

## Regeringens proposition

1979/80: 170

### om vissa energifrågor

beslutad den 17 april 1980.

Regeringen föreslår riksdagen att antaga de förslag som har upptagits i bifogade utdrag av regeringsprotokoll.

På regeringens vägnar

THORBJÖRN FÄLLDIN

CARL AXEL PETRI

#### Propositionens huvudsakliga innehåll

I propositionen läggs fram förslag till vissa allmänna riktlinjer för energipolitiken. Riktlinjerna har sin utgångspunkt i bl. a. resultatet av den rådgivande folkomröstningen i kärnkraftsfrågan den 23 mars 1980.

Behovet av att minska oljeberoendet betonas kraftigt i propositionen.

Betydelsen av energihushållning framhålls.

Det understryks att de närmaste årtiondena måste bli en tidsperiod när uthålliga, helst förnybara och inhemska, energikällor med minsta möjliga miljöpåverkan introduceras för att på sikt svara för huvuddelen av vårt lands energiförsörjning.

Kärnkraften skall enligt propositionen avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. Högst de tolv kärnkraftsreaktorer som i dag är i drift, färdiga eller under arbete används under sin tekniska livslängd. Ingen ytterligare kärnkraftsutbyggnad skall förekomma.

I propositionen framhålls att det kommer att krävas mycket betydande insatser inom energiområdet om planerna på att minska oljeberoendet skall förverkligas och den stegvisa avvecklingen av kärnkraften äga rum.

Ett program för fortsatt energihushållning aviseras i propositionen. Åtgärder för att införa fasta bränslen behandlas. En fond för oljeersättande investeringar aviseras.

Eltillgången bör enligt propositionen användas för att bl. a. ersätta olja. Elanvändningen föreslås ske på ett sådant sätt att vi inte blir låsta till ökat clutnyttjande i framtiden eller försvårar introduktionen av andra energikällor.

Mer omfattande och detaljerade förslag till riktlinjer för den framtida energipolitiken aviseras till riksmötet 1980/81.

I propositionen behandlas också åtgärder för att höja säkerheten i de svenska kärnkraftverken. De förslag till säkerhetshöjande åtgärder som har framförts av reaktorsäkerhetsutredningen bör enligt propositionen vara genomförda eller under genomförande senast vid utgången av år 1985.

Åtgärder för att upprätthålla beredskapen mot kärnkraftsolyckor berörs.

Särskilda lokala säkerhetskommittéer föreslås bli inrättade för varje kärnkraftverk. Arbetet med säkerhetsanalyser för de svenska kärnkraftsreaktorerna bör enligt propositionen intensifieras.

Statens kärnkraftinspektions framtida verksamhet och organisation tas upp till behandling. Inspektionen föreslås få en ny organisation för att bättre kunna fullgöra sina uppgifter. Anslagsfrågor för statens kärnkraftinspektion tas också upp.

Vidare läggs förslag fram om introduktion av naturgas i västra Skåne enligt det s. k. Sydgasprojektet. Riksdagen föreslås godkänna ett avtal med Danmarks regering om naturgassamarbete. Samarbetet omfattar bl. a. transport av naturgas för svensk räkning över det planerade danska rörledningssystemet och leveranser av naturgas enligt särskilda avtal mellan Swedegas AB och Dansk Olie & Naturgas A/S. Leveranserna avses börja i oktober 1985. Medelsanvisning av 165 milj. kr. som förskotts betalning för investeringar i ledningar m. m. i Danmark föreslås.

Vidare redovisas i propositionen vissa riktlinjer för genomförande av Sydgasprojektet. Förslag läggs slutligen fram om överföring till Svenska Petroleum AB av statens aktier i Swedegas AB.

INDUSTRIDEPARTEMENTET

Utdrag  
PROTOKOLL  
vid regeringssammanträde  
1980-04-17

**Närvarande:** statsministern Fälldin, ordförande och statsråden Bohman, Mundebo, Friggebo, Dahlgren, Åsling, Söder, Krönmark, Johansson, Wirtén, Holm, Boo, Adelson, Danell, Petri

**Föredragande:** statsrådet Petri

### **Proposition om vissa energifrågor**

---

#### **1 Inledning**

Riksdagen beslöt den 16 januari 1980 att en rådgivande folkomröstning i kärnkraftsfrågan skulle hållas den 23 mars 1980 samt att omröstningen skulle gälla tre förslag (prop. 1979/80: 75, NU 1979/80: 26, rskr 1979/80: 141).

Förslag nr 1 och förslag nr 2 innebar båda avveckling av kärnkraften i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för upprätthållande av sysselsättning och välfärd. För att bl. a. minska oljeberoendet och i avvaktan på att förnybara energikällor blir tillgängliga används enligt dessa förslag högst de tolv kärnkraftsreaktorer som i dag är i drift, färdiga eller under arbete. Ingen ytterligare kärnkraftsutbyggnad skall förekomma. Säkerhetssynpunkter blir avgörande för den ordning i vilken reaktorerna tas ur drift.

Förslag nr 2 innehöll dessutom förslag om bl. a. ytterligare stimulans av energihushållningen, åtgärder för att förhindra direktverkande elvärme i ny permanentbebyggelse, forcering av forskning och utveckling av förnybara energikällor, åtgärder för att stärka säkerheten vid kärnkraftverken, samhällsägande av kärnkraftverk och andra framtida anläggningar för produktion av elektrisk kraft av betydelse och indragning genom beskattning av övervinster i vattenkraftproduktionen.

Förslag nr 3 innebar avveckling inom högst tio år av de sex kärnkraftsreaktorerna i drift. Icke laddade reaktorer skulle enligt förslaget aldrig tas i drift. Det innehöll vidare förslag om bl. a. fortsatt och intensifierad energibesparing, kraftigt ökad satsning på förnybara energikällor, skärpta säker-

hetskrav för reaktorer i drift samt förbud mot uranbrytning, upparbetning och export av reaktorer och reaktorteknologi.

Utgången av folkomröstningen blev att 18,9% av dem som deltog i omröstningen röstade på förslag nr 1, 39,1% på förslag nr 2 och 38,7% på förslag nr 3. Av de röstande valde 3,3% att lämna blank röstsedel. 75,7% av de röstberättigade deltog i omröstningen.

En majoritet av de röstande har därmed utalat sig för att kärnkraften skall avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd samt för att högst de tolv kärnkraftsreaktorer som i dag är i drift, färdiga eller under arbete används under sin tekniska livslängd, vilken bedöms vara ca 25 år, för att bl. a. minska oljeberoendet. Majoriteten har vidare uttalat att ingen ytterligare kärnkraftsutbyggnad skall förekomma samt att säkerhetssynpunkter blir avgörande för i vilken ordningsföljd reaktorerna skall tas ur drift.

Jag kommer i det följande med anledning av folkomröstningen att lägga fram vissa allmänna riktlinjer för den framtida energipolitiken. Resultatet av omröstningen bör ligga till grund för inriktningen.

Jag kommer också att behandla frågan om inriktningen av arbetet inom kärnsäkerhetsområdet.

Med stöd av regeringens bemyndigande den 26 april 1979 tillkallade dåvarande statsrådet Tham en kommitté för att mot bakgrund av bl. a. gjorda säkerhetsstudier och olyckan vid kärnkraftverket Three Mile Island block 2 dels överväga om det finns anledning att väsentligt omvärdera kärnkraftens risker, dels utreda vilka åtgärder som bör vidtas för att stärka säkerheten vid de svenska kärnkraftverken.

Enligt direktiven till kommittén (dir. 1979: 49) skulle kommittén bl. a. överväga inom vilken eller vilka av de tre åtgärdskategorierna – haveriförebyggande, haveribekämpande och konsekvenslindrande åtgärder – de primära insatserna bör göras, och lämna förslag till sådana insatser. En utgångspunkt förutsattes härvid vara att kommitténs arbete skulle leda fram till en åtgärdsmodell som inte är bunden till ett speciellt kärnkraftverk utan kan tillämpas generellt.

Kommittén<sup>1</sup>, som antog namnet reaktorsäkerhetsutredningen, lade den 19 november 1979 fram sitt betänkande (SOU 1979: 86) Säker kärnkraft?. I betänkandet redogör reaktorsäkerhetsutredningen för bl. a. olyckan vid kärnkraftverket Three Mile Island, säkerheten vid svenska kärnkraftverk och säkerhetshöjande åtgärder.

<sup>1</sup> Dåvarande universitetskanslern Hans Löwbeer, ordförande, professorerna Lars Friberg, Arne Hedgran, Sven Johansson, Kerstin Lindahl-Kiessling, Bo Lindell, numera generaldirektören Lars Nordström, professorn Lennart Sjöberg, docenten Evelyn Sokolowski, generaldirektören Göran Steen, forskningspsykologen Carin Sundström-Frisk och professorn Torbjörn Westermark.

I prop. 1979/80: 100 (bil. 17 s. 179) har regeringen föreslagit riksdagen att, i avvaktan på en särskild proposition i ämnet, till *Statens kärnkraftinspektion: Förvaltningskostnader* för budgetåret 1980/81 beräkna ett förslagsanslag av 1 000 kr. Jag anhöller att nu få ta upp denna fråga.

Jag kommer vidare att behandla frågan om en introduktion av naturgas i Sverige, baserad främst på import från Danmark enligt avtal mellan Swedegas AB och Dansk Olie & Naturgas A/S (DONG). Dessa kommersiella avtal har träffats inom ramen för ett avtal mellan Sveriges regering och Danmarks regering om naturgassamarbete, som undertecknades den 29 februari 1980. Regeringsavtalet bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga*.

Enligt min uppfattning bör regeringen till riksmötet 1980/81 återkomma med mer omfattande och detaljerade förslag till riktlinjer för den framtida energipolitiken. De förslag som läggs fram bör syfta till att klargöra hur oljeberoendet skall minskas och den stegvisa avvecklingen av kärnkraften äga rum. Bl. a. bör bedömningar av energibehovet under 1980-talet redovisas. Vidare bör lämnas förslag till fortsatta insatser för energihushållning. I riksdagens beslut (CU 1977/78: 31, rskr 1977/78: 345) med anledning av propositionen (prop. 1977/78: 76) om riktlinjer för energihushållning i befintliga byggnader förutsattes en omprövning av programmet ske inför budgetåret 1981/82. Den utvärdering som f. n. pågår inom delegationen (Bo 1978: 03) för frågor om energihushållning i befintlig bebyggelse kommer härvid att utgöra huvudsakligt underlag. Förslag till ytterligare åtgärder för att ersätta olja med fasta bränslen och alternativa drivmedel, förslag angående utvecklingsholag för energiområdet och förslag till fortsatta insatser för forskning och utveckling inom energiområdet bör också läggas fram. Vidare bör frågorna om säkerhetskänsliga åtgärder i kärnkraftverken och beredningsplanering inför olyckor i kärnkraftverken tas upp. Förslagen bör läggas fram så snart erforderligt underlag föreligger.

I början av riksmötet 1980/81 bör sålunda förslag om den närmare utformningen av den fond för investeringar i energiteknik som snabbt kan ersätta olja, som jag tidigare har aviserat (prop. 1979/80: 100 bil. 17 s. 213), läggas fram. De energipolitiska förslagen i övrigt bör kunna föreläggas riksdagen i början av år 1981.

Nu gällande riktlinjer för energipolitiken antogs av riksdagen år 1975 (prop. 1975: 30, NU 1975: 30, rskr 1975: 202) och avsåg tiden till omkring år 1985. Förslag till riktlinjer för energipolitiken till omkring år 1990 förelades riksdagen den 10 mars 1979 (prop. 1978/79: 115). Det reaktorhaveri som inträffade den 28 mars 1979 vid det amerikanska kärnkraftverket Three Mile Island nära Harrisburg, Pennsylvania, ledde till att en överenskommelse träffades mellan riksdagspartierna om att en rådgivande folkomröstning rörande kärnkraftens roll i den framtida energiförsörjningen skulle hållas. Med anledning härav beslöt riksdagen (NU 1978/79: 60, rskr 1978/79: 429) att uppskjuta behandlingen av prop. 1978/79: 115 jämte motioner i

de delar som berörde eller hade nära samband med ämnet för folkomröstningen. Jag avser att senare denna dag föreslå att regeringen återtar prop. 1978/79: 115 i dessa delar eftersom riktlinjer för energipolitiken med utgångspunkt i folkomröstningsresultatet nu läggs fram.

## 2 Allmänna riktlinjer för energipolitiken

Energisystemets egenskaper och utformning har stor betydelse för samhällsutvecklingen. En trygg och säker energiförsörjning är en förutsättning för att vi skall nå angelägna samhällsmål som ekonomisk tillväxt, full sysselsättning, regional balans, social och ekonomisk utjämning och god miljö.

Energipolitiken måste utformas i fullt medvetande om de stora problem som världen står inför inom energiområdet. De industrialiserade länderna har under de senaste årtiondena kunnat bygga en stor del av sin välfärdsutveckling på den rikliga tillgång på billig energi som oljan har medfört. Vi befinner oss nu i en helt annan situation. Oljeutvinningen kommer inte att kunna ske i en takt som både svarar mot en ökad förbrukning i industriländerna och tillgodoser de berättigade krav som ställs från utvecklingsländerna på att få ökad tillgång till olja, som ofta är det enda bränsle de har förutsättningar för att kunna utnyttja. Hela världen står därmed inför en betydande omställning inom energiförsörjningen.

Sverige, som saknar egna tillgångar av olja, kol och naturgas, har i denna situation ett mycket utsatt försörjningsläge. Trots de omfattande åtgärder för att minska oljeanvändningen som har vidtagits under 1970-talet och som kommer att vidtas under 1980-talet kommer oljeberoendet att kvarstå under lång tid. En bristande försörjningstrygghet inom energiområdet kommer därmed att bestå. Den stora oljeimporten medför också betydande ekonomiska problem.

Vi måste mot denna bakgrund vara medvetna om att kriser i energitillförseln och omställningsproblem av betydande omfattning kan bli aktuella. En förändring av den svenska försörjningssituationen måste genomföras steg för steg genom förstärkt energihushållning och ökat utnyttjande av mer uthålliga energislag.

Energisystemet bör mot denna bakgrund ges en inriktning mot ett system grundat på uthålliga, helst förnybara och inhemska, energikällor med minsta möjliga miljöpåverkan. Systemet bör bygga på användning av många olika energislag och vara så utformat att det kan successivt anpassas till utvecklingen av bl. a. ny teknik och förändrade förhållanden i vårt land och i vår omvärld. En effektiv energihushållning måste också bedrivas.

Uppgiften under 1980-talet och 1990-talet blir att utveckla energisystemet så att uthålliga energikällor i framtiden kommer att svara för huvudde-

len av vår energiförsörjning. För att klara detta måste vi föra en målmedveten politik som omfattar hela energiområdet, dvs. både energihushållning och energitillförsel.

Riksdag och regering har ansvaret för att ställa upp mål för energipolitiken och tillhandahålla medel för att målen skall kunna nås. Behovet av att påverka och styra såväl efterfrågan på som tillförseln av energi har efter hand blivit större. Statliga myndigheter, kommuner, privata och statliga företag och enskilda hushåll har alla viktiga uppgifter för att genomföra energipolitiken. De erfarenheter som vinnas i dessa olika sammanhang och de förslag till förändringar som kommer fram utgör ett väsentligt underlag för den anpassning av energipolitiken som ständigt måste ske.

Kommunerna har en viktig roll i det samspel som krävs mellan olika intressenter för att kunna minska oljeberoendet och åstadkomma en trygg energiförsörjning. Kommunerna har bl. a. den fysiska och ekonomiska planeringen, den kommunala energiplaneringen samt information, rådgivning och besiktning till sitt förfogande härvidlag.

På den statliga förvaltningen inom energiområdet ställs höga krav på effektivitet och samordning. Det blir alltmer nödvändigt att olika samhällsliga styrmedel och stimulansåtgärder som forskningsinsatser, utredningsverksamhet, introduktionsåtgärder, utfärdande av normer och andra tvingande regler samt användande av bidrag och andra ekonomiska styrmedel sätts in samordnat för att förverkliga energipolitikens mål. Det är också viktigt att nya kunskaper, som vinnas genom forsknings- och utvecklingsarbete och utredningsverksamhet, successivt utnyttjas för att ge underlag för inriktningen av energipolitiken. Behovet av en statlig organisation, som inom de av regering och riksdag fastlagda ramarna kan bedriva en övergripande planering som omfattar hela energiområdet, kan därmed komma att öka. Situationen på bränsleområdet kan också ge ett ökat behov av en organisation för att bl. a. introducera nya bränslen i energisystemet. Hur den statliga organisationen inom energiområdet bör utformas för att klara bl. a. dessa uppgifter utreds f. n. av en särskild utredare (I 1979: 10) med uppdrag att se över myndighetsorganisationen på energiområdet. Utredarens överväganden och förslag väntas föreligga inom kort. Jag räknar med att förslag med anledning härav skall kunna läggas fram till riksmötet 1980/81.

Olja har jämfört med andra bränslen ett mycket omfattande användningsområde. De flesta bränslen kan utan större omställningsåtgärder ersättas av olja. Vårt system för tillförsel och användning av energi är vidare i huvudsak anpassat till olja. Det har gjort att olja allmänt har betraktats som det bränsle som kan användas i ökad utsträckning vid större energibehov än beräknat eller minskad tillförsel av något annat bränsle.

Med anledning av de problem som det stora oljeberoendet medför kan detta sätt att betrakta oljan inte längre accepteras från energipolitiska utgångspunkter. I stället måste nu användningen av olja begränsas till

bestämda kvantiteter. Mål för den framtida oljeimporten bör ställas upp.

Sverige har i samarbetet inom det internationella energiorganet, IEA, antagit ett nationellt oljeimportmål för år 1980. Jag kommer inom kort att föreslå regeringen att ett importmål för år 1985 antas inom ramen för IEA-samarbetet. Jag räknar med att återkomma till frågan om mål för import och användning av olja för bl. a. år 1990 i samband med de energipolitiska förslagen under nästa riksmöte. En översyn av målet för år 1985 bör då också ske.

Energiförsörjningens stora betydelse för samhällsutvecklingen motiverar att samhället har betydande insyn i och inflytande över tillförseln av energi. De särskilda krav som måste ställas på elförsörjningen utgör enligt min mening skäl för att samhället bör ha ett övergripande ansvar för produktion och distribution av elektrisk kraft. Redan nu sker en betydande del av elproduktionen i företag som till största delen ägs av stat och kommun. Statens vattenfallsverk svarar för ca 46% av elleveranserna i landet. Sydkraft AB, som svarar för ca 16% av elleveranserna, ägs till ca 60% av ett antal kommuner i södra Sverige. De fyra kärnkraftsblock som är i drift, färdiga eller under byggnad i Ringhals ägs helt av vattenfallsverket, de tre blocken i Forsmark ägs till 74,5% av statens vattenfallsverk och till ca 15% av kommuner genom AB Svarthålsforsen, Skellefteå Kraft AB och Karlstads kommun, medan de två blocken i Barsebäck ägs av Sydkraft AB och således till ca 60% av kommuner.

Ett annat majoritetsförhållande finns i Oskarshamns Kraftgrupp AB (OKG) där intressenter med enskild ägarmajoritet svarar för 55% av ägandet medan 45% ägs av Sydkraft AB och AB Svarthålsforsen. Ett ökat samhällsinflytande kan här vara motiverat. Enligt vad jag har erfarit pågår f. n. överläggningar som syftar till att stärka det samhälleliga inflytandet i OKG. När dessa förhandlingar är avslutade avser jag att återkomma i frågan.

## 2.1 Energihushållning

Sträng hushållning med energi är nödvändigt både av ekonomiska skäl och miljöskäl. Inte minst oljeberoendet medför betydande påfrestningar på den svenska ekonomin, samtidigt som förändringar på den internationella oljemarknaden snabbt kan medföra att vår försörjningstrygghet hotas. Åtgärder för att minska oljeberoendet är som jag har nämnt en huvuduppgift för energipolitiken. En effektiv energihushållning med ett målmedvetet sparande av energi har därför blivit ett prioriterat område. Svenska och internationella erfarenheter visar att det ofta kostar mindre att spara en enhet energi än att tillföra motsvarande enhet. Energisparande är alltså i många fall en lönsam verksamhet. Energisparandet medför att miljön vanligen förbättras. Möjligheterna att spara energi varierar också mellan olika samhällssektorer. Det är alltså flera aspekter som bör beaktas i den

löpande avvägning som bör göras mellan investeringar i tillförsel och sparande av energi.

Sedan 1973–74 års oljekris har ett stort antal åtgärder vidtagits för att minska förbrukningen av energi och stimulera en övergång till mer energisnål teknik i byggnaderna, industrin och transportväsendet. Bland de åtgärder som har vidtagits i detta syfte kan nämnas stödet till energibesparande åtgärder i befintlig bebyggelse. Statsbidrag utgår vidare till omställningsåtgärder i befintliga industriella processer och till prototyper och demonstrationsanläggningar inriktade på bl. a. effektivare energianvändning, övergång till annat bränsle än olja och viss energiproduktion. Stöd ges också till rådgivning och information till allmänheten, företagen samt statliga och kommunala organ. Vidare ges stöd till utbildning i energifrågor till bl. a. kommunerna. De åtgärder som har vidtagits har verksamt bidragit till att bromsa ökningen i energiförbrukningen. En satsning måste emellertid även i fortsättningen ske på energihushållningen.

Energihushållningsåtgärder inom samhällets olika delar bör enligt min mening översiktligt samordnas, planeras och avvägas i ett *program för energihushållning*. Utformningen av programmet bör ske under hänsynstagande till de svaga grupperna i samhället. Förslag rörande ett sådant program bör kunna läggas fram till nästa riksmöte. Jag vill emellertid redan nu i korthet peka på några av de huvudområden som ett sådant program enligt min mening bl. a. bör innehålla. Jag kommer att samråda i dessa frågor med cheferna för kommunikations-, budget- och bostadsdepartementen. Utgångspunkten är att programmet i första hand skall omfatta perioden t. o. m. år 1990. För att säkerställa att de resurser som satsas ger avsedda effekter på användningen av energi bör programmet ses över omkring år 1985. Programmet bör bestå av åtgärder inom befintlig och planerad bebyggelse, inom näringslivet samt inom transportsektorn. Därutöver bör delar av energibeskattningen och av den kommunala energiplaneringen omfattas av programmet. Programmet bör ses som ett led i strävandena att minska oljeberoendet och att begränsa ökningen i användningen av energi.

Betydande resurser har lagts ned på energisparande åtgärder i *byggnader*. Den energisparplan innefattande riktlinjer för energihushållning i befintliga byggnader, som riksdagen tog ställning till år 1978 (prop. 1977/78: 76, CU 1977/78: 31, rskr 1977/78: 345) beräknades komma att omfatta investeringskostnader på 31 000–48 000 milj. kr. under perioden 1978–1988. Riksdagens beslut våren 1979 med anledning av prop. 1978/79: 115 (bil. 3, CU 1978/79: 37, rskr 1978/79: 394) omfattade bl. a. vissa ändringar av stödet till energibesparande åtgärder i bostadshus m. m. Syftet med ändringarna är att öka möjligheterna att mer aktivt styra stödet till de åtgärder som är mest angelägna från samhällets synpunkt. Bl. a. eftersträvas en ökad styrning mot energisparåtgärder som snabbt minskar energianvändningen och en ökad differentiering av energisparstödet. I samband

med beslutet om att påbörja genomförandet av energisparplanen tillkallade regeringen en delegation (Bo 1978: 03) för frågor om energihushållning i befintlig bebyggelse, energihushållningsdelegationen. Delegationen är numera parlamentariskt sammansatt. Dess uppgift är att följa genomförandet av planen och att vid behov initiera åtgärder eller utredningar samt uppmärksamma hälsorisker som kan uppstå i samband med energisparåtgärder i byggnadsbeståndet.

Delegationen arbetar f. n. med en omfattande utvärdering av sparplanen. Avsikten är att denna utvärdering skall ligga till grund för den omprövning av energisparandets omfattning och inriktning som i nyss nämnda riksdagsbeslut förutsattes ske inför budgetåret 1981/82. Enligt vad jag har erfarit kommer resultatet av utvärderingen att redovisas inom kort. Det innebär att förslag till inriktning av det fortsatta energisparandet inom byggnadsbeståndet bör kunna läggas fram i samband med de energipolitiska förslagen till nästa riksmöte.

För ny bebyggelse har utformningen av plan- och byggnadslagstiftningen stor betydelse både för möjligheterna att nå en god energihushållning och för att införa nya bränslen som kan ersätta olja. Detsamma gäller de normer, råd och anvisningar som myndigheterna utfärdar med stöd av lagstiftningen. I byggnadsstadgan (1959: 612) föreskrivs att planläggningen skall ske så att den främjar en god energihushållning. Vidare föreskrivs att byggnad skall utföras så att den möjliggör god energihushållning. I förslaget till ny plan- och bygglag (SOU 1979: 65 och 66) har motsvarande krav överförs. I tillämpningsbestämmelserna till byggnadsstadgan Svensk byggnorm, SBN 1975, ställs bl. a. krav på värmeisolering, lufttäthet och tekniska installationer med utgångspunkt i behovet av att spara energi. Svensk byggnorm är nu också föremål för revidering. Bl. a. har planverket föreslagit regler för att förbättra energihushållningen i fritidshus. Det åligger berörda myndigheter att fortlöpande följa utvecklingen inom energiområdet så att normer och anvisningar kontinuerligt anpassas till de krav som ställs.

Ett sätt att minska energianvändningen i bostadsbeståndet är att införa individuell mätning och debitering av värme och tappvarmvatten. Regeringen bemyndigade förra året chefen för bostadsdepartementet att tillkalla en särskild utredare (Bo 1979: 03) med uppgift att utreda och lämna förslag beträffande mätning och debitering, individuellt eller i mindre kollektiv, av energi för uppvärmning och tappvarmvattenberedning.

Energianvändningen i byggnader kan också minskas genom insatser för utbildning, information och rådgivning. Utbildning i energifrågor i gymnasieskolans och högskolans regi har en viktig funktion att fylla i detta sammanhang. Hur de statliga insatserna utanför utbildningsväsendet inom detta område bättre skall samordnas behandlas f. n. av den särskilda utredaren om myndighetsorganisationen inom energiområdet. Jag återkommer till dessa frågor under nästa budgetår.

*Transportsektorn* svarar för omkring 20% av landets energiförbrukning och är mer än någon annan sektor beroende av olja för sin energiförsörjning. Mot den bakgrunden är det nödvändigt att införa alternativa drivmedel och hushålla med energi. Jag återkommer senare till frågan om alternativa drivmedel.

Riksdagen antog i juni 1979 regeringens förslag till energihushållningsprogram för transportsektorn (prop. 1978/79: 99, TU 1978/79: 18, rskr 1978/79: 419). Programmet syftar till en besparing på 4-5% i förhållande till den prognosticerade utvecklingen av energiförbrukningen inom transportsektorn fram till år 1990 och innehåller ett flertal åtgärder. Fortsatta åtgärder vidtas successivt i syfte att ytterligare stärka kollektivtrafikens konkurrenskraft. Lågprissatsningarna på flyget och järnvägen är exempel på detta. Regeringen har vidare gett transportrådet i uppdrag att sluta avtal med billeverantörerna om att successivt sänka bränsleförbrukningen hos nya personbilar. Målet är att fram till år 1990 sänka den genomsnittliga bränsleförbrukningen hos nya personbilar från nuvarande 0,92 l/mil till 0,75 l/mil. Transportrådet kommer också att genomföra ett särskilt energisparprogram inom lastbilstrafiken i samverkan med fordons-tillverkare, åkerinäring m. fl. Betydande insatser görs också när det gäller information och utbildning och på forskningsområdet.

Konkreta åtgärder vidtas således successivt för att genomföra det uppställda sparprogrammet. Vidare kan nämnas att regeringen i prop. 1979/80: 166 om sjöfartspolitikerna m. m. aviserar att den mindre skeppsfartens utvecklingsmöjligheter kommer att utredas med hänsyn till de fördelar denna har från energi- och miljösynpunkt.

*Näringslivet* har reagerat snabbare på ändrade förhållanden i form av höjda energipriser än andra sektorer i samhället. Utgångspunkten för energihushållningen inom denna sektor bör vara att näringslivet självt tar ett ökande ansvar. Det innebär att de åtgärder som har vidtagits från statens sida för att underlätta industrins anpassning till de stora förändringar som har skett på energiområdet successivt bör ändra inriktning. Den del av nuvarande stödåtgärder som gäller statsbidrag för energibesparingar i näringslivets befintliga byggnader och processer bör mot denna bakgrund ses över.

I framtiden bör insatser, i form bl. a. av stöd till prototyper och demonstrationsanläggningar för att prova ny energiteknik i industriell tillämpning prioriteras. Insatser kommer också att krävas för att underlätta introduktion av teknik som är utvecklad men där de kommersiella riskerna är betydande. Jag avser, som jag återkommer till i det följande, att föreslå att proposition läggs fram i början av 1980/81 års riksmöte om en fond för investeringar i teknik som snabbt kan ersätta olja.

Genom de insatser som hittills har vidtagits för att spara energi har avsevärda kunskaper och erfarenheter samlats om energisnåla lösningar inom olika branscher. Ett led i en ändrad inriktning av statens stöd till

energiebesparande åtgärder inom näringslivet bör enligt min mening vara att stödet i ökad utsträckning förs över till insatser för att sprida dessa kunskaper och erfarenheter bl. a. genom information, utbildning och rådgivning. Statens industriverk bedriver en relativt omfattande verksamhet inom detta område. Verket har också utfört inventeringar av behovet av energiinriktad utbildning och bedrivit viss försöksverksamhet med rådgivning. Verket har nyligen lämnat en rapport om den intensifierade rådgivningsverksamhet i energihushållningsfrågor som verket på regeringens uppdrag bedrev i slutet av år 1979. Enligt vad jag har erfårit kommer verket att inom kort lämna en rapport med ytterligare erfarenheter av energirådgivning samt förslag till framtida inriktning av verksamheten. För att diskutera informations- och utbildningsfrågor samt andra frågor som rör näringslivets energihushållning har jag kallat till överläggningar med representanter för berörda branschorganisationer, fackliga organisationer samt övriga intressenter. Överläggningarna avses äga rum i början av maj 1980.

I juli 1979 tillkallades en särskild utredare (I 1979: 13) för att se över de administrativa styrmedlen rörande näringslivets energihushållning. Utgångspunkten för utredarens arbete skall enligt direktiven vara att öka krav på förbättrad energihushållning och en energianvändning baserad på andra bränslen än olja kommer att ställas framöver. Utredaren har bl. a. att pröva och lägga fram förslag till en särskild lag för energihushållning inom näringslivet. En sådan lag kan enligt direktiven utformas med lagen (1977: 439) om kommunal energiplanering som förebild.

Ny industriell verksamhet, liksom väsentlig utvidgning av sådan verksamhet, är sedan den 1 juli 1975 prövningspliktig också från energihushållningssynpunkt enligt 136 a § byggnadslagen (1947: 385, paragrafen ändrad senast 1976: 223). Staten kan enligt denna lag pröva bl. a. energihushållningen hos vissa större energianvändare vid nyanläggning eller utvidgning av verksamheten. I utredarens uppdrag ingår att se över 136 a § byggnadslagen i denna del. Om utredaren finner att en särskild energihushållningslag bör komma till stånd bör enligt direktiven den nuvarande energihushållningsprövningen enligt byggnadslagen inordnas i denna lag.

Jag har erfårit att utredaren planerar att redovisa resultatet av sitt arbete under andra halvåret 1981. Förslag med anledning av utredarens överväganden bör därmed kunna läggas fram under första hälften av år 1982.

En väl avvägd *energiebeskattning* är ett betydelsefullt medel för att främja energihushållning och ett införande av nya energislag i det svenska energisystemet. Den nuvarande utformningen av energiebeskattningen är främst motiverad av statsfinansiella skäl. För att ge energiebeskattningen en utformning som ger bästa möjliga energipolitiska styrfunktion samtidigt som de statsfinansiella intressena beaktas, bemyndigade regeringen förra året chefen för budgetdepartementet att tillkalla en kommitté (B 1979: 06) om beskattningen av energi m. m. Utredningsarbetet skall bedrivas skyndsamt.

Skatteinstrumentet ger möjligheter att påverka användning och tillförsel av energi i en från samhällssynpunkt önskvärd riktning. Sålunda har skatten på energi nyligen höjts bl. a. av energihushållningsskäl. Energiskatteutredningens kommande överväganden och förslag bör ge ett värdefullt underlag för beslut om fortsatta åtgärder inom området.

Även utformningen av *taxor, priser och tariffer* för olika energislag har stor betydelse för energihushållningen och för möjligheterna att främja införandet av nya energislag som kan ersätta olja. Detta är emellertid komplicerade och omdiskuterade frågor bl. a. beroende på att man strävar efter att nå olika syften vid utformningen av taxorna. Jag avser att ta initiativ till en översyn av principerna för taxe- och prissättning inom energiområdet.

Jag har tidigare berört det stora ansvar som åvilar kommunerna inom energiområdet. *Den kommunala energiplaneringen* utgör ett instrument för både säkrare tillförsel och förbättrad hushållning med energi. Statens industriverk har att inom ramen för lagen (1977: 439) om kommunal energiplanering bistå kommunerna i detta arbete.

Industriverket har nyligen utarbetat rapporten (SIND PM 1980: 5) Kommunernas energiplanering Redovisning av planeringssituationen. I rapporten redovisas läget när det gäller den kommunala energiplaneringen – i huvudsak med utgångspunkt i enkäter som industriverket har ställt till kommunerna. Några bedömningar om den fortsatta inriktningen av planeringen görs inte i rapporten. Däremot anges att verket under våren 1980 avser att återkomma med en sådan bedömning.

En väl fungerande kommunal energiplanering som omfattar både tillförsel och användning av energi är en av förutsättningarna för att nå en effektivare energihushållning och en god energiförsörjning. Den kommunala energiplaneringen är alltså ett väsentligt inslag bl. a. i ett program för energihushållning. Jag räknar med att industriverkets redovisningar skall ge ett underlag som förbättrar förutsättningarna för och genomförandet av en kommunal energiplanering. Även den utvärdering av energisparplanen för energihushållning i befintlig bebyggelse, som jag tidigare har berört, bör kunna få betydelse i detta sammanhang.

## 2.2 Bränsleförsörjning

De energipolitiska ansträngningarna bör inriktas på energihushållning och åtgärder som gör det möjligt att ersätta olja med andra energislag.

Trots omfattande insatser inom dessa områden kommer emellertid *oljan* att svara för en betydande del av vår energitillförsel år 1990. De energipolitiska ansträngningarna måste därför kraftfullt inriktas också på att trygga vår försörjning med olja. Insatser inom detta område har under år 1979 genomförts i enlighet med de riktlinjer som godkändes av riksdagen i juni 1979 (prop. 1978/79: 115 bil. 1, NU 1978/79: 60, rskr 1978/79: 429).

De tre svenskägda oljeföretagen Nynäs Petroleum AB, Oljekonsumenternas förbund och Svenska Petroleum AB har fått bättre möjligheter att bidra till en tryggad oljeförsörjning genom att inleda ett samarbete om inköp av råolja och oljeprodukter. Avtal om råoljeköp har träffats med de nationella oljebolagen i flera producentländer, i första hand av Svenska Petroleum AB. I syfte att bl. a. säkra ett bättre utnyttjande av den svenska raffinaderikapaciteten har Svenska Petroleum AB förvärvat andelar i Svenska BP:s raffinaderi i Göteborg och i Scanraff i Lysekil. Medel för en betydande höjning av aktiekapitalet för Svenska Petroleum AB har använts av riksdagen (prop. 1979/80: 33, NU 1979/80: 25, rskr 1979/80: 134).

Arbetet på oljeområdet bör fortsätta enligt gällande riktlinjer. Det är mycket angeläget att vårt beroende av den västeuropeiska s. k. spotmarknaden för oljeprodukter med centrum i Rotterdam kan minskas. En förutsättning härför är att statsmakterna har erforderliga styrmedel för att kunna påverka utvecklingen. De senaste årens händelser har också visat att det är angeläget att av ekonomiska skäl begränsa oljeimporten även om någon uttalad kris från försörjningssynpunkt inte föreligger. Regeringen bör återkomma i denna fråga i samband med de energipolitiska förslagen till nästa riksmöte.

Det är av största betydelse att svensk oljeförsörjning anpassas till de pågående strukturändringarna på den internationella oljemarknaden som innebär att producentländerna spelar en allt aktivare roll. Den statliga oljepolitiken bör syfta till att underlätta en sådan anpassning och samtidigt söka motverka att försörjningen blir ensidigt beroende av en grupp leverantörländer. Ökad närförsörjning, bl. a. ett brett samarbete med Norge innefattande bl. a. långsiktiga leveranser av råolja och oljeprodukter, utgör ett viktigt mål för oljepolitiken.

Utvecklingen mot ökad bilateralism i oljehandeln kan i vissa situationer vara förenad med risker från såväl allmän utrikespolitisk synpunkt som från energiförsörjningssynpunkt. Bl. a. av detta skäl bör de internationella oljebolagens verksamhet i Sverige säkerställas.

*Naturgas* utgör ett intressant alternativ till olja om försörjningen sker från områden och på villkor som erbjuder en större trygghet i tillförseln. En förutsättning är också att utvecklingen av de framtida kostnaderna för att köpa gasen kan överblickas. Från miljösynpunkt är naturgas fördelaktig. De svenska ansträngningarna att få till stånd avtal om naturgasimport inriktas på samarbete med främst Danmark och Norge. Som jag har nämnt inledningsvis har överläggningar med Danmark lett till att avtal om naturgassamarbete har träffats. Därmed har förutsättningar skapats för en introduktion av naturgas i södra Sverige med början hösten 1985. Jag återkommer med en utförligare redogörelse för denna fråga i det följande (kap. 4).

*Kol* är det uthålliga bränsle som i första hand kan ersätta olja under 1980- och 1990-talen. I prop. 1978/79: 115 bedömdes det vara möjligt att öka kolanvändningen till 6 à 9 milj. ton år 1990. I oljeersättningsdelegationens

rapport (Ds I 1979: 9) Förutsättningar för ökad kolanvändning i Sverige görs bedömningen att ca 10 milj. ton kol bör kunna användas år 1990.

Kol är liksom olja en icke-förnybar energikälla som vi måste importera. Världens koltillgångar är emellertid mycket stora och geografiskt fördelade på ett annat sätt än oljetillgångarna, vilket väsentligt förbättrar möjligheterna till en säker tillförsel. Det bör enligt min uppfattning finnas goda möjligheter för Sverige att genom långsiktiga avtal och engagemang i kolgruvor skapa en tryggad kolförsörjning. En förutsättning är dock att en aktiv kolpolitik bedrivs från svensk sida, bl. a. genom att svenska köpare samarbetar på den internationella marknaden. Jag räknar med att återkomma i denna fråga under nästa riksmöte. Frågan om statligt stöd till prospektering inom kolområdet, som har föreslagits av oljeersättningsdelegationen, bör då också tas upp.

Användning av kol är liksom användning av olja och andra bränslen förenad med betydande miljöproblem, bl. a. vid förbränningen. Det är av största vikt att stärka de insatser som syftar till att undanröja problemen med miljöpåverkan från bränsleanvändning.

Ett omfattande arbete pågår för att lösa dessa problem inom kolområdet, bl. a. inom projekt Kol-Hälsa-Miljö som vattenfallsverket den 14 juni 1979 har fått i uppdrag av regeringen att genomföra tillsammans med berörda intressenter. Genom projektet skall utredas och redovisas hur hälso- och miljöproblemen vid kolanvändning för energiändamål skall kunna lösas på ett tillfredsställande sätt. Regeringen har den 10 april 1980 godkänt en plan för verksamheten inom projekt Kol-Hälsa-Miljö. Regeringen har därvid understrukit det angelägna i att berörda intressenter aktivt deltar i projektet.

Jag vill i detta sammanhang framhålla att den otrygghet som skapas av vårt stora beroende av olja för uppvärmning av bostäder och industrier gör att åtgärder snarast behöver vidtas för att minska användningen av olja. Det är därför från energiförsörjningssynpunkt mycket angeläget att ersättning av olja med kol och andra fasta bränslen snarast kommer till stånd.

Med tanke på att det i viss utsträckning härvidlag är fråga om en för vårt land ny teknik för bl. a. transport och förbränning är en successiv ökning av kolanvändningen erforderlig. Då blir det också möjligt för oss att erhålla den kunskap och erfarenhet som krävs för en egen teknisk utveckling och för att successivt kunna utnyttja avancerad teknik från andra länder.

Av vad jag nu anfört framgår att en rad beslut rörande kolanvändningen kan behöva fattas inom en snar framtid. Projektet Kol-Hälsa-Miljö kommer då ännu inte att vara slutredovisat. Det är emellertid mycket angeläget att introduktionen av kol i Sverige sker på ett sådant sätt att väsentliga miljökrav tillgodoses. Därvid är det viktigt att möjligheterna tas tillvara att utnyttja kolkvaliteter med låga halter av svavel och andra miljöskadliga ämnen och att rena utsläppen. Jag räknar med att återkomma till dessa frågor i samband med de energipolitiska förslagen under nästa riksmöte.

Jag vill mot bakgrund av den allt allvarligare försurningssituationen i betydande delar av landet erinra om vikten av att svavelutsläppen från bl. a. eldning med olja och kol begränsas. I vårt land svarar oljeeldningen f. n. för den klart största delen av svavelutsläppen.

Möjligheterna att successivt föra in *inhemska bränslen* i det svenska energisystemet är stora. Hur snabbt olika typer av dessa bränslen kan introduceras varierar emellertid. Osäkerheten är betydande om när vissa bränslen kan införas i stor skala, särskilt de energikällor, t. ex. odlad energiskog, som befinner sig i ett forskningsskede. Delegationen för energiforskning (I 1975: 02) har i rapporten *Förnybara energikällor – en sammanställning av aktuella bedömningar* (DFE-rapport nr 21 och 22) lämnat en översikt över de möjliga bidragen från de nya energikällorna fram till år 1990. De inhemska bränslen som enligt delegationen ligger närmast i tiden att utnyttja är skogsavfall, flis och torv. Delegationen anser att dessa bränslen år 1990 sannolikt skulle kunna ersätta ca 3 milj. ton olja, dvs. ca 10% av den nuvarande oljeanvändningen.

Det är främst från skogsavfall, flis och torv som det f. n. finns förutsättningar att räkna med några betydande bidrag till vår energiförsörjning år 1990. För andra inhemska energikällor återstår ett avsevärt utvecklings- och utvärderingsarbete innan säkra bedömningar kan göras om möjliga bidrag till energiförsörjningen och om tekniskt och ekonomiskt möjlig införandetakt.

Det kommer att krävas mycket betydande insatser av stat, kommun, företag och enskilda för att införa inhemska bränslen i syfte att ersätta olja. Det står dock klart att bl. a. sådana insatser måste vidtas om planerna på att minska oljeberoendet skall förverkligas. Åtgärder för att snabbt införa inhemska bränslen bör därför snarast komma till stånd. Det är därvid angeläget att miljöaspekterna beaktas.

För att stödja införandet av bl. a. inhemska bränslen bör, som jag tidigare har nämnt, en fond för investeringar i energiteknik som snabbt kan ersätta olja inrättas.

Jag anser det angeläget att det läggs fast ett mål för användning av inhemska bränslen år 1990. Som riktpunkt kan t. v. gälla den användningsnivå som delegationen för energiforskning har bedömt vara möjlig att nå, dvs. en nivå motsvarande 3 milj. ton olja. Jag avser att återkomma under nästa riksmöte med närmare förslag till hur målet skall utformas och hur det skall kunna nås.

Förslaget kommer att grundas på bl. a. det arbete som bedrivs inom oljeersättningsdelegationen (I 1979: 01), som har till uppgift att samordna insatserna och föreslå erforderliga åtgärder för att öka utnyttjandet av solvärme och bränslen som kan utgöra alternativ till olja. Delegationen har nyligen publicerat rapporterna (Ds I 1980: 3) *Torv för energisektorn* och (Ds I 1980: 4) *Förutsättningar för användning av skogsenergi m. m. i Sverige*, där åtgärder för att utnyttja dessa bränslen har behandlats. Bl. a. har

lagstiftningen rörande koncessioner för torvbrytning berörts. Rapporterna har av delegationen delgivits ett stort antal berörda intressenter för synpunkter.

Inom kort redovisar delegationen en rapport om möjligheterna att utnyttja solvärme. Tidigare har delegationen, som jag har nämnt, utarbetat en rapport om förutsättningarna för ökad kolanvändning i Sverige. Enligt vad jag har erfarit fortsätter delegationen sitt arbete med inriktning på möjligheterna att på ett lämpligt sätt utnyttja dessa energislag.

Jag vill i detta sammanhang också nämna det uppdrag att inventera tillgången av skogsavfall inom resp. län som regeringen den 20 mars 1980 har givit till samtliga länsstyrelser. Vissa länsstyrelser har fått i uppdrag att också inventera tillgången på torv. Rapportering från arbetet skall enligt uppdraget ske senast den 31 mars 1981. Jag vill även erinra om att statens vattenfallsverk i samarbete med berörda kommuner planerar fyra eldningsanläggningar baserade på bl. a. torv. Vidare vill jag erinra om att statens planverk f. n. genomför en metodstudie om behandlingen av energislagen torv, vind och energiskog i den fysiska planeringen.

Inom transportsektorn är oljeberoendet ca 98%, dvs. större än inom någon annan sektor. Stråvan bör vara att söka ersätta bensin och dieselolja med *syntetiska drivmedel*. Införandet av sådana drivmedel bör ske med det snaraste i enlighet med vad riksdagen nyligen har uttalat (NU 1979/80: 35, rskr 1979/80: 234). För att ge kunskap och erfarenhet för det fortsatta arbetet bör introduktionen ske gradvis.

Det är angeläget att tillverkningen av syntetiska drivmedel kan baseras på inhemska råvaror. Teknik för förgasning av sådana råvaror finns ännu inte kommersiellt tillgänglig. Ett omfattande ytterligare utvecklingsarbete erfordras. Som ett led i utvecklingen av sådan teknik har föreslagits att en demonstrationsanläggning för produktion av syntesgas, och i ett senare skede eventuellt också framställning av metanol, baserad på inhemska råvara skall uppföras. Regeringen har den 18 februari 1980 uppdragit åt en särskild förhandlingsman att söka träffa erforderliga överenskommelser med berörda intressenter för att möjliggöra att en sådan demonstrationsanläggning uppförs. Riksdagen har i det tidigare nämnda sammanhanget framhållit betydelsen av att arbetet snabbt kan leda fram till att en fullskaleanläggning för metanolproduktion i huvudsak baserad på inhemska råvaror kommer till stånd.

Även etanol, som kan tillverkas ur bl. a. sockerbetor, kan utnyttjas som drivmedel. En särskild utredare, etanolutredningen (Jo 1979: 05), har tillkallats för att utreda de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för en tillverkning av etanol ur sockerbetor och andra produkter. Utredningens överväganden och förslag beräknas föreligga inom kort.

Under ett övergångsskede, vars längd f. n. inte kan anges, behöver syntetiska drivmedel eller råvaror för framställning av dessa importeras.

Enligt vad jag har erfarit utarbetar f. n. oljeersättningsdelegationen för-

slag till introduktionsstrategi för syntetiska drivmedel. Delegationens förslag väntas föreligga inom kort. Jag räknar med att återkomma i denna fråga under nästa riksmöte.

Jag övergår nu till att beröra frågan om försörjningen av *uran* till de svenska kärnkraftsblocken. Det har genom de senaste årens osäkerhet om användningen av kärnkraften i Sverige självfallet rått osäkerhet också om planeringsförutsättningarna för uranförsörjningen. Genom den klarhet som nu har nåtts om kärnkraftens utnyttjande bör denna osäkerhet vara undanröjd. Möjligheterna att planera tillförseln av uran till kärnkraftsblocken bör således nu vara goda.

Frågan om uranförsörjningen bör tas upp i samband med att de energipolitiska förslagen föreläggs riksdagen i början av år 1981.

Vid sin behandling av prop. 1978/79: 115 gjorde riksdagen ett uttalande om att regeringen skyndsamt borde vidta åtgärder för att inrätta ett *utvecklingsbolag* för energiområdet (NU 1978/79: 60 s. 48, rskr 1978/79: 429). Avsikten med utvecklingsbolaget var enligt näringsutskottet att man skulle finna ändamålsenliga former för att så snabbt som möjligt kunna föra ut resultatet av forsknings- och utvecklingsarbete till kommersiellt utnyttjande. I anslutning till budgetpropositionen 1980 (prop. 1979/80: 100 bil. 17 s. 213) anförde jag att en *fond för investeringar i energiteknik som snabbt kan ersätta olja* bör kunna inrättas under budgetåret 1980/81. Den nyligen avslutade remissbehandlingen av oljeersättningsdelegationens rapport (Ds I 1979: 17) Finansiering av energiteknik för oljeersättning visar också på behovet av en sådan stödform. Förslag rörande den närmare utformningen av fonden utarbetas f. n. inom regeringskansliet.

Frågorna om ett utvecklingsbolag inom energiområdet och om en fond för oljeersättning hör enligt min mening samman. De berör båda den stora och viktiga frågan om hur man skall kunna underlätta en kommersialisering av energiteknik som kan bidra till att minska oljeberoendet.

Förslag om närmare riktlinjer för en fond för energiteknik bör, som jag tidigare har nämnt, läggas fram i början av 1980/81 års riksmöte. Frågan om ett utvecklingsbolag för energiområdet bör tas upp i början av år 1981.

### 2.3 Elförsörjning

Enligt gällande energipolitiska beslut (prop. 1975: 30 bil. 1, NU 1975: 30, rskr 1975: 202) omfattar det svenska *kärnkraftsprogrammet* f. n. 13 kärnkraftsblock. Ett kärnkraftsblock består av reaktor, turbin, övrig utrustning och byggnader. Tillstånd enligt atomenergilagen (1956: 306) att uppföra, inneha och driva kärnreaktor har meddelats för tolv block. Dessa är i drift, färdigställda eller under arbete.

Sex kärnkraftsblock är i kommersiell drift. Den sammanlagda installerade effekten i dessa block uppgår till 3 700 MW. Den första anläggningen.

Oskarshamn 1, togs i drift år 1972. Därefter togs under tiden december 1974–januari 1976 ytterligare fyra block i drift, nämligen Oskarshamn 2, Barsebäck 1 och Ringhals 1 och 2. Det sjätte kärnkraftsblocket, Barsebäck 2, togs i drift år 1977.

Ytterligare fyra kärnkraftsblock är färdigställda eller nästan färdigställda, nämligen Ringhals 3 och 4 och Forsmark 1 och 2. Tillstånd enligt lagen (1977: 140) om särskilt tillstånd att tillföra kärnreaktor kärnbränsle, m. m., den s. k. villkorlagen, har meddelats för dessa reaktorer genom beslut den 21 juni 1979 och den 10 april 1980. Enligt lagen (1979: 335) om förbud mot att under viss tid tillföra kärnreaktorer kärnbränsle, den s. k. rådrumslagen, får dock kärnbränsle inte tillföras kärnreaktor före utgången av juni månad 1980 eller den tidigare tidpunkt som regeringen föreskriver. Regeringen har den 27 mars och den 10 april 1980 föreskrivit att Ringhals 3 och Forsmark 1 resp. Ringhals 4 och Forsmark 2 skall få tillföras kärnbränsle utan hinder av vad som föreskrivs i rådrumslagen.

Kärnkraftsblocket Forsmark 1 har tillförts kärnbränsle under april månad 1980. De övriga block, som har fått tillstånd enligt villkorlagen, dvs. Ringhals 3, Forsmark 2 och Ringhals 4, beräknas komma att tillföras kärnbränsle i juli 1980, november 1980 resp. april 1982.

Enligt rådrumslagen är innehavare av kärnreaktor berättigad till ersättning av staten för förlust som har uppkommit genom att idrifttagandet av reaktor har fördröjts till följd av lagen. Vid lagens tillkomst anfördes bl. a. (prop. 1978/79: 218 s. 7) att ersättningsfrågorna kunde komma att bli svårösta. De borde därför enligt föredraganden i första hand lösas genom förhandlingar mellan staten och reaktorinnehavarna. Sådana förhandlingar inleddes i maj 1979 sedan en särskild statlig förhandlare hade utsetts. Jag räknar med att återkomma under 1980/81 års riksmöte i frågan.

Det är ofrånkomligt att debatten om vår framtida elförsörjning under de senaste åren och de betydande åsiktsskillnader som har funnits har medfört osäkerhet om hur vårt elförsörjningssystem skall utformas.

Folkomröstningen har medfört att klarhet nu har nåtts angående kärnkraftsprogrammet omfattning. Resultatet av omröstningen innebär att blocken nummer elva och tolv i det svenska kärnkraftsprogrammet kan byggas färdigt. Högst tolv kärnkraftsblock kan därmed utnyttjas under sin tekniska livslängd, som bedöms vara ca 25 år från idrifttagningen. Ingen kärnkraftutbyggnad skall därutöver ske. Säkerhetsaspekter skall vara avgörande för i vilken ordningsföljd kärnkraftsblocken skall tas ur drift. Jag kommer i det följande att närmare utveckla min syn på kärnkraftens säkerhetsfrågor (kap. 3).

Utgången av folkomröstningen ger oss möjlighet att utnyttja kärnkraften för att bl. a. ersätta olja under de närmaste årtiondena. Detta kan ske genom elanvändning vid främst byggnadsuppvärmning. Beslutet att avveckla kärnkraften ställer emellertid vissa krav på hur denna användning skall ske. Som jag i det följande kommer att redogöra närmare för bör

elkraften utnyttjas på sådant sätt att vi inte blir låsta till ökat elutnyttjande i framtiden eller försvårar introduktion av andra energikällor.

I budgetpropositionen 1980 (prop. 1979/80: 100 bil. 17 s. 172–173) har jag under anslaget Statens vattenfallsverk: Kraftstationer m. m. beräknat medel för att möjliggöra fortsatt arbete under budgetåret 1980/81 på de kärnkraftsblock som ägs av *statens vattenfallsverk* och Forsmarks Kraftgrupp AB. Alternativt skulle medlen enligt propositionen ha kunnat disponeras av regeringen för utgifter i samband med ett avbrytande av pågående arbete på kärnkraftsblock under byggnad i avvakan på att en redovisning av medelsbehovet för det fallet hann lämnas till riksdagen.

Sammantaget beräknades 352,5 milj. kr. för kärnkraftsanläggningar och kärnbränsle. Medlen fördelar sig med 208,2 milj. kr. på Ringhals kärnkraftstation, varav 104,6 milj. kr. till efterarbeten, 52,2 milj. kr. till block 1 och 2 i Forsmarks kärnkraftstation, 88,3 milj. kr. till block 3 i Forsmarks kärnkraftstation och 3,8 milj. kr. till kärnbränsle.

I propositionen föreslogs vidare (s. 174–175) att ramen för borgensåtaganden för företag i vilka vattenfallsverket förvaltar statens aktier skulle räknas upp med 1300 milj. kr. med hänvisning till den upplåning på kapitalmarknaden som Forsmarks Kraftgrupp AB kunde beräknas behöva göra under budgetåret 1980/81 i samband med fortsatt arbete på Forsmarks kärnkraftstation.

Under förutsättning att riksdagen beslutar om medelsanvisning och borgensram enligt förslagen i budgetpropositionen krävs inget ytterligare ställningstagande i fråga om medel från riksdagens sida för att pågående kärnkraftutbyggnader skall kunna fortsätta enligt gällande planer under budgetåret 1980/81.

Jag vill i detta sammanhang erinra om att utbyggnaden av block 3 i Forsmarks kärnkraftstation under innevarande budgetår sker enligt en av riksdagen godkänd överenskommelse om neddragning av utbyggnadstakten som har träffats mellan delägarna i Forsmarks Kraftgrupp AB (prop. 1979/80: 33 s. 13–15, NU 1979/80: 25, rskr 1979/80: 134). Eftersom överenskommelsen gäller endast under budgetåret 1979/80, upphör de restriktioner som har lagts på arbetenas bedrivande att gälla i och med innevarande budgetårs utgång utan att särskilt beslut behöver fattas härom. Enligt den tidplan som gjordes upp för det fortsatta arbetet i samband med att nämnda överenskommelse träffades beräknas blocket kunna tas i drift i augusti 1985.

Den klarhet som nu har vunnits om det svenska kärnkraftsprogrammet omfattning medför för bl. a. statens vattenfallsverks del att förutsättningarna för en ändamålsenlig planering av den framtida verksamheten har klarlagts. Karaktären av den omställning som i första hand verkets anläggningsverksamhet står inför kan nu i stora drag överblickas. Mot mitten av 1980-talet beräknas såväl kärnkraftutbyggnaden som pågående större vattenkraftutbyggnader i Norrbotten bli slutförda. Ytterligare oljeeldade el-

produktionsanläggningar bör inte uppföras. Det betyder att anläggningsverksamheten mot senare delen av 1980-talet, med i stort sett undantag endast för en begränsad vattenkraftutbyggnad, måste inriktas på andra energislag och bränslen än sådana som hittills har utnyttjats. Närmast aktualiseras anläggningar baserade på fasta bränslen såsom kol, torv och flis. På experiment- och demonstrationsstadiet är också anläggningar som utnyttjar solenergi och vindenergi aktuella. Utvecklingen längre fram förutses också komma att medföra att tillkommande elproduktionskapacitet i stor utsträckning baseras på kraftvärmeverk och mottrycksanläggningar eldade med andra bränslen än olja. Dessa anläggningar kommer att bli dimensionerade med hänsyn till de olika tätorternas eller industriernas värmebehov. En förskjutning kan vidare komma att ske från inriktning på stora elproduktionsanläggningar av nationell betydelse till mindre anläggningar för produktion av el eller värme.

Utredaren för myndighetsorganisationen inom energiområdet, m. m. har i uppdrag att bl. a. närmare klarlägga förutsättningarna för vattenfallsverkets anläggningsverksamhet mot bakgrund av de sysselsättnings- och omställningsproblem som kan uppstå genom att förutsättningarna förändras på det sätt som jag nu har antytt. Jag räknar med att resultatet av utredningen skall ge närmare vägledning i fråga om omställningens genomförande.

I detta sammanhang vill jag efter samråd med chefen för budgetdepartementet också ta upp frågan om s. k. *övervinster i vattenkraftproduktionen*, som har aktualiserats i debatten inför folkomröstningen. Därvid har hävdats att stora ekonomiska överskott kommer att uppstå hos ägarna till äldre anläggningar för vattenkraftproduktion genom att råkraftprissättningen i princip är baserad på produktion i nyare elproduktionsanläggningar med relativt höga anläggningskostnader. Utredningen (B 1979:06) om beskattning av energi m. m. har i uppdrag att närmare belysa dessa förhållanden och bedöma om de bör föranleda några särskilda åtgärder inom ramen för energibeskattningen. Mot bakgrund av bl. a. den debatt som har förts finns nu anledning att fördjupa bedömningen och utarbeta konkreta alternativ. Chefen för budgetdepartementet kommer därför inom kort att föreslå att energiskatteutredningen ges tilläggsdirektiv i denna fråga.

Efter samråd med chefen för industridepartementet vill jag också helt kort beröra frågan om *den svenska kärnkraftsindustrins framtid*. Ett beslut om att ingen ytterligare kärnkraftutbyggnad skall äga rum kan innebära omställningar för denna industri, främst för AB Asea-Atom.

Det nuvarande avtalet mellan staten och ASEA AB rörande AB Asea-Atom löper t. o. m. utgången av år 1980. En eventuell uppsägning av avtalet skall ske senast den 30 juni 1980. Dåvarande statsrådet Tham tillkallade i mars 1979 en särskild förhandlare för att överlägga med ASEA om det fortsatta samarbetet inom Asea-Atom. I maj 1979 träffades ett avtal om det fortsatta samarbetet med innebörd bl. a. att Asea-Atom skall kunna

bedriva verksamhet även utanför kärnkraftsområdet. Riksdagen har godkänt avtalet i denna del (prop. 1979/80: 14, NU 1979/80: 8, rskr 1979/80: 57). Sedan klarhet nu har nåtts om det svenska kärnkraftsprogrammet omfattning är det naturligt att parterna, staten och ASEA tar ställning till hur ett fortsatt samarbete bör utformas. Chefen för industridepartementet räknar med att återkomma i denna fråga under budgetåret 1980/81.

I detta sammanhang bör vidare framhållas att det är angeläget att svensk industri verkar inom området förnybara energikällor, bl. a. inom vindkraftsområdet.

## 2.4 Värmeförsörjning

Uppvärmningen av enskilda hus och fastigheter är praktiskt taget helt baserad på eldningsolja, företrädesvis lätt eldningsolja. Fjärrvärmens är till mycket stor del beroende av tillgång på tung eldningsolja. Oljeberoendet inom uppvärmningsområdet uppgår till nästan 90%. För att uppnå ett minskat oljeberoende och en säker värmeförsörjning krävs ett långsiktigt arbete med betydande insatser inom ett stort antal områden.

Frågan om storstädernas värmeförsörjning är både en kommunal och en nationell angelägenhet. Utredningar om hur den framtida värmeförsörjningen kan utformas har gjorts för alla de tre storstadsregionerna. I utredningarna har flera alternativ för den framtida värmeförsörjningen studerats, bl. a. möjligheterna att överföra värme från kärnkraftsblocken i Barsebäck, Forsmark och Ringhals. Denna värme skulle kunna tillföras resp. fjärrvärmennät i Malmö/Lundregionen, Uppsala/Stockholmsregionen samt Göteborgsregionen.

Värme från kärnkraftverken skulle i stor utsträckning kunna ersätta oljebaserad värme i storstädernas fjärrvärmesystem och därmed bidra till att minska oljeberoendet. Som exempel på detta kan nämnas beräkningar av det s. k. Forsmarkalternativet som statens industriverk har gjort i utredningen (SIND PM 1979: 4) Storstockholms fjärrvärmeförsörjning. Forsmarkalternativet innebär att värme förs över från tre kärnkraftsblock i Forsmark till Uppsala och Stockholmsregionen. Enligt industriverkets beräkningar skulle en sådan överföring av värme medföra att regionens fjärrvärmeförsörjning vid sekelskiftet skulle baseras på värme från Forsmark till 69%, på olja till 20%, på kol till 10% och på sopor till 1%. Motsvarande siffror i dag är 87% olja, 10% kol och 3% sopor.

Värmeavtappning från ett kärnkraftsblock medför att produktionen av el minskar. En enhet el måste uppoffras för att man skall kunna erhålla fyra till sex enheter värme. Det ekonomiska utfallet av överföring av värme från kärnkraftverken är därför i hög grad avhängigt värdet av den bortfallande elproduktionen. Ingen kärnkraftutbyggnad skall ske utöver tolv kärnkraftsblock. Den elproduktion som skulle falla bort vid avtappning av

värme från kärnkraftverken kan därmed inte produceras med hjälp av ytterligare kärnkraft.

Av vad jag nu har sagt framgår att ett avgörande i denna fråga måste grundas bl. a. på en avvägning mellan å ena sidan kostnaderna för att bygga upp ett system för överföring av värme från kärnkraftverken och för att ersätta den elproduktion som faller bort genom sådana åtgärder. Å andra sidan intäkterna från värmeleveranser. Av betydelse är också miljöaspekterna på de olika alternativ som föreligger. Vidare måste beaktas de eventuella bindningar för framtiden som därigenom skulle skapas eftersom en sådan värmeförsörjning för storstädernas del bör bli relativt kortvarig genom den takt för avvecklingen av kärnkraften som nu bör fastställas. Jag är inte beredd att nu ta ställning i denna fråga. Jag anser att den bör tas upp i samband med de energipolitiska förslag som bör läggas fram till nästa riksmöte. Därvid bör närmare riktlinjer kunna läggas fram för hur storstadsregionernas värmeförsörjning skall utformas.

Som jag tidigare har berört innebär utgången av folkomröstningen att vi har möjlighet att utnyttja el från kärnkraftverken för att bl. a. spara olja för uppvärmning. Exempelvis kan el, under perioder med tillfälliga överskott på vattenkraft eller kärnkraft, användas i elpannor i fjärrvärmenät och inom industrin. Åtgärder måste emellertid vidtas för att åstadkomma flexibla uppvärmningssystem som inte medför låsningar till ett framtida ökat elutnyttjande eller där introduktionen av andra energikällor försvåras. Detta bör åstadkommas genom ett *förbud mot direktverkande elvärme* med elradiatorer i viss ny permanentbebyggelse. Detta skulle också kunna få positiva effekter från beredskapssynpunkt. Riktpunkten bör vara att ett sådant förbud skall gälla fr. o. m. den 1 januari 1982. Ett sådant förbud skulle emellertid kunna medföra en ökad installation av oljepannor i småhus, vilket skulle strida mot strävandena att minska oljeberoendet. Åtgärder bör enligt min mening övervägas för att förhindra en sådan utveckling. Ytterligare åtgärder för att öka handlingsfriheten är att föreskrifter utarbetas som medför att *vattenburna uppvärmningssystem* utformas för låga temperaturer. Därmed underlättas bl. a. en framtida övergång till uppvärmningssystem som baseras på utnyttjande av t. ex. värmepumpar eller solvärme. Möjligheterna att förändra de *befintliga* uppvärmningssystemen, exempelvis genom installation av elpatroner, bör också övervägas.

Ett stort antal frågor återstår att lösa innan beslut kan fattas om ett förbud mot direktverkande elvärme med elradiatorer bl. a. i form av eventuella olägenheter i ett övergångsskede. Jag kommer därför att senare denna dag föreslå regeringen att en kommitté tillkallas för att närmare överväga dessa och hithörande frågor. I utredningsarbetet bör beaktas de förslag till föreskrifter om införande av lågtemperatursystem som statens planverk har presenterat i en utredning om anpassningsbara uppvärmningssystem. Kommitténs överväganden bör redovisas vid en sådan tid-

punkt att det blir möjligt att ta upp dessa frågor i samband med de energipolitiska förslagen till nästa riksmöte.

I *kraftvärmeverk* kan el och fjärrvärme produceras samtidigt. Det vatten som cirkulerar i fjärrvärmenätet används som kylmedium i kraftverket. Det bränsle som tillförs kraftverket kan på detta sätt utnyttjas väsentligt bättre än i ett kondenskraftverk, där en stor del av den tillförda energin förloras i kylvattnet. För att uppnå kraftvärmeverkets höga verkningsgrad måste alltså ett utbyggt fjärrvärmenät finnas.

Den inriktning av kärnkraftsprogrammet som nu bör läggas fast medför att ytterligare elproduktionskapacitet kommer att behövas främst under senare delen av 1980-talet och under den period när kärnkraften avvecklas. Det framtida behovet av el samt avvecklingen av kärnkraften ställer alltså krav på att en alternativ produktionskapacitet byggs upp successivt. Denna kapacitet bör enligt min uppfattning i största möjliga utsträckning utgöras av kraftvärmeverk och mottrycksanläggningar. Tillkommande anläggningar bör inte eldas med olja utan vara avsedda för fastbränsleeldning och i så stor utsträckning som det är möjligt utnyttja inhemska bränslen.

En framtida utformning av elproduktionskapaciteten i den riktning som jag nyss har skisserat ger goda möjligheter att spara olja samtidigt som tillförd energi utnyttjas effektivt. För att göra det möjligt att ta denna kapacitet i bruk när den kommer att behövas bör redan nu förutsättningar skapas för detta. De bästa möjligheterna för en framtida kraftvärmeutbyggnad kommer enligt min mening till stånd genom en fortsatt utbyggnad av fjärrvärmenäten i tätorterna. Jag vill mot denna bakgrund betona vikten av att möjligheterna till ytterligare utbyggnad av fjärrvärme fortlopande prövas. I det sammanhanget vill jag även understryka vikten av att tillkommande fjärrvärmeanläggningar kan eldas med fasta bränslen samt att de utformas på ett sådant sätt att inte införandet av förnybara energikällor såsom solvärme försvåras.

Utredningen (I 1977: 11) om *omställbara eldningsanläggningar* tillkallades våren 1978. Kommittén har nyligen överlämnat delbetänkandet (SOU 1980: 9) Övergång till fasta bränslen. Enligt kommittén bör i lag fastslås att eldningsanläggningar med bränsleförbrukning av viss storlek skall utföras för eldning med fast bränsle. Detta krav bör enligt kommittén ställas när sådana anläggningar uppförs eller när pannan i en anläggning byts ut. Kommitténs förslag begränsas till att omfatta större anläggningar eller anläggningar som skall ingå i större system, t. ex. fjärrvärmesystem. Kommittén redovisar också vissa andra överväganden och förslag inom området.

Jag bedömer att ett genomförande av kommitténs förslag kan komma att bli ett väsentligt inslag i ansträngningarna att minska oljeberoendet. Förslagen bör efter remissbehandling tas upp under nästa budgetår.

## 2.5 Energiforskning

Ett viktigt led i energipolitiken är forskning om och utveckling av ny teknik för bl. a. effektivare energiutnyttjande inom olika samhällssektorer och för utnyttjande av förnybara energikällor och uthålliga energirävaror. I Sverige bedrivs en omfattande sådan forskning och utveckling.

En betydande del av insatserna sker inom ramen för det statliga energiforskningsprogrammet som startades år 1975. Inriktningen av arbetet samt ekonomiska ramar har i huvudsak angivits för treårsperioder med vissa mindre ändringar i samband med det årliga budgetarbetet. Det nuvarande treårsprogrammet löper t. o. m. budgetåret 1980/81.

Delegationen för energiforskning har i uppdrag (dir. 1979: 61) att utarbeta förslag till energiforskningsprogram efter utgången av nästa budgetår. Enligt direktiven bör delegationen i sina förslag bl. a. söka uppnå en koncentration av forsknings-, utvecklings- och försöksinsatserna. Delegationen skall redovisa sina förslag senast den 15 augusti i år.

Det finns skäl för en betydande satsning på den statliga energiforskningen. Av vikt är därvid att samla huvuddelen av insatserna på ett mindre antal, för vår energiförsörjning angelägna och fruktbara, utvecklingslinjer med förutsättningar att uppnå ett kommersiellt utnyttjande och ge betydelsefulla bidrag till energiförsörjningen redan på kort och medellång sikt. Det är i detta sammanhang angeläget att en lämplig avvägning kommer till stånd mellan insatser för energitillförsel och insatser för energihushållning. Samtidigt bibehålls bevakning på andra områden som främst på lång sikt kan få betydelse för vår energisituation. Även denna fråga bör tas upp i samband med de energipolitiska förslagen under nästa riksmöte.

## 3 Åtgärder för att höja säkerheten i de svenska kärnkraftverken

### 3.1 Inledning

Alla energiomvandlingsprocesser är förenade med risker för människan och miljön. Detta gäller även användningen av kärnenergi. Jämfört med andra typer av energiomvandling är de speciella förhållanden som råder vid elkraftproduktion i kärnkraftverk i många avseenden unika. Detta är fallet t. ex. när det gäller förekomsten av omfattande joniserande strålning, konsekvenser av en stor olycka, hantering av det radioaktiva avfallet och risken för kärnavapenspridning.

De speciella risker som är förenade med energiproduktion i kärnkraftverk har inneburit att verksamheten från början har blivit föremål för en omfattande kontroll. Således har speciella tillsynsmyndigheter skapats för att säkerställa att säkerheten hålls på högsta möjliga nivå.

Tillsynsmyndigheternas verksamhet måste ske på ett sådant sätt att inga

bindningar gentemot kraftindustrin uppstår. Kostnaderna för kontroll och tillsyn skall dock bäras av koncessionsinnehavarna.

Det förslag till framtida inriktning av energipolitiken som jag tidigare har redovisat innebär att kärnkraft kommer att utnyttjas under en begränsad tid i det svenska energisystemet. Vissa av de verksamheter som uppkommer genom elkraftproduktion i kärnkraftverk som t. ex. hantering av radioaktivt avfall kommer dock att fortsätta under en väsentligt längre tid.

Under den tid som kärnkraften avses bli utnyttjad krävs emellertid att det kärnsäkerhetsarbete som bedrivs fortsätter och att ambitionsnivån för detta arbete ytterligare ökas. Ett led i strävandet att öka ambitionsnivån i säkerhetsarbetet är att skapa en effektivare organisation för statens kärnkraftinspektion.

Det haveri som inträffade vid kärnkraftverket Three Mile Island, block 2, den 28 mars 1979 visar nödvändigheten av att säkerhetsarbetet på kärnenergiområdet bedrivs på ett kraftfullt sätt och att nödiga resurser ställs till förfogande för detta arbete. Haveriet visade även på nödvändigheten av beredskap mot olyckor. De utredningar som har gjorts med anledning av olyckan vid Three Mile Island såväl i Sverige som utomlands redovisar samtliga möjligheter att stärka säkerheten genom att planmässigt vidta säkerhetshöjande åtgärder. Utredningarna har även föreslagit sådana åtgärder vilka bör kunna ligga till grund för det svenska säkerhetsarbetet.

Innan jag tar upp frågan om riktlinjer för kärnsäkerhetsverksamheten vill jag lämna en redogörelse för reaktorsäkerhetsutredningens förslag och statens kärnkraftinspektions synpunkter på förslagen.

### 3.2 Reaktorsäkerhetsutredningens förslag

Reaktorsäkerhetsutredningen anser att de säkerhetshöjande åtgärderna efter idrifttagning av kärnkraftverk måste tillmätas avsevärt ökad betydelse. Orsaken härtill är bl. a. att den tekniska utvecklingen på kärnsäkerhetsområdet inneburit att det har blivit möjligt att ytterligare höja nivån på säkerheten i kärnkraftverken. Utredningen anser vidare att det är nödvändigt att Sverige har en hög ambitionsnivå när det gäller att följa och granska alla iakttagelser och uppslag som kan möjliggöra en höjning av kärnkraftverkens säkerhet. Enligt reaktorsäkerhetsutredningen bör den yttersta ambitionen för alla säkerhetshöjande åtgärder vara att helt undanröja riskerna för omfattande förluster av liv och egendom. Detta gäller även för åtgärder på befintliga verk. Det står visserligen klart att ingen nu känd åtgärd är tillräcklig för att helt nå detta syfte. Utredningen anser emellertid att det existerar åtgärder, tekniska och andra, som kan föra säkerhetsnivån avsevärt närmare detta mål.

Reaktorsäkerhetsutredningen konstaterar vidare att det under den senaste tiden inte har inträffat något som ger anledning att omvärdera den bild av kärnkraftens risker som har framförts av bl. a. energikommis-

sionens expertgrupp för säkerhet och miljö. Utredningen har föreslagit åtgärder som syftar till att ytterligare höja säkerheten i kärnkraftverken.

Den vidgade tolkning av säkerhetsbegreppet som reaktorsäkerhetsutredningen har gjort har inneburit att utredningen har indelat områden för säkerhetshöjande åtgärder enligt följande

- rollfördelning och organisation
- konstruktion och utförande
- konsekvenslindrande eller utsläppsbegränsande åtgärder
- människa-maskinfrågor
- personal – rekrytering och utbildning
- normaldrift
- haveriberedskap
- händelseuppföljning, felanalys och erfarenhetsåterföring
- kärnsäkerhetsforskning.

Reaktorsäkerhetsutredningen framhåller att ett underlag för en helt systematisk avvägning mellan de ovan redovisade delområdena f. n. saknas.

Reaktorsäkerhetsutredningen konstaterar även att det redan nu pågår ett betydande arbete i syfte att höja säkerheten på kärnkraftsområdet. Initiativet till dessa åtgärder har tagits av kärnkraftinspektionen och de svenska kraftföretagen. I detta sammanhang bör även noteras de initiativ till säkerhetshöjande åtgärder som togs redan i samband med att regeringen i propositionen om riktlinjer för energipolitiken (prop. 1978/79: 115 bil. 1 s. 69–74, 252–254) förordade att kärnkraftinspektionen skulle få ökade resurser för säkerhetshöjande åtgärder. Förslaget antogs av riksdagen (NU 1978/79: 60, rskr 1978/79: 429).

För att bredda underlaget inför ett ställningstagande till reaktorsäkerhetsutredningens förslag uppdrog regeringen den 13 december 1979 åt statens kärnkraftinspektion att med utgångspunkt i de förslag till säkerhetshöjande åtgärder som reaktorsäkerhetsutredningen har lagt fram utarbeta förslag till hur program för säkerhetshöjande åtgärder i svenska kärnkraftsblock kan utformas och en tidplan för genomförandet av dylika program. Inspektionen redovisade sitt uppdrag den 1 april 1980. I redovisningen ingår även inspektionens synpunkter på de av reaktorsäkerhetsutredningen föreslagna säkerhetshöjande åtgärderna.

Jag kommer närmast att kortfattat redovisa vad reaktorsäkerhetsutredningen och kärnkraftinspektionen har anfört i fråga om de nyss nämnda områdena för säkerhetshöjande åtgärder.

#### *Rollfördelning och organisation*

Under denna rubrik behandlar *reaktorsäkerhetsutredningen* bl. a. statens kärnkraftinspektionens uppgifter och resurser samt inspektionens samverkan med andra myndigheter och institutioner. Utredningen betonar att inspektionens huvuduppgifter bör vara att ange mål för säkerhetsarbetet hos kraftföretagen och se till att dessa mål uppnås. För att fullgöra dessa

uppgifter bör inspektionen tillföras nödiga resurser, vilket innebär bl. a. att inspektionen bör rekrytera kompetent personal. Utredningen framhåller också vikten av att formerna för samverkan mellan statens strålskyddsinstitut och kärnkraftinspektionen klarläggs. Det framstår även som angeläget att reaktortillverkarnas säkerhetskompetens utnyttjas i full utsträckning.

*Kärnkraftinspektionen* anför följande angående rollfördelning och organisation.

Statens kärnkraftinspektion är tillsynsmyndighet enligt atomenergilagen. Dess huvuduppgift är enligt inspektionen:

- att utöva sådan tillsyn som följer av internationella avtal angående kontroll av klyvbart material m. m.,
- att noga följa verksamheten genom inspektion vid nukleära anläggningar,
- att noga följa säkerhetsarbetet hos kraftföretagen och därvid tillse att organisation och former för detta arbete är ändamålsenliga.

Inspektionen arbetar på flera olika sätt. Ett första sätt är att skapa regler, bestämmelser och föreskrifter som i stort sett täcker den verksamhet som skall tillses. Detta är möjligt inom områden som klart kan struktureras och inom vilka utvecklingen har gått så långt att inga snabba förändringar längre sker på kravsidan. Kärnkraften är emellertid en relativt ung teknologi och drifterfarenheterna ger successivt en väsentlig återföring av kunskap till anläggningsägare, konstruktörer och myndigheter. De internationella kontakterna är omfattande och enligt inspektionens uppfattning har man inom ramen för dessa kontakter kunnat konstatera att en internationell uppfattning om vad som är "säkert" har utkristalliserats.

Tillsynsmyndigheternas uppgifter när det gäller kontrollen av klyvbart material styrs till övervägande delen av internationella avtal. Syftet är att garantera att materialet inte används för framställning av kärnladdningar eller på andra sätt som står i strid med Sveriges internationella åtagande, s. k. safeguard.

Inspektionen har med början våren 1979 genomfört en översyn av sin organisation. Översynen har resulterat i ett förslag till ramorganisation vilket har överlämnats till regeringen den 1 april 1980.

Beträffande formerna för samverkan mellan kärnkraftinspektionen och strålskyddsinstitutet anför inspektionen att frågan f. n. utreds av atomlagstiftningskommittén (I 1979:05). Diskussioner förs också mellan de båda myndigheterna.

#### *Konstruktion och utförande*

Inom området konstruktion och utförande konstaterar *reaktorsäkerhetsutredningen* att kraftindustrin har visat förutseende och initiativ, då det gällt att successivt vidta säkerhetshöjande åtgärder på befintliga verk. Dessa har i huvudsak varit avsedda att förebygga olyckor, medan åtgärder för att lindra konsekvenser av eventuella olyckor har fått stå tillbaka.

Utredningen föreslår att riskanalys utnyttjas i säkerhetsgranskningar och att säkerhetsanalys med utnyttjande av sådana metoder efter hand utförs på alla existerande reaktorläggningar. Utredningen betonar dock att tyngdpunkten i säkerhetsarbetet liksom tidigare bör ligga på att förebygga haverier.

Kärnkraftinspektionen framhåller i sitt yttrande att riskanalys i viss mån tidigare har använts av inspektionen. Denna verksamhet kommer att utökas.

Säkerhetsanalyser har påbörjats för kärnkraftsblocken Ringhals 1 och Oskarshamn 1. Inspektionen har tidigare låtit genomföra en säkerhetsanalys av Barsebäck 2. Vidare lät energikommissionens expertgrupp för säkerhet och miljö genomföra en säkerhetsanalys av Barsebäck 2 samt en studie av Forsmark 3. Inspektionen har för avsikt att låta genomföra säkerhetsanalyser för samtliga svenska kärnkraftsblock.

Inspektionen delar reaktorsäkerhetsutredningens uppfattning att säkerhetsarbetet även i fortsättningen skall inriktas framför allt på att förebygga haverier, men att konsekvenslindrande åtgärder också skall ägnas väsentligt ökad uppmärksamhet.

#### *Konsekvenslindrande eller utsläppsbegränsande åtgärder*

Reaktorsäkerhetsutredningen konstaterar att befintliga reaktorinneslutningar ger ett betydande skydd även mot relativt omfattande haverier. Risken för omfattande omgivningskonsekvenser kan dock minskas ytterligare enligt utredningen. För att uppnå detta föreslår utredningen att ett principbeslut fattas om att vidta ytterligare utsläppsbegränsande åtgärder. Dessa åtgärder bör främst inriktas på att minska riskerna för utsläpp som kan leda till omfattande markbeläggning. Åtgärderna bör i första hand genomföras på de reaktorer som ligger i närheten av stora befolkningscentra. Utredningen föreslår även att riskerna för välgasexplosioner i tryckvattenreaktorernas inneslutningar skall utredas och att åtgärder för att förhindra sådana skall vitagas om det befinnes nödvändigt.

Kärnkraftinspektionen framhåller att det är viktigt att säkerheten höjs på alla nivåer. Detta innebär att även konsekvenslindrande konstruktionsprinciper måste studeras. Inspektionen har därför i början av detta år hos AB Asea-Atom och Studsvik Energiteknik AB beställt vissa inledande arbeten inom ett projekt som syftar till säkerhetsmässig värdering av en modifierad reaktorinneslutning med filterkammare. En sådan konstruktion torde kunna minska konsekvenserna väsentligt av vissa haverifall. Kraftverksägarna kommer att bidra till finansieringen av projektet. Detta skall utföras i tre etapper och beräknas kosta sammanlagt 15 milj. kr. Arbetet beräknas ta mellan två och tre år. Inspektionens beställningar avser ett inledande arbete inom etapp 1 av projektet. Detta arbete kostar 6,9 milj. kr. och skall vara slutfört inom ett år.

Inspektionen har begärt att statens vattenfallsverk före laddningen av

Ringhals 3 inlämnar en redovisning beträffande riskerna i samband med vätgasexplosioner i tryckvattenreaktorernas inneslutningar. När den begärda redovisningen har kommit in, avser inspektionen att snarast avgöra om befintliga säkerhetsmarginaler är tillfredsställande eller om förslag till kompletterande säkerhetsåtgärder skall utarbetas av kraftverksägaren.

#### *Människa-maskinfrågor*

*Reaktorsäkerhetsutredningen* konstaterar att människa-maskinfrågor tidigare har varit ofullständigt behandlade när det gäller kärnkraftens säkerhet. Utredningen föreslår därför att dessa frågor skall ägnas ökad uppmärksamhet i samband med säkerhetshöjande åtgärder, särskild vikt bör läggas vid studier av människans beteende i stressituationer.

*Kärnkraftinspektionen* anför att inspektionen sedan flera år tillbaka har arbetat med människa-maskinfrågor. Som följd av olyckan vid Three Mile Island och den diskussion som har följt på denna har inspektionen ökat uppmärksamheten på dessa frågor väsentligt. Inspektionen bekostar forskning inom ramen för det nordiska forskningssamarbetet och har därutöver lagt uppdrag till svenska konsulter för utredning av driftpersonalens arbetsituation. Syftet med detta arbete är att utforma kontrollrummet så att personalens handlande vid driftstörningar och andra stressande situationer underlättas. Inspektionen har med hjälp av en konsult påbörjat en särskild granskning av kontrollrumsutformningen för Forsmark 3. Denna särskilda granskning är inledningen till ett fortsatt ingående studium av samtliga reaktors kontrollrum, både vad gäller reaktorer i drift och de under byggnad. Kraftföretagen kommer att åläggas – eller har redan ålagts – att särskilt beakta människa-maskinfrågor.

#### *Personal – rekrytering och utbildning*

*Reaktorsäkerhetsutredningen* föreslår att utbildningen i säkerhetsfrågor skall breddas och fördjupas. Speciellt föreslår utredningen att större vikt skall läggas vid utbildning som leder till ökad förståelse för de fysiska och tekniska processer som äger rum i reaktorn. Även driftstörningar och haverisituationer bör ges utrymme i utbildningen. Säkerhetsutbildningen bör även ges till större grupper än vad som nu är fallet.

*Kärnkraftinspektionen* framhåller att kraftverkspersonalens kompetens och förmåga att handla korrekt i olika situationer är en av de avgörande faktorerna för kärnkraftens säkerhet. Erfarenheterna visar att inte bara den personal som är direkt sysselsatt med driften är av betydelse för säkerheten utan även andra personalgrupper som t. ex. underhållspersonalen.

Kärnkraftinspektionen har sedan flera år tillbaka arbetat med utformningen av ett system för uppföljning av kompetensen hos viss personal. Detta system skall införas den 1 juli 1980. I kompetensuppföljningssystemet preciseras bl. a. rekryteringskrav, utbildningskrav och krav på perio-

diskt återkommande träning och vidareutbildning. Systemets krav på utbildning kommer i inledningsskedet att återspegla nu gällande praxis vad gäller kunskaper om grundläggande fysikaliska och tekniska processer i reaktorn samt om driftstörningar och haverisituationer. Efter haveriet vid Three Mile Island har kraftföretagens utbildningsinsatser på dessa områden förstärkts. Underhållspersonalens funktion är också central då det gäller att upprätthålla hög säkerhet vid kärnkraftverken. Inspektionens detaljarbete med utformning av ett system för uppföljning av kompetensen hos underhållspersonalen kommer att påbörjas först under år 1981. Inspektionen har vidare påbörjat en studie vars syfte är att klarlägga var i underhållsarbetet de största riskerna för felhandlande finns och vilka åtgärder som kan vidtas för att minska dessa risker.

Införandet av kompetensuppföljningssystemet innebär en utvidgning av inspektionens verksamhet till ett delvis nytt område.

#### *Normaldrift*

*Reaktorsäkerhetsutredningen* konstaterar att kärnkraftverkens normaldrift är reglerad på ett tillfredsställande sätt i de säkerhetstekniska föreskrifter (STF) som har fastställts av inspektionen. Utredningen föreslår att en generalklausul införs i STF som innebär att kärnkraftsreaktorn skall bringas till säkert avställt tillstånd vid felsituationer under driften vilka inte täcks av instruktioner eller inte kan diagnostiseras omgående. Utredningen betonar också vikten av ett väl genomfört kvalitetssäkringsarbete i kärnkraftverken och föreslår att kärnkraftinspektionen skall formulera krav i stort för kraftföretagens kvalitetssäkringsarbete och för uppföljning av genomförandet. Reaktorsäkerhetsutredningen föreslår vidare att överlämning mellan skift i kontrollrummen skall ske i striktare former än vad som nu är fallet. Under denna rubrik tar utredningen upp även vissa administrativa rutiner vid drift av kärnkraftverk.

*Kärnkraftinspektionen* anser att åtgärder som vidtas för att styra driften i ett kärnkraftverk bör ske enligt i förväg fastställda instruktioner. Om operatören kommer i en osäkerhetssituation bör dock inte en generalklausul eller annan allmän instruktion ensam vara vägledande för handlandet i ett första skede. Klausulen kunde i sådana fall tänkas leda till felaktigt beslut om den skulle tillgripas av operatören som vägledning för lämpligt handlande när han känner osäkerhet eller missuppfattat situationen. Målet för operatörens handlande skall i stället vara att i första hand försöka undanröja osäkerheten. Detta mål bör kunna nås genom att kontrollmoment i större utsträckning än nu införs i störningsinstruktionerna.

Det är enligt inspektionens uppfattning tveksamt om en särskild generalklausul bör uppställas i de säkerhetstekniska föreskrifterna. Syftet med en sådan klausul kan förmodligen nås genom att dess anda inarbetas i de normala störningsinstruktionerna. Inspektionen har för avsikt att låta kärnkraftföretagen yttra sig över ett förslag av denna karaktär.

Kärnkraftinspektionen har krävt att program för kvalitetssäkring vid drift av kärnkraftverk upprättas eller färdigställs av kraftföretagen. Inspektionen kommer att formulera kraven och målsättningen i stort för sådana program för kvalitetssäkring vid drift. Det är inspektionens uppfattning att kraftföretagens resurser för kvalitetssäkringsarbete måste förstärkas. Kraftföretagens kvalitetssäkringsarbete följs upp och revideras av kärnkraftinspektionen.

Kärnkraftinspektionen har krävt av kraftföretagen att förslag till förbättrade rutiner för skiftöverlämning skall inlämnas till inspektionen före den 1 maj 1980. Reaktorsäkerhetsutredningens förslag om ett system med namngivna, av tillsynsmyndigheterna godkända föreståndare för säkerhetsarbete, är ännu inte tillräckligt väl studerat för att inspektionen skall kunna ta ställning.

#### *Haveriberedskap*

Enligt *reaktorsäkerhetsutredningen* kan kraftföretagens haveriberedskap komma att ställas inför höga krav på snabba och långtgående beslut. Haveriplaneringen måste därför innefatta en entydig ansvarsfördelning och en snabb förstärkning av personalresurserna. Beredskapsorganisationen vid kärnkraftverken måste ses över främst beträffande beredskapen för olyckor med stora reaktorskador. Slutligen framhåller reaktorsäkerhetsutredningen att tillsynsmyndigheternas befogenheter att ingripa i haverisituationer bör granskas. Även uppbyggnaden av särskilda specialistgrupper som skall förstärka driftpersonalen i haverisituationer övervägs av reaktorsäkerhetsutredningen. Haveriberedskapen utgör ett viktigt led i säkerhetsarbetet vid kärnkraftverken. Det är därför av yttersta vikt att haveriberedskapen hålls på en hög nivå. Detta gäller såväl haveriberedskapen vid kärnkraftverken som beredskapen mot haverier i kärnkraftverk i samhället i övrigt.

*Kärnkraftinspektionen* framhåller i sitt yttrande att kraftföretagen har påbörjat studier av hur den gällande beredskapsplaneringen kan förbättras. Kärnkraftinspektionen följer kraftföretagens arbete för att efter hand och vid behov kunna ta ställning till om nya krav skall ställas.

Inställelsetiden för vakthavande ingenjören är i dag 1 timme i Oskarshamn och 30 minuter i Barsebäck och Ringhals. Inspektionen ser inte att det finns några hinder för att ändra inställelsetiden till 30 minuter för alla verk. Inspektionen kommer inte att ta ställning till ett sådant krav förrän de andra frågor som har samband med haveriberedskapen och som berördes i inspektionens yttrande över strålskyddsinstitutets rapport, Effektiva beredskap, har behandlats färdigt.

Kärnkraftinspektionen anför följande i anslutning till utredningens önskemål om att vakthavande ingenjören skall ha tillräcklig kompetens för att fatta långtgående drifttekniska beslut. Utredningen har den i och för sig goda tanken att en av händelsen opåverkad person skall komma till kon-

trollrummet efter en viss tid för att då förhoppningsvis klarare än kontrollrumspersonalen kunna bedöma situationen. Denna person bör ha en gedigen drifterfarenhet och detaljerad kunskap om det aktuella verket. Det är enligt inspektionens uppfattning lämpligare att hela skiftlagets kompetens höjs så att den behövliga kunskapen alltid finns till hands i kontrollrummet. Inspektionen anser att vakthavande ingenjörens uppgift i en haverisituation liksom i dag bör vara begränsad till att sätta kärnkraftverkets beredskapsorganisation i funktion och svara för de första kontakterna med länsstyrelsen och andra myndigheter.

I inspektionens yttrande till regeringen över strålskyddsinstitutets beredskapsbetänkande beskrivs den beredskapsplanering som bedrivs vid inspektionen och de förändringar som planeras att genomföras eller som diskuteras. Utformningen av inspektionens egen beredskapsorganisation och planering får betydelse också för vilka krav på kraftbolagens beredskapsorganisation som inspektionen kan komma att ställa.

#### *Händelseuppföljning, felanalys och erfarenhetsåterföring*

*Reaktorsäkerhetsutredningens* förslag på detta område koncentreras på utredning och analys av allvarliga driftstörningar av särskilt intresse från säkerhetssynpunkt. Utredningen föreslår att en särskild ordning skapas för denna typ av verksamhet. Vidare föreslås inom detta område ett förbättrat system för händelseuppföljning, felanalys och erfarenhetsåterföring med avsikten att inträffade störningar, incidenter och olyckor skall systematiseras och analyseras och på det sättet ge en erfarenhetsåterföring från driften av kärnkraftverk som bidrar till upprätthållande och vidareutveckling av säkerheten. Utredningen framhåller vidare vikten av internationellt samarbete då det gäller erfarenhetsåterföring samt att den offentliga insynen i verksamheten säkerställs.

I anslutning härtil framhåller *kärnkraftinspektionen* att den avser att tillsätta en särskild utredningsgrupp bestående av utomstående och från inspektionen fristående experter med uppgift att i händelse av en olycka agera som en "haverikommission". Medlemmarna i denna kommission – tre personer – skall utses av inspektionens styrelse. Inspektionen anser att inrättandet av en sådan kommission svarar mot reaktorsäkerhetsutredningens förslag. Det bör noteras att den s. k. räddningstjänstkommittén, i sitt delbetänkande (Ds Kn 1980: 1) Undersökning av allvarligare olyckshändelser, har lämnat förslag till inrättande av en statlig undersökningskommission.

Kärnkraftinspektionen anför vidare att den samlade mängden drifterfarenheter växer mycket snabbt, särskilt om erfarenheterna från utlandet tas med. Till stor del kan dessa utländska erfarenheter utnyttjas, ty även om det finns olika typer av lättvattenreaktorer är *systemupphyggnaden* i stora drag densamma.

Kärnkraftinspektionen har påbörjat ett projekt avseende störningsana-

lys. I den organisationsöversyn som f. n. genomförs för inspektionen förutses att störningsanalysfrågorna kommer att bedrivas inom ett särskilt projekt inom organisationen. Inspektionen kommer vidare att i diskussionerna med kraftföretagen och Rådet för kärnkraftsäkerhet ta upp frågan om hur den offentliga insynen i verksamheten som reaktorsäkerhetsutredningen föreslår skall säkerställas.

*Rådet för kärnkraftsäkerhet* har bildats gemensamt av statens vattenfallsverk, Sydkraft AB, Oskarshamnsvverkets Kraftgrupp AB och Forsmarks Kraftgrupp AB med anledning av bl. a. reaktorsäkerhetsutredningens förslag rörande ett förbättrat system för händelseuppföljning, felanalys och erfarenhetsåterföring. Kärnkraftföretagens syfte med bildandet av rådet är att åstadkomma största möjliga säkerhet vid drift av företagens kärnkraftanläggningar. Detta skall i första hand ske genom att insamla och bearbeta material om inträffade säkerhetsrelaterade händelser i Sverige och i utlandet samt utvärdera dessa händelser och återföra erfarenheterna till anläggningarna. Vidare skall man, i de fall detta är ändamålsenligt från säkerhetssynpunkt, utarbeta en gemensam policy och standard och gemensamma normer för säkerheten vid drift av anläggningarna samt planera samordning av företagens resurser. Rådet skall genom information bidra till att skapa öppenhet kring och insyn i arbetet för kärnkraftsäkerhet.

Rådets verksamhet skall omfatta bl. a. följande områden: säkerhetsanalyser samt forskning och utveckling med tyngdpunkt på erfarenhetsåterföring inom säkerhetsområdet, utbildning och träning, haveriberedskap samt utbyte av drifterfarenheter. Rådet skall ledas av en styrelse. Till rådet skall dessutom knytas ett sekretariat, en teknisk delegation samt ett antal kommittéer.

### *Kärnsäkerhetsforskning*

*Reaktorsäkerhetsutredningen* har översiktligt granskat det svenska forskningsprogrammet för säkerhetshöjande åtgärder i kärnkraftverk och dess anknytning till internationell verksamhet. Utredningen har därvid funnit att den nuvarande forskningen till stor del berör enbart tekniska frågor och föreslår med anledning därav att bl. a. den mänskliga faktorn och organisatoriska frågor betydelse som säkerhetsfaktorer tas upp till behandling inom ramen för säkerhetsforskningen. Utredningen föreslår också att långsiktig forskning kring utsläppsbegränsande åtgärder etableras.

*Statens kärnkraftinspektion* framhåller att inspektionen har ansvaret för att beställa det forsknings- och utvecklingsarbete som inspektionen finner nödvändigt för att trygga säkerheten i beslutade kärnkraftsanläggningar. Inspektionen har sedan budgetåret 1975/76 haft detta beställansvar för säkerhetsforskningen. Det åligger dessutom kärnkraftinspektionen att pröva behovet av forsknings- och utvecklingsarbete av mer långsiktig karaktär.

Den forskning som inspektionen finansierar är i första hand avsedd att kunna användas för dess tillsyns- och kontrollverksamhet. I forskningsprogrammet ingår dessutom insatser, vilkas resultat inte kan nyttiggöras omedelbart men som behövs för att ge inspektionen beredskap inför framtida granskningsarbete. Forskning med längre tidsperspektiv är avsedd att vara kunskapsuppbyggande. Säkerhetsfrågor kan belysas innan de har blivit tillståndsärenden.

Kärnkraftinspektionens forskningsprogram har tagits fram under prioritering av haveriförebyggande och haveribekämpande åtgärder. Inspektionen anser emellertid att det är nödvändigt att förstärka alla barriärer för skydd av omgivningen. Som följd härav studeras konsekvenslindrande konstruktionsprinciper, som under senare tid har givits allt större vikt i inspektionens forskningsprogram.

Vid planeringen av forskningsprogrammet tar inspektionen hänsyn till information inte bara från inspektionens egna experter utan också från forskningsutförande instanser, kraftföretag, reaktortillverkare m. fl. Det är enligt inspektionen också viktigt att beakta utländsk verksamhet i den mån dess resultat är tillämpbara för svenska förhållanden. Vid utformningen av forskningsprogrammet måste därför ingå en bedömning dels av olika forskningsprojekts säkerhetshöjande verkan, dels att insatser görs inom alla relevanta områden.

För att inspektionen bättre skall tillgodogöra sig resultaten av utländsk säkerhetsforskning krävs aktiva kontakter med tillsynsmyndigheter och laboratorier utanför Sverige.

Kärnkraftinspektionens forskningsverksamhet redovisas varje år i en omfattande bilaga till inspektionens anslagsframställning. På uppdrag av inspektionen har Studsvik Energiteknik AB nyligen utarbetat en rapport som ger bakgrund, mål och resultat av svensk reaktorsäkerhetsforskning under 1970-talet.

Kärnkraftinspektionen anser, att den måste ges ökade möjligheter för planering av forskningsprogrammet med beaktande särskilt av utländskt arbete samt att den måste ges ökade resurser för ett så aktivt deltagande som möjligt i utländskt arbete. De forskningsområden som inspektionen prioriterar är människa-maskinfrågor, komponentprovning och haveri- och säkerhetsanalys.

Inom området människa-maskinfrågor har kontrollrumsutformning och operatörernas arbetssituation studerats. Inspektionen avser också att undersöka vilken betydelse andra personalkategorier har från säkerhetssynpunkt. Vidare kommer utbildning, framför allt avseende driftstörningar, att uppmärksammas.

Komponentprovning prioriteras eftersom den till stor del är styrd av drifterfarenheter. I detta sammanhang bör framför allt nämnas de studier som i samarbete med tyska myndigheter har gjorts rörande funktionssäkerheten hos skalventiler.

Haveri- och säkerhetsanalys är till stor del inriktad på säkerhetshöjande ändringar i äldre anläggningar. Viktigast av nu pågående projekt är det som syftar till säkerhetsmässig värdering av en modifierad reaktorinneslutning med filterkammare. En sådan konstruktion torde kunna minska konsekvenserna av vissa svåra haverifall. Inom detta projekt studeras i samarbete med Förenta Staterna och Förbundsrepubliken Tyskland bl. a. inverkan av hårdsmältor och förekomsten av kraftiga ångexplosioner och aerosol-spridning. Arbetet utförs gemensamt av AB Asea-Atom och Studsvik Energiteknik AB. Ett preliminärt resultat skall uppnås om knappt ett år. Forskningsprojektets tidplan sträcker sig över en period på mellan två och tre år.

### 3.3 Genomförande av reaktorsäkerhetsutredningens förslag

Vad gäller genomförandet av de förslag till säkerhetshöjande åtgärder som har framlagts vill jag anföra följande. De förslag rörande säkerhetshöjande åtgärder m. m. som reaktorsäkerhetsutredningen har lagt fram och som har kommenterats av kärnkraftinspektionen utgör ett mycket omfattande material. Förslagen består dels av åtgärder som kan genomföras på kort tid och utan att alltför omfattande resurser behöver bindas upp, dels av mycket långtgående åtgärder som tar stora resurser i anspråk och som kräver lång tid för att kunna genomföras.

Det är synnerligen angeläget att arbetet med att höja säkerheten vid de svenska kärnkraftverken snarast intensifieras. Vidare bör en tidpunkt fastläggas när huvudparten av reaktorsäkerhetsutredningens förslag skall vara genomförda vid de svenska kärnkraftverken. Såväl kärnkraftverkens varierande tekniska standard som deras olika geografiska placering innebär emellertid enligt min mening att vissa av verken bör särbehandlas vid genomförandet av de säkerhetshöjande åtgärderna.

För att vidga underlaget inför ett slutligt ställningstagande till reaktorsäkerhetsutredningens förslag avser jag att föranstalta om att reaktorsäkerhetsutredningens betänkande och kärnkraftinspektionens yttrande över betänkandet blir föremål för samtidig remissbehandling. Vid remissbehandlingen kommer även (Ds I 1980: 1) Rapport från presidentens kommission rörande haveriet vid Three Mile Island att bifogas.

Slutgiltig ställning till de nu framlagda förslagen kan dock tas först när remissbehandlingen av såväl reaktorsäkerhetsutredningens betänkande som statens strålskyddsinstitutets rapport rörande beredskapsplaneringen vid kärnkraftsolyckor har genomförts och utvärderats. Detta torde vara fallet under budgetåret 1980/81. Jag anser att det slutliga ställningstagandet till säkerhetshöjande åtgärder i kärnkraftverk och beredskapsplaneringen vid kärnkraftsolyckor bör ske i ett sammanhang då dessa frågor har en koppling till varandra. Efter samråd med chefen för jordbruksdepartementet vill jag därför framhålla att både frågorna om säkerhetshöjande åtgärder

i kärnkraftverk och beredskapsplanering inför olyckor i kärnkraftverken bör tas upp i det kommande förslaget till riksmötet 1980/81 om energipolitiska riktlinjer.

För att möjliggöra att arbetet med säkerhetshöjande åtgärder vid kärnkraftverken snarast intensifieras förordar jag att vissa övergripande riktlinjer för genomförandet av reaktorsäkerhetsutredningens förslag ges redan nu.

Innan jag behandlar dessa riktlinjer skall jag kort kommentera reaktorsäkerhetsutredningens förslag och kärnkraftinspektionens kommentarer till dessa.

Folkomröstningens utslag innebär att tolv reaktorer får användas under sin tekniska livslängd, vilken bedöms vara ca 25 år. Detta kommer att ställa stora krav på kärnsäkerhetsarbetet. Målsättningen för säkerhetsarbetet bör vara att så långt det överhuvud taget är möjligt undanröja riskerna för förluster av liv eller egendom. Enligt min mening bör såväl kraftföretagen som tillsynsmyndigheterna sträva efter att till det yttersta uppfylla målsättningen.

En eventuell kärnkraftsolycka som leder till utsläpp av radioaktiva ämnen kan beröra stora delar av det svenska samhället. Detta kräver att samhället får avgörande inflytande över kärnsäkerhetsarbetet. Allmänhetens insyn i säkerhetsarbetet bör tillgodoses dels genom tillsynsmyndigheterna och dels genom de särskilda säkerhetskommittéer som jag återkommer till i det följande. Allmänhetens insyn i säkerhetsarbetet bör enligt mitt förmenande ytterligare ökas. Statens kärnkraftinspektion har redan vidtagit åtgärder i denna riktning genom att föreslå att en särskild organisationsenhet skall handha kontakterna med allmänheten. Även kraftindustrin har vidtagit åtgärder som aktivt skall öka allmänhetens insyn i det kärnsäkerhetsarbete som kraftföretagen själva bedriver, vilket jag tidigare redogjort för.

I likhet med reaktorsäkerhetsutredningen anser jag att säkerhetsbegreppet hittills i praktiken har fått en alltför snäv innebörd. Säkerheten bestäms inte bara av utformningen av tekniska system utan också av organisatoriska, administrativa och personella faktorer. Utvidgningen av säkerhetsbegreppet kommer att ställa ökade krav på anläggningsinnehavarna.

När det gäller rollfördelning och organisation kan jag för egen del, när det gäller den förstärkning av kärnkraftinspektionen som efterlyses, konstatera att kärnkraftinspektionen nyligen har kommit in med ett förslag till ny organisation till regeringen. Jag skall återkomma till detta förslag i samband med att jag behandlar inspektionens framtida verksamhet.

De förslag som reaktorsäkerhetsutredningen har lagt fram angående kärnkraftinspektionens relationer till kraftföretag, reaktortillverkare m. fl. bör bli föremål för ytterligare studier innan slutlig ställning tas till dem. Jag vill dock redan nu beröra vissa frågor som gäller rollfördelningen inom kärnsäkerhetsområdet.

De svenska kärnkraftsreaktorerna tillhör i stort sett samma generation tekniskt sett. Detta innebär att de under sin livslängd kommer att bli föremål för i stort sett samma typ av modifieringar för att uppfylla de gällande säkerhetskraven. En av huvuduppgifterna på kärnsäkerhetsområdet kommer därför att bli – förutom att säkerställa säkerheten vid normaldrift – att utarbeta åtgärdsprogram för att anpassa kärnkraftsblocken till moderna säkerhetsföreskrifter. Ansvaret för detta arbete, liksom ansvaret för att säkerheten på det kärntechniska området hålls på en så hög nivå som det är praktiskt möjligt, åvilar såväl anläggningsinnehavarna som tillsynsmyndigheterna. Det är angeläget att anläggningsinnehavarna i detta sammanhang tar sitt ansvar och säkerställer att nödvändiga resurser ställs till förfogande för kärnsäkerhetsarbetet.

Jag vill understryka beträffande frågor om rollfördelningen mellan anläggningsinnehavarna och tillsynsmyndigheterna att myndigheterna bör vara helt obundna gentemot anläggningsinnehavarna. Detta behöver dock inte innebära att samarbete inte kan ske kring t. ex. forskningsprojekt av gemensamt intresse för parterna. Tillsynsmyndigheterna bör dock inte engagera sig i sådana projekt som de senare kan få till uppgift att granska. Tillsynsmyndigheternas verksamhet samt de åtgärder som myndigheterna föreskriver bör i framtiden liksom nu finansieras av anläggningsinnehavarna. Dessa skall också svara för att de åtgärder som tillsynsmyndigheterna föreskriver med stöd av gällande lagstiftning blir genomförda på ett tillfredsställande sätt.

Vad gäller konstruktion och utförande bör de konsekvenslindrande åtgärderna ges större utrymme. Detta bör, som reaktorsäkerhetsutredningen har föreslagit, gälla redan vid konstruktionen av kärnkraftverk.

För egen del vill jag anföra följande vad gäller de konsekvenslindrande eller utsläpps begränsande åtgärderna. Dessa åtgärder intar en central plats i diskussionen kring kärnkraftens risker. Åtgärder vid kärnkraftverken för att minska konsekvenserna av en stor reaktorolycka bör snarast inledas. Initiativ till detta har redan tagits av kärnkraftinspektionen och kraftindustrin.

Jag vill understryka vad beträffar personalen vid kärnkraftverken och deras rekrytering och utbildning att tillbudet vid Three Mile Island mycket illustrativt visade vad driftpersonalens kunnande betyder för säkerheten vid ett kärnkraftverk.

Jag finner det viktigt att de förslag rörande utbildning av personalen vid kärnkraftverken som har framförts av reaktorsäkerhetsutredningen genomförs. De planer för utbildning och kompetensuppföljning som framförs av kärnkraftinspektionen svarar enligt mitt förmenande väl mot vad reaktorsäkerhetsutredningen föreslagit.

Kärnkraftinspektionens bedömning av vilka åtgärder som är nödvändiga att vidta vad beträffar normaldriften motiverar ytterligare överväganden innan ställning kan tas till frågan. Det torde därför f. n. inte vara motiverat

att föreskriva att åtgärder av den typ reaktorsäkerhetsutredningen har föreslagit för att höja säkerheten vid normaldrift, bl. a. en s. k. generalklausul, skall vidtas.

Jag välkomnar det säkerhetsinitiativ som kraftbolagen har tagit genom att inrätta Rådet för kärnkraftsäkerhet. Det är nödvändigt att vid säkerhetsarbetet i ett så litet land som Sverige tillgängliga resurser utnyttjas på bästa sätt. Jag förutsätter att rådet och kärnkraftinspektionen kommer att samarbeta på ett konstruktivt sätt när det gäller att ta tillvara de möjligheter som finns att höja säkerheten vid de kärntekniska anläggningarna i Sverige. Som jag tidigare framhållit är det samtidigt viktigt att upprätthålla en klar rollfördelning mellan anläggningsinnehavare och tillsynsmyndigheter. Jag anser att det är viktigt att kraftindustrin ger största möjliga insyn i kärnsäkerhetsarbetet. Speciellt viktigt anser jag det vara att kommuner, myndigheter och andra institutioner på det lokala planet ges information om det pågående arbetet.

Forskningsarbetet har stor betydelse för kärnkraftens säkerhet och det är därför av största vikt att omfattande resurser avsätts till kärnsäkerhetsforskning.

Jag konstaterar med tillfredsställelse att kärnkraftinspektionen nu har startat en omfattande verksamhet för att studera olika typer av konsekvenslindrande åtgärder. I en skrivelse den 13 februari 1980 har kärnkraftinspektionen redovisat det forskningsprogram för säkerhetshöjande åtgärder som inleddes enligt riksdagens beslut med anledning av prop. 1978/79: 115 om riktlinjer för energipolitiken (bil. 1 s. 72, NU 1978/79: 60, rskr 1978/79: 429). Programmet innehåller tolv projekt. Av dessa räknar inspektionen med att sju kommer att slutföras under innevarande budgetår. Den inriktning som inspektionens kärnsäkerhetsforskning nu har fått bör enligt min mening bibehållas tills en klar bild av de säkerhetshöjande åtgärdernas betydelse har erhållits. I budgetpropositionen för budgetåret 1980/81 (prop. 1979/80: 100 bil. 17 s. 179) har regeringen därför föreslagit att medelsramen för kärnsäkerhetsforskningen även fortsättningsvis skall bibehållas på den nivå som fastlades av riksdagen enligt förslag i prop. 1978/79: 115. Under budgetåret 1980/81 avser jag att föreslå regeringen att uppdra åt inspektionen att utvärdera forskningsprogrammets betydelse för säkerhetsarbetet vid kärnkraftverken. Först därefter är det möjligt att ta närmare ställning till den framtida omfattningen av de forskningsinsatser som kärnkraftinspektionen bör engagera sig i inom kärnsäkerhetsområdet. Därvid måste också säkerställas att forskningsarbetet ges nödiga resurser.

Som riktlinjer för kärnsäkerhetsarbetet bör gälla att det framgent bör inriktas framför allt på att förebygga haverier, men att också konsekvenslindrande åtgärder fortsättningsvis skall ägnas väsentligt ökad uppmärksamhet. De av reaktorsäkerhetsutredningen framlagda förslagen bör först genomföras på de reaktoranläggningar som enligt strålskyddsinstitutets rapport Effektivare beredskap kan ge upphov till de största skadorna på

människor och materiel vid en större reaktorolycka, dvs. kärnkraftsreaktorerna i Barsebäck och Ringhals.

De studier av en modifierad reaktorinneslutning med filterkammare som har inletts av statens kärnkraftinspektion i samarbete med kraftindustrin bör snarast fullföljas. Dessutom bör förslag till hur nu befintliga inneslutningar skall modifieras tas fram snarast.

Kärnkraftinspektionen bör inrikta sitt arbete med att ta fram föreskrifter så att de administrativa förslag som har lagts fram av reaktorsäkerhetsutredningen, och som av kärnkraftinspektionen bedöms som angelägna att genomföra, skall vara genomförda senast vid utgången av år 1982. Åtgärder av mer omfattande natur bör vara genomförda eller under genomförande senast vid utgången av år 1985. Detta gäller särskilt förbättring av reaktorinneslutningarna i Barsebäck.

Jag vill i detta sammanhang också i korthet beröra beredskapsplaneringen mot kärnkraftsolyckor. Även om våra insatser i första hand naturligtvis måste inriktas på att förhindra att olyckor inträffar vid kärnkraftverken måste självfallet ändå en effektiv beredskap mot sådana olyckor upprätthållas.

Statens strålskyddsinstitut har nyligen på regeringens uppdrag sett över beredskapsplaneringen mot kärnkraftsolyckor. Institutet har i sin rapport Effektivare beredskap som överlämnades i december 1979 redovisat en rad förslag till förbättringar av den nuvarande beredskapen mot kärnkraftsolyckor. Institutet har samtidigt framhållit att den nuvarande planeringen inte syftar till att upprätthålla en beredskap mot mycket stora olyckor. Institutet har emellertid också utrett vilka åtgärder som skulle vara erforderliga om man vill ha en handlingsberedskap för evakuering och andra skyddsåtgärder vid sådana olyckor. Enligt institutet måste ett beslut om en vidgning av beredskapsorganisationens syfte fattas mot bakgrund av en helhetssyn på risk- och beredskapsproblematiken i samhället. Ett slutligt ställningstagande till frågan om en sådan vidgning av beredskapsplaneringen bör därför enligt institutet ske först efter remissbehandling.

Strålskyddsinstitutet har viktiga uppgifter när det gäller såväl arbetarskyddet som skyddet av den yttre miljön mot strålning samt beredskapsplanering. Institutet har också att bevaka strålskyddet i samband med hanteringen av radioaktivt avfall. I särskild skrivelse till jordbruksdepartementet har strålskyddsinstitutet redovisat sin bedömning av behovet av resurser för att kunna upprätthålla en effektiv kontroll av såväl de kärnkraftverk som nu är i drift som de anläggningar som kommer att tas i drift som ett resultat av folkomröstningen. Framställningen bereds f. n. inom jordbruksdepartementet.

Strålskyddsinstitutets rapport Effektivare beredskap har varit föremål för en omfattande remissbehandling. Chefen för jordbruksdepartementet avser att ta upp de frågor som behandlas i rapporten i anslutning till kommande energipolitiska förslag vid riksmötet 1980/81. Rapporten pekar

emellertid bl. a. på vissa brister i den nuvarande beredskapsplaneringen som det är angeläget att så snart som möjligt komma till rätta med. Chefen för jordbruksdepartementet avser därför också att snarast pröva vissa frågor som enligt rapporten kräver skyndsamma åtgärder. Det gäller bl. a. frågor rörande personalberedskapen hos berörda myndigheter och telekommunikationerna.

### 3.4 Säkerhetskommittéer, m. m.

#### 3.4.1 Säkerhetskommittéer

I samband med folkomröstningen i kärnkraftsfrågan har föreslagits att speciella säkerhetskommittéer med lokal förankring skulle inrättas vid varje kärnkraftverk, detta för att öka medborgarnas insyn i kärnsäkerhetsarbetet.

Säkerhetsarbetet vid kärnkraftverken bedrivs i dag av anläggningsinnehavarna under tillsyn av kärnkraftinspektionen som även utfärdar föreskrifter rörande säkerheten vid kraftverken. Frånsett vattenfallsverket är kärnkraftföretagen aktiebolag. När det gäller kärnkraftinspektionen och vattenfallsverket finns en offentlig insyn via bl. a. styrelsen som är tillsatt av regeringen. Detta är inte fallet med de kärnkraftföretag som är aktiebolag. Insynen i verksamheten vid kärnkraftverken begränsas även med hänsyn till anläggningarnas fysiska skydd. Denna begränsning gäller dock i mycket ringa utsträckning drifttekniska säkerhetsproblem.

Kärnkraftföretagen har, som jag tidigare har nämnt, nyligen inrättat ett råd för kärnkraftsäkerhet. Detta råd har tillkommit för att bl. a. möjliggöra en större insyn från allmänhetens sida i kraftföretagens kärnsäkerhetsarbete. Kraftföretagen har därutöver interna grupper eller kommittéer som har till uppgift att bevaka kärnsäkerhetsfrågor.

För egen del vill jag anföra följande. Det är angeläget att den insyn i kärnenergi verksamheten som redan finns kompletteras med att företrädare för lokala intressen ges en garanterad möjlighet till insyn i kärnsäkerhetsarbetet vid varje kärnkraftverk. Det är också angeläget med ett informationsutbyte om säkerhetsfrågor på det lokala planet. Mot denna bakgrund bör lokala säkerhetskommittéer tillsättas för de svenska kärnkraftverken. Kommittéerna bör ha en nära anknytning till berörda kommuner. Jag vill ange följande angående dessa kommittéers verksamhet. Kommittéerna bör i första hand följa säkerhetsarbetet vid resp. kärnkraftverk. Kommittéerna bör, med hänsyn till ansvarsförhållandena mellan anläggningsinnehavarna och tillsynsmyndigheterna, inte ges mandat att föreskriva vilka åtgärder av säkerhetshöjande eller annan natur som skall vidtas i kärnkraftverken. De bör dock ha möjlighet att låta utföra kompletterande säkerhetsstudier.

Kommittéernas verksamhet bör finansieras via avgifter som tas ut från anläggningsinnehavarna. Ramarna för verksamheten bör fastläggas av regering och riksdag i samband med den ordinarie budgetbehandlingen. Jag

finner det därför lämpligt att säkerhetskommittéernas verksamhet finansieras över fjortonde huvudtitelns reservationsanslag Statens kärnkraftinspektion: Kärnsäkerhetsforskning.

Jag avser att återkomma till frågan om lokala säkerhetskommittéer i samband med anmälan till tilläggsbudget I för budgetåret 1980/81.

#### 3.4.2 Säkerhetsstudier

I samband med folkomröstningen har även förslag framförts om att en särskild säkerhetsstudie skall genomföras för varje reaktor. I sitt yttrande över reaktorsäkerhetsutredningens betänkande har kärnkraftinspektionen berört bl. a. frågan om säkerhetsstudier. Inspektionen anför bl. a. att säkerhetsanalyser har påbörjats för Ringhals 1 och Oskarshamn 1. De beräknas vara avslutade för Ringhals 1 i mars och för Oskarshamn 1 i maj 1981. Med de resurser som finns tillgängliga inom Sverige är det inte troligt att fler analyser kan göras samtidigt, utan övriga reaktorer får behandlas allt eftersom personella resurser blir tillgängliga. Inspektionen har tidigare låtit genomföra en säkerhetsanalys av Barsebäck 2. Vidare lät energikommisionens expertgrupp för säkerhet och miljö genomföra en säkerhetsanalys av Barsebäck 2 samt en studie av Forsmark 3.

För egen del vill jag anföra följande. Det är angeläget att säkerhetsanalyser genomförs för alla reaktorer i landet. Jag avser ta initiativ till att kärnkraftinspektionen får i uppdrag att utarbeta en arbetsplan för genomförande av sådana studier. Inspektionen bör därvid samråda med de nyss nämnda säkerhetskommittéerna.

I avvaktan på att de nämnda säkerhetsanalyserna genomförs bör de redan nu gjorda utredningarna noggrant utvärderas och de brister i säkerheten som har påvisats åtgärdas. Det åligger kärnkraftinspektionen att vidta åtgärder i detta syfte.

### 3.5 Kärnkraftinspektionens framtida verksamhet och organisation

#### 3.5.1 Inriktning av kärnkraftinspektionens framtida verksamhet

Enligt instruktionen (1974: 427) för statens kärnkraftinspektion (ändrad 1977: 231) åligger det inspektionen som central förvaltningsmyndighet bl. a. att

- följa utvecklingen på kärnenergiområdet, särskilt beträffande säkerhetsfrågor,
- pröva frågor om tillstånd enligt atomenergilagen,
- utöva tillsyn enligt atomenergilagen,
- handha sådana uppgifter med avseende på kontroll av atområbränsle och särskilt klyvbart material som följer av Sveriges internationella åtaganden och
- pröva behovet av forskning och utveckling rörande säkerheten hos nukleära anläggningar och säkerheten vid transport av klyvbart material

samt ta initiativ till sådan forskning och utveckling som rör säkerheten hos kärnkraftverk och annan nukleär anläggning, för vilken koncession beviljats eller koncessionsansökan ingivits, i den mån sådana uppgifter ej ankommer på annan myndighet.

Kärnkraftinspektionen framhåller att ett antal faktorer under senare år påverkar inspektionens arbete. Sålunda har byggandet av kärnkraftverk passerat sin mest intensiva period och verksamheten har riktats mer mot idrifttagna kärnkraftverk. Åtgärder för att ta hand om det radioaktiva avfallet har sålunda alltmer aktualiserats och ökade krav har framförts på säkerhetskänsliga åtgärder och återkommande säkerhetsgranskning för de i drift varande kärnkraftverken.

Reaktorsäkerhetsutredningen föreslår kompetensförändringar och resursförstärkningar för inspektionens del.

Kärnkraftinspektionen har i sitt yttrande över reaktorsäkerhetsutredningen lagt fram vissa principiella synpunkter på kärnsäkerhetsarbetet. Inspektionen framhåller härvid följande.

Säkerhetsarbetet inom kärnkraftsområdet försvåras enligt inspektionen av att det inte finns några absoluta mått och inte heller någon absolut värdeskala för säkerhet. Det har inte heller varit möjligt att nå enighet om någon jämförelsegrund mellan kärnkraftsäkerhet och annan säkerhet i samhället. Det ställs ändå krav på säkerheten som kommer till uttryck genom politiska partier, folkrörelser eller på annat sätt. Sådana krav blir som regel allmänt hållna och sällan preciserade. Inspektionen måste tolka sådana beslut och omsätta dem i operativa termer, vilket inspektionen anser vara en svår uppgift.

Inspektionen arbetar på flera olika sätt. Ett är att tillskapa regler, bestämmelser och föreskrifter som i stort sett täcker den verksamhet som skall tillses. Erfarenheterna har enligt inspektionen visat att ett uppfyllande av uppställda regler inte är nog för att tillräckligt god säkerhet skall uppnås. Allmänt sett måste man söka finna ut vad som är "sund" teknik och lägga detta till grund för säkerhetsarbetet. Regler är dock fortfarande viktiga för att ge stadga åt och överblick över säkerhetsarbetet.

Målet för säkerhetsarbetet kan uttryckas i regler men uppfyllandet av dessa blir aldrig en garanti för tillräcklig säkerhet vid driften. En godtagbar säkerhetsnivå kan uppnås endast genom att man ständigt följer den tekniska utvecklingen, såväl nationellt som internationellt, inom området och applicerar det man gemensamt har funnit vara gott nog. Detta innebär att stora krav måste ställas på teknisk kompetens hos myndigheten och kraftföretagen.

Tillsynsmyndigheternas uppgifter, när det gäller kontroll av klyvbart material, styrs till övervägande del av internationella avtal. Syftet är att garantera att materialet inte används för framställning av kärnladdningar eller på andra sätt som står i strid med Sveriges internationella åtaganden.

Detta arbete innebär att materialinnehavarna i Sverige fortlöpande re-

dovisar förändringar i sitt innehav till kärnkraftinspektionen enligt regler som har föreskrivits av inspektionen. Sådana nationella regler har funnits sedan oktober 1970. Sverige har dessutom genom anslutning till ickespridningsfördraget (NPT) ställt hela sitt kärnenergiprogram under internationell kontroll. Kontrollen utförs av det internationella atomenergiorganet, International Atomic Energy Agency (IAEA). Genom anslutning till fördraget har Sverige vidare förbundit sig att ha ett nationellt system för materialkontroll.

Målsättningen för inspektionens arbete bör därför vara högsta möjliga säkerhet vid de kärntechniska anläggningarna. För att möjliggöra detta bör kärnkraftinspektionen givetvis ha de materiella resurser och befogenheter som erfordras.

Som en följd av detta finner jag att inriktningen av inspektionens arbete delvis måste förändras för att möta de ökade krav som ställs på kärnsäkerhetsarbetet. Som ett led i detta ingår att ändra inspektionens organisation. Förslag till ny organisation har av inspektionen nyligen ingetts till regeringen.

Det framtida säkerhetsarbetet inom kärnkraftsområdet bör enligt min mening bedrivas med beaktande av den utvidgade tolkning av säkerhetsbegreppet som har framförts av bl. a. reaktorsäkerhetsutredningen. De svenska kärnkraftsreaktorerna som tillhör samma generation tekniskt sett kommer under sin drifttid att behöva bli föremål för ett stort antal modifieringar för att uppfylla de säkerhetskrav som i framtiden kommer att ställas på dem. Det är därför angeläget att arbetet med att höja säkerheten vid de svenska kärnkraftverken snarast intensifieras, liksom att reaktorsäkerhetsutredningens förslag genomförs.

Arbetet med att undersöka vilka möjligheter det finns att vidta säkerhetshöjande åtgärder vid de i drift varande reaktorerna kommer att bli en allt viktigare del i kärnkraftinspektionens arbete.

Det ökade kravet på insyn från allmänheten i kärnsäkerhetsarbetet kommer enligt mitt förmenande att ställa stora krav på inspektionen i dess arbete.

Kärnkraftinspektionen bör inte bara följa utvecklingen på kärnenergiområdet när det gäller säkerhetsfrågor, utan själv utreda och ta initiativ till åtgärder som syftar till att höja säkerheten. Inspektionen bör vidare i sitt arbete aktivt bidra till att ge allmänheten insyn i och information om det arbete på kärnsäkerhetsområdet som förekommer i Sverige. Detta gäller inte bara det arbete som utförs av inspektionen själv utan även kraftföretagens kärnsäkerhetsarbete.

Vad jag nu har anfört om inspektionens uppgifter bör komma till uttryck i instruktionen för inspektionen. Det ankommer på regeringen att besluta i denna fråga.

### 3.5.2 Ny organisation för kärnkraftinspektionen

Mot bakgrund av de ändrade förutsättningar för kärnkraftinspektionens arbete som jag nyss har redogjort för och för att på ett effektivt sätt kunna möta de ökade krav som ställs på inspektionen och som senare har kommit till uttryck i bl. a. reaktorsäkerhetsutredningens betänkande inledde inspektionen våren 1979 en översyn av sin organisation. Organisationsöversynen, som görs av statskontoret i samarbete med inspektionen, är uppdelad i två etapper. Den första, som innebär ett förslag till organisationsram, har redovisats till regeringen den 1 april 1980. Den andra etappen, vilken innefattar utformningen av detaljorganisationen, skall vara genomförd senast den 30 juni 1980.

I den nuvarande organisationen leds inspektionen av en styrelse. Chef för inspektionen är en generaldirektör. Inspektionen är organiserad i enheter nämligen en inspektionsenhet, en teknisk enhet, en materialkontrollenhet, en avfallsenhet, en forskningsenhet och en administrativ enhet.

Till inspektionen är som rådgivande organ knutna en nämnd för frågor rörande säkerhetsnormer och reaktorfrågor, en nämnd för frågor om kontroll av klyvbart material samt en nämnd för frågor rörande forskning och utveckling på kärnsäkerhetsområdet.

I kärnkraftinspektionens verksamhet ingår som tidigare har nämnts att dels fastställa och meddela de villkor och föreskrifter som skall gälla för tillstånd som har givits enligt atomenergilagen, dels tillse att de meddelade villkoren och föreskrifterna iakttas. Inspektionens verksamhet kan därför indelas i två huvudområden, dels en utredande och normerande verksamhet, dels en uppföljande inspektionsinriktad kontroll av kärnenergianläggningarna. Översynen har visat att denna principiella indelning av verksamheten bör återspeglas organisatoriskt i två sakinriktade enheter. Inspektionen konstaterar i förslaget till ny organisation att uppdelningen i tillämpande och utredande verksamhet så långt som möjligt skall tillämpas för hela organisationens verksamhetsområde. Inspektionen konstaterar också att kravet på flexibilitet innebär att antalet enheter bör begränsas samt att arbetet bör bedrivas projektinriktat. Denna typ av organisatorisk lösning ger ökade möjligheter till avvägning av insatser mellan de olika områdena, liksom den ger ökade möjligheter till erfarenhetsåterföring inom verksamhetsområdet.

Mot denna bakgrund samt med hänsynstagande till karaktären hos de nuvarande enheternas arbetsuppgifter har inspektionen föreslagit en ny enhetsindelning. Denna innebär att kärnkraftinspektionen fortsättningsvis skall vara organiserad på fyra enheter, nämligen en för inspektion, en för utredning och utveckling, en för administration och en för information och utbildning.

Enheter för inspektion skall enligt förslaget handha inspektionen av kärnkraftverk, inkl. system och anläggningar för avfall, inspektion av andra kärnenergianläggningar än kärnkraftverk, kontroll av klyvbart mate-

rial, ärenden enligt 3 § atomenergilagen, dvs. in- och utförsel av klyvbart material och utrustning för utvinning av atomenergi, fysiskt skydd, transportfrågor och atomansvarighetsfrågor.

Enheten för utredning och utveckling skall handha frågor om reaktorsäkerhet, projektadministration och forskningsplanering samt kärnavfall.

Enheten för administration skall handha följande arbetsområden nämligen ekonomi, administration, personaladministration, kontorsservice, registratur, arkiv, bibliotek samt administrativ rationalisering.

Enheten för information och utbildning har i organisationsöversynen tillförts följande verksamheter, nämligen information, samordning av planeringsverksamheten, utbildning, personalplanering, generaldirektörens sekreterare samt juridiska frågor.

Den projektverksamhet som skall bedrivas över enhetsgränserna bör i likhet med planeringsverksamheten ses uteslutande som administrativa beredningsåtgärder. Ansvar för att ta fram underlag och beslut skall ligga i den ordinarie organisationen. Projektverksamheten kräver en fast och enhetlig administration. I detta ingår att för varje enskilt projekt fastställa ansvaret i förhållande till linjeorganisationen. Konsultverksamheten, dvs. inspektionens utnyttjande av konsulter och forskare, bör enligt inspektionen ses som ett naturligt inslag i linjeverksamheten. Ansvar och beslut i planeringsfrågor bör åvila den ordinarie organisationen.

Kärnkraftinspektionen har inom ramen för organisationsöversynens hitillsvarande arbete inte närmare kunnat ta ställning till inspektionens personalbehov efter omorganisationen. Inspektionen har emellertid gjort en preliminär uppskattning av det framtida personalbehovet. I detta sammanhang konstaterar inspektionen att kraftfulla och systematiska insatser inom personalutvecklingen måste till, samtidigt som externrekrytering är nödvändig. De uppskattade personalförstärkningarna är förhållandevis stora; 15–20 nya tjänster under de närmaste åren.

För egen del vill jag anföra följande. Jag delar kärnkraftinspektionens bedömningen att inspektionen bör organiseras i färre enheter för att uppnå större effektivitet och flexibilitet i organisationen.

Jag anser det angeläget att ramorganisationen för kärnkraftinspektionen fastställs nu så att inspektionen snarast kan tillföras de ytterligare resurser som är nödvändiga för att inspektionen på ett tillfredsställande sätt skall kunna fullgöra sina uppgifter. Inspektionens förslag till organisation bör i huvudsak kunna godtas.

Förslaget med fyra enheter och fördelningen av uppgifter mellan dessa synes vara välöverlagt. Jag finner dock att uppdelningen av arbetsuppgifterna mellan inspektionsevenheten och enheten för utredning och utveckling på några punkter innehåller vissa oklarheter.

Vissa verksamheter, såsom atomansvarighetsfrågor, fysiskt skydd, transportfrågor och ärenden enligt 3 § atomenergilagen, som huvudsakligen är av utrednings- och utvecklingskaraktär har placerats hos enheten

för inspektion trots att de närmast borde tillhöra enheten för utredning och utveckling. Den detaljerade fördelningen av alla arbetsuppgifter på de föreslagna enheterna torde behöva ytterligare överväganden. Inspektionen återkommer också till dessa frågor i etapp 2 av organisationsöversynen som senare kommer att redovisas för regeringen.

Jag vill dock redan nu betona vikten av att enheten för administration ges det övergripande ansvaret för personalutveckling och utbildning. I det förslag till ny organisation som inspektionen framlagt har personalutveckling och utbildning hänförs helt till enheten för information och utbildning. Organisationsförslaget bör på denna punkt omarbetas så att den administrativa enheten ges det övergripande ansvaret för personalutveckling och utbildning av personalen. Informationsenheten torde dock vara oförhindrad att ta initiativ till sådan personalutbildning som den inom ramen för sin verksamhet finner väsentlig för att säkerställa en hög kompetensnivå hos inspektionen. Inspektionen torde dock vid utarbetandet av etapp 2 av organisationsöversynen beakta den resursförstärkning som behövs för att handha personalutvecklings- och utbildningsfrågorna.

Jag förordar alltså att inspektionens organisation ändras i enlighet med vad jag har anfört. Det ankommer på regeringen att fastställa den närmare organisationen.

### 3.6 Anslag till statens kärnkraftinspektion för budgetåret 1980/81

#### E 3. Statens kärnkraftinspektion: Förvaltningskostnader

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 1978/79 Överskott <sup>1</sup> | 2 491 363 |
| 1979/80 Anslag                 | 1 000     |
| 1980/81 Förslag                | 1 000     |

<sup>1</sup> Utgifterna för verksamheten har uppgått till 10 703 000 kr.

Jag har nyss redogjort för inspektionens uppgifter.

Inspektionens verksamhet finansieras med avgifter enligt förordningen (1975: 421, ändrad senast 1979:1033) om vissa avgifter till statens kärnkraftinspektion. Avgifterna avses medföra full kostnadstäckning för såväl förvaltningskostnader som kärnsäkerhetsforskning. Anslaget förs därför upp med ett formellt belopp av 1 000 kr.

|                       | 1979/80   | Beräknad ändring 1980/81 |               |
|-----------------------|-----------|--------------------------|---------------|
|                       |           | Inspektionen             | Föredraganden |
| <b>Personal</b>       |           |                          |               |
| Handläggande personal | 41        | + 11                     | + 10          |
| Övrig personal        | 13        | of.                      | of.           |
|                       | <b>54</b> | <b>+ 11</b>              | <b>+ 10</b>   |

|  | 1979/80           | Beräknad ändring 1980/81 |                       |
|--|-------------------|--------------------------|-----------------------|
|  |                   | Inspek-<br>tionen        | Föredra-<br>draganden |
| <b>Anslag</b>                                |                   |                          |                       |
| <i>Utgifter</i>                              |                   |                          |                       |
| Lönekostnader                                | 13 331 000        | + 3 361 099              | + 2 200 000           |
| Sjukvård                                     | 8 000             | + 3 200                  | + 3 000               |
| Reseursättningar<br>(även utrikes resor)     | 498 000           | + 345 000                | + 200 000             |
| Lokalkostnader                               | 678 000           | + 77 000                 | + 65 000              |
| Expenser                                     | 517 000           | + 522 700                | + 422 000             |
|  | <b>15 032 000</b> | <b>+ 4 308 999</b>       | <b>+ 2 890 000</b>    |
| <i>Upphörsmedel</i>                          |                   |                          |                       |
| Tillsyn av atomenergi-<br>anläggningar m. m. | 15 031 000        | + 4 308 999              | + 2 890 000           |
| Nettoutgift                                  | <b>1 000</b>      | <b>of.</b>               | <b>of.</b>            |

### Statens kärnkraftinspektion

I sin anslagsframställning utgår inspektionen från att tillsynsverksamheten kommer att omfatta följande kärnkraftsanläggningar,

- normaldrift
  - Oskarshamn 1 och 2, Ringhals 1 och 2 samt Barsebäck 1 och 2      6 st
- provdrift
  - Ringhals 3 och 4 samt Forsmark 1 och 2      4 st
- under uppförande
  - Forsmark 3      1 st

Inspektionen framhåller vidare bl. a. att driftsättning av färdiga anläggningar, från nukleär provdrift upp till full effekt, kräver ökade insatser i form av inspektioner och granskning av provdriftrapporter.

Tillsynen av kärnkraftverk genom inspektioner samt granskning och utvärdering av inkommande rapporteringar kommer att bedrivas som tidigare, dock med ökad tonvikt på uppföljning och analys av incidentrapporter och erfarenhetsåterföring.

De kortsiktiga åtgärderna kommer successivt att kunna klarläggas mot bakgrund av egna och utländska drifterfarenheter, bl. a. från olyckan vid Three Mile Island. Sammanvägning och prioritering av dessa ger ett omfattande arbete.

I samband med prövning av ansökan om förlängning av tillstånden enligt 1 och 2 §§ atomenergilagen (1956: 306) för Studsvik Energiteknik AB och AB Asea-Atom inleddes en förnyad genomgång av säkerheten vid dessa anläggningar i syfte att revidera nu gällande villkor och föreskrifter för driften av anläggningarna.

Ytterligare ansträngningar behöver göras för att säkerställa att transporter av klyvbart material kan ske på ett från säkerhetssynpunkt tillfredsställande sätt.

Under budgetåret 1979/80 kommer inspektionen att erhålla kärnkraftverkens detaljerade förslag till fysiskt skydd för resp. kärnkraftverk. Förslagen skall därefter granskas av inspektionen.

Inspektioner av anläggningar för använt kärnbränsle och radioaktivt avfall kommer att vara en viktig del av inspektionens arbete på avfallsområdet. Nya avfallsförråd tas i drift i Ringhals, Barsebäck och Oskarshamn. Inspektionen måste mera ingående än tidigare från säkerhetssynpunkt värdera använd utrustning och processteknik för avfallshantering vid de kärnkraftverk som redan är i drift.

Tillståndsverksamheten kommer att omfatta dels uppföljning av efterlevnaden av villkoren för redan beviljade tillstånd, dels prövning av nya tillstånd.

Centrallagret för använt kärnbränsle beräknas bli påbörjat under budgetåret 1979/80, vilket kommer att innebära ett omfattande granskningsarbete under byggnadstiden.

Kärnkraftinspektionens förslag för budgetåret 1980/81 innebär i korthet följande.

- 1) Pris- och löneomräkning (+617 000 kr.)
- 2) inom verksledningsgruppen erfordras förstärkning med tjänst som informationschef (+191 139 kr.)
- 3) materialenheten behöver för nytillkomna och ändrade arbetsuppgifter förstärkning med en avdelningsdirektör och en byråingenjör (+303 221 kr.)
- 4) kärnavfallsenheten behöver förstärkas med tjänst som avdelningsdirektör (+176 739 kr.)
- 5) ytterligare medel erfordras för anlitan­de av konsulter för andra uppgifter än säker­hetshöjande åtgärder vid de befintliga kärnkraftverken (+1 300 000 kr.)
- 6) ytterligare resemedel erfordras för inspektionens kontrollverksamhet (+150 000 kr.)
- 7) ökade kostnader för avgifter och drift av inspektionens datorutrustning m. m. (+105 000 kr.)
- 8) ökade medel erfordras för utrustning m. m. (+25 000 kr.)

Med anledning av det förslag till ny organisation som inspektionen har lagt fram har inspektionen i skrivelse den 1 april 1980 kompletterat sin anslagsframställning för budgetåret 1980/81.

I denna komplettering hemställer kärnkraftinspektionen om att ytterligare resurser ställs till inspektionens förfogande den 1 juli 1980 för att inspektionen skall dels kunna påbörja genomförandet av den nya organisationen, dels utöva erforderlig tillsyn och kontroll av det ökade antalet reaktorer i normaldrift eller provdrift. Inspektionen äskar sålunda utöver vad som har begärts i anslagsframställningen för budgetåret 1980/81 följande resursförstärkningar.

1. Två tjänster som avdelningschef att leda de två föreslagna enheterna.

2. Sex tjänster som biträdande reaktorinspektör för inspektion av kärnkraftverk i normaldrift eller provdrift.

3. Omorganisationen av inspektionen kommer att medföra behov av omfattande internutbildning av personalen bl. a. på grund av eventuell omflyttning till nya arbetsuppgifter eller genom nytillkommande arbetsuppgifter. För denna utbildning beräknas 100 000 kr.

Inspektionen beräknar kostnaderna för de föreslagna ytterligare resursförstärkningarna till totalt 1 441 000 kr.

### *Föredraganden*

Jag har tidigare redogjort för inspektionens framtida arbetsuppgifter och tagit ställning till det förslag till ny organisation som inspektionen tillsammans med statskontoret har utarbetat. Som framgår av sammanställningen beräknar jag utgifterna för inspektionen till 17 922 000 kr. för nästa budgetår.

Verksamheten rörande omhändertagