får göras med belopp som svarar mot så stor del av skatten som förlusten visas utgöra av varans försäljningspris. Har sådant avdrag gjorts och inflyter därefter betalning skall redovisning åter lämnas för skatten på det bränsle som betalningen avser.

25 §⁴

I deklARATION som avser elektrisk kraft får avdrag göras för skatt på elektrisk kraft, som

³ Senaste lydelse 1990:583.

⁴ Senaste lydelse 1990:583.

a) förbrukats av eller levererats till kommunikationsföretag för bandrift eller därmed likartat ändamål eller överförts till annat land,

b) förbrukats eller försålts för förbrukning för annat ändamål än energibalstring eller för användning i omedelbart samband med sådan förbrukning eller vid framställning av bensin eller i bilaga 1 angivet skattepliktigt bränsle,

c) försålts med förlust för den redovisningsskyldige, i den mån förlusten hänför sig till bristande betalning från förbrukare eller icke registrerad distributör av elektrisk kraft,

d) producerats i en kraftvärmeanläggning och förbrukats i egen industriell verksamhet.

Avdrag enligt första stycket c) får göras med belopp som svarar mot så stor del av skatten som förlusten visas utgöra av den elektriska kraftens försäljningspris. Har sådant avdrag gjorts och inflyter därefter betalning skall redovisning åter lämnas för skatten på den kraft som betalningen avser.

Avdrag får även göras för skatt på bensin eller i bilaga 1 angivet bränsle, som förbrukats vid produktion av skattepliktig elektrisk kraft i den mån avdrag inte gjorts enligt första stycket d) eller 24 § första stycket g) denna lag eller enligt 7 § 1 mom. första stycket f) lagen (1961:372) om bensinskatt.

Avdrag får även göras för skatt på bränsle som anges i bilaga 1 och som förbrukats vid produktion av sådan värme som avses i 24 § första stycket h) av den som inte kan medges registrering som skattskyldig förbrukare av bränsle.

Denna lag träder i kraft den 1 juli 1991.

2 Förslag till

Lag om ändring i lagen (1990:582) om koldioxidskatt

Prop. 1990/91:88
Bilaga 1.1

Härigenom föreskrivs att 3 § lagen (1990:582) om koldioxidskatt skall ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

3 §

I fråga om bränslen som avses i 1 § första stycket tillämpas 2 § första stycket, 2 a, 6–8 §§, 10 § andra stycket, 24 §, 25 § tredje stycket, 26, 27, 32 och 33 §§ lagen (1957:262) om allmän energiskatt.

I fråga om bränslen som avses i 1 § första stycket tillämpas 2 § första stycket, 2 a, 6–8 §§, 10 § andra stycket, 24 § *utom första stycket h)*, 25 § tredje stycket, 26, 27, 32 och 33 §§ lagen (1957:262) om allmän energiskatt.

I fråga om varuslag som är skattepliktiga enligt 1 § andra stycket tillämpas lagen (1961:372) om bensinskatt utom 1 § och 2 § första och andra styckena. Bestämmelserna om bensin i nämnda lag gäller de varuslag som är skattepliktiga enligt 1 § andra stycket denna lag.

Denna lag träder i kraft den 1 juli 1991.

Energiutredningar åren 1989 och 1990

Prop. 1990/91:88

Bilaga 1.2

Sammanfattningar av följande utredningar och sammanställningar av remissinstansernas synpunkter på dessa har publicerats i departementspromemorian (Ds 1991:4) Energiutredningar åren 1989 och 1990.

- Ett miljöanpassat energisystem. Statens naturvårdsverk och statens energiverk, december 1989.
- Elmarknadsrapport 1990. Statens energiverk, april 1990.
- Reaktoravveckling 1995/96, Konsekvenser och samhällsekonomiska kostnader. Statens energiverk, februari 1990.
- Den elintensiva industrin under kärnkraftsavvecklingen. Betänkande (SOU 1990:21) från EL 90.
- Säkerhets- och strålskyddsläget vid de svenska kärnkraftverken. Statens strålskyddsinstitut och statens kärnkraftinspektion, januari 1990.
- Kärnkraftsavveckling – kompetens och sysselsättning. Betänkande (SOU 1990:40) av arbetsgruppen för kompetens- och sysselsättningsfrågor.
- Effektivare elanvändning – problem, potential, program. Statens energiverk, april 1990. Informations- och utbildningsbehov rörande el- och energihushållning. Statens energiverk, april 1990.
- Elvärme och boendekostnader. Boverket och statens energiverk, mars 1990.
- Konvertering av elvärmda hus. Statens energiverk, mars 1990.
- Pågående aktiviteter för effektivare elanvändning. Statens energiverk, mars 1990.
- Elanvändningsrådets rapport samt utvärdering av teknikupphandlingsstödet. Statens energiverk, maj 1990.
- Elanvändningsrådets rapport. Statens energiverk, oktober 1990.
- Stödformer för energiteknisk utveckling. Energiforskningsnämnden, juni 1990.
- Rapport från arbetsgruppen för etanolproduktion, juni 1990.
- Fjärrvärmens ekonomiska situation. Statens energiverk, oktober 1989.

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 14 februari 1991

Föredragande: statsrådet Hellström

Anmälan till proposition om energipolitiken

Stöd till etanolframställning

Mitt förslag: För åkerareal som används för odling av grödor som används i anläggning för etanolframställning kan omställningsstöd lämnas direkt till etanolanläggningen. Stödet skall motsvara det omställningsstöd som odlaren skulle ha fått enligt bestämmelserna för omställningsstödet för den areal som odlaren ställer om. Stödet får motsvara högst omställningsstödet för 100 000 ha. Odlingen skall ske på kontrakt.

Skälen för mitt förslag: Riksdagen beslutade i juni 1990 om en ny livsmedelspolitik. Beslutet innebär en övergång till ett mer marknadsinriktat system. Jordbruket skall endast ersättas för efterfrågade varor och tjänster och jordbruksproduktionen skall i princip vara underkastad samma villkor som andra näringar. Beslutet innebär att prisstödet roll som livsmedelspolitiskt medel tonas ned. För att bibehålla en god livsmedelsberedskap, värna om miljön och bidra till en regional fördelning av sysselsättning och välfärd förstärks i stället de riktade åtgärderna för att nå dessa mål. Den interna regleringen – inkl. den kollektiva exportfinansieringen – avvecklas med början den 1 juli 1991.

För att underlätta anpassningen till en avreglerad inhemsk marknad vidtas under en femårsperiod en rad övergångsåtgärder. Bl. a. utgår det under budgetåren 1991/92 – 1993/94 ett omställningsstöd för åkermark som varaktigt tas ur produktion och överförs till annan användning än livsmedelsproduktion. Stödet uppgår under de tre åren till i genomsnitt 9 000 kr., 6 000 kr. resp. 4 000 kr. per ha.

I samband med beslutet om en ny livsmedelspolitik uttalade riksdagen att skapandet av varaktiga marknader för biobränslen är av grundläggande betydelse för att omställningsarbetet skall bli framgångsrikt och för att jordbruket skall kunna medverka i produktionen av miljövänliga energiformer. Riksdagen uttalade vidare att etanolproduktion är av särskilt intresse i detta sammanhang.

I enlighet med riksdagsbeslutet lämnas omställningsstöd även för odling av ettåriga energigrödor, under förutsättning att odlingen sker på kontrakt. Kontraktproduktion av spannmål och andra grödor för etanolproduktion berättigar således till omställningsstöd. Produktionen som sådan kräver

dock ingen egentlig omställning, medan däremot stora investeringar krävs i de anläggningar där etanolframställningen sker. Spannmålsodlaren fortsätter i praktiken med samma produktion som tidigare. Om spannmålen används för etanolframställning undandras emellertid arealen från livsmedelsproduktion på ett varaktigt sätt, vilket är det grundläggande kravet för omställningsstödet.

För att möjliggöra etanolproduktion inom ramen för jordbrukets omställning anser jag att omställningsstödet skall kunna utbetalas direkt till etanolanläggningen. Detta förutsätter givetvis att inget omställningsstöd lämnas till odlaren för den areal som ställs om på detta sätt. Samma villkor som för omställningsstödet skall gälla i dessa fall. Exempelvis skall omställd areal tas ur produktion fr. o. m. det år då omställningsstöd lämnas och vara varaktigt omställd vid omställningsperiodens slut den 30 juni 1996. Om etanolanläggningen inte kommer till stånd under denna period skall stödet betalas tillbaka. Om odlaren i denna situation, på annat sätt, varaktigt ställer om kontrakterad areal bör stödet utgå direkt till denne.

Stödet till etanolanläggningen skall motsvara det omställningsstöd som odlaren skulle ha fått enligt bestämmelserna för omställningsstöd för den areal han ställer om. Detta innebär att stödet per hektar är olika stort i olika delar av landet och större ju tidigare omställningen sker. Stödet som lämnas direkt till etanolanläggningar får totalt motsvara högst omställningsstödet för 100 000 ha.

Spannmålsareal för etanolproduktion skall kontrakteras. Detta innebär alltså att etanolanläggning för att erhålla stöd måste uppvisa kontrakt. Stödet uppgår till aktuellt omställningsstöd för den kontrakterade arealen. Kontrakterad areal får inte användas för livsmedelsproduktion.

Av kontrakten skall framgå när arealen tas ur livsmedelsproduktion. För att få det högsta omställningsstödet som lämnas under budgetåret 1991/92 måste alltså arealen tas ur produktion detta budgetår. Vidare skall av kontrakten framgå de uppgifter i övrigt som lantbruksstyrelsen behöver för sin prövning samt att odlaren är skyldig att uppfylla samma villkor för kontrakterad areal som om denne hade erhållit omställningsstöd. Stödet betalas ut när kontrakten behandlats av lantbruksstyrelsen. Odlaren skall anmäla till lantbruksnämnden att arealen har kontrakterats för etanolproduktion.

Under budgetåren 1990/91 – 1992/93 utbetalas ett inkomststöd som baseras på arealen som odlas med reglerade grödor. Inkomststöd betalas dock inte för areal för vilken omställningsstöd erhålls. Inkomststöd skall således inte heller lämnas för areal som på detta sätt kontrakterats för etanolproduktion.

Omställningsstödet bör under de nu givna förutsättningarna lämnas direkt till tillverkaren av etanol. Det bör dock stå parterna i kontrakten fritt att fördela stödet så att en del kan tillfalla odlaren. Det är även i övrigt upp till parterna att avgöra övriga villkor än de jag här berört. Även andra bedömningar är en sak för eventuella intressenter, dvs. om produktion skall startas med hänsyn till marknadsbedömningar m. m., var eventuella fabriker skall lokaliseras, osv.

En förutsättning för att omställningsstödet skall få användas på sätt som

här angivits bör vara att sammanhängande handelspolitiska konsekvenser först har klarats ut.

Prop. 1990/91:88
Bilaga 2

Den överenskommelse om stöd till etanolframställning som träffats mellan socialdemokraterna, folkpartiet liberalerna och centerpartiet bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 2.1*.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen förslår riksdagen

att godkänna vad jag förordat om omställningsstöd till etanolframställning.

Stöd till etanolframställning

Prop. 1990/91: 88
Bilaga 2.1

Omställningsstöd kan ges direkt till anläggning för etanolframställning enligt följande:

- Stödet motsvarar det omställningsstöd som odlaren skulle ha fått enligt bestämmelserna för omställningsstödet för den areal han ställer om. Stödet får motsvara högst omställningsstödet för 100 000 ha.
- Spannmålsareal för etanolproduktion skall kontrakteras. Av kontraktet skall framgå när arealen tas ur livsmedelsproduktion. Vidare skall framgå de uppgifter i övrigt som lantbruksstyrelsen behöver för sin prövning. Stödet betalas ut när kontraktet behandlats av lantbruksstyrelsen.
- Det står parterna i kontraktet fritt att fördela stödet så att en del kan tillfalla odlaren.
- Inkomststöd resp. omställningsstöd utgår inte i övrigt för kontrakterad areal. Odlaren skall därför anmäla till lantbruksnämnden att arealen kontrakterats för etanolproduktion.
- Stödet betalas tillbaka om anläggningen inte kommer till stånd under omställningsperioden. Om odlaren i denna situation på annat sätt varaktigt ställer om kontrakterad areal utgår stödet direkt till denne.
- En förutsättning för att omställningsstödet skall få användas för etanolproduktion på sätt som här har angivits är att sammanhängande eventuella handelspolitiska konsekvenser först har klarats ut.

Innehåll

Regeringens proposition	3
Propositionens huvudsakliga innehåll	3
Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 14 februari 1991 ..	5
<i>Bilaga 1</i> Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 14 februari 1991 (industridepartementet)	6
1 Riktlinjer för energipolitiken	6
1.1 Energipolitiska utgångspunkter	6
1.2 Åtgärder för ny kraftproduktion m. m.	8
1.3 Vägar till bättre energihushållning	11
1.4 En strategi för minskad klimatpåverkan	13
1.5 Vissa kärnsäkerhetsfrågor	17
2 Vissa miljöfrågor	18
2.1 Inledning	18
2.2 Den miljöpolitiska propositionen	18
2.3 Ekonomiska styrmedel på energiområdet	19
2.4 Ett miljöanpassat energisystem	19
3 Elförsörjningen	20
3.1 Energibalansen	21
3.2 Användningen av el	22
3.3 Elproduktion	24
3.4 Elprisutvecklingen	26
3.5 Den elintensiva industrins konkurrenskraft	28
3.6 Uppvärmning av bostäder och lokaler	28
3.7 Elmarknadens internationalisering	30
4 Kärnsäkerhetsfrågor m. m.	32
4.1 Säkerhet och strålskydd	32
4.2 Vissa ansvarsfrågor	33
4.3 Kompetensfrågor	34
4.4 Kärnavfallskostnader	35
5 Program för effektivare energianvändning	36
5.1 Utgångspunkter	36
5.2 Programmet i huvuddrag	39
5.3 Stöd till upphandling och introduktion av energieffektiv teknik	40
5.3.1 Bakgrund	40
5.3.2 Utformning av stödet	40
5.4 Demonstration av energieffektiv teknik i lokaler och bostäder	42
5.5 Energieffektivisering inom industrin	44
5.6 Energideklarationer, normer m. m.	47
5.7 Information och samordning	48
5.8 Forskning och utveckling rörande effektiv energianvändning .	52
6 Åtgärder för att främja kraftvärme, m. m.	54
6.1 Inledning	54
6.2 Beskattning av kraftvärme	54
6.3 Beskattning av el i avkopplingsbara elpannor	55
7 Stöd till kraftvärmeproduktion med biobränslen	57
7.1 Bakgrund	57
7.2 Investeringsstöd	58

7.3	Åtgärder för att förbättra konkurrenskraften för befintliga anläggningar	59
7.4	Medelsbehov m. m.	60
8	Utveckling och introduktion av ny energiteknik	61
8.1	Inledning	61
8.2	Särskilda insatser för utveckling av biobränsleteknik	61
8.3	En utvidgad energiteknikfond	62
8.3.1	Bakgrund	62
8.3.2	Inriktning av stödet	62
8.3.3	Utformning av stödet, m. m.	63
8.3.4	Ansvar för stödgivningen	65
8.3.5	Medelsbehov och finansiering	65
8.4	Stöd till utveckling och introduktion av vindkraft	65
8.4.1	Inledning	65
8.4.2	Insatser för utveckling av storskalig vindkraft	66
8.4.3	Stöd till investeringar i vindkraftverk	67
8.5	Stöd till investeringar i solvärmeanläggningar	68
8.5.1	Bakgrund	68
8.5.2	Utformning av stödet, medelsbehov m. m.	69
9	Upprättade lagförslag	69
10	Hemställan	70
11	Vissa anslagsfrågor för budgetåret 1991/92	70
<i>Bilaga 1.1</i>	Propositionens lagförslag	76
<i>Bilaga 1.2</i>	Energiutredningar åren 1989 och 1990	80
<i>Bilaga 2</i>	Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 14 februari 1991 (jordbruksdepartementet)	81
	Stöd till etanolframställning	81
<i>Bilaga 2.1</i>	Stöd till etanolframställning	84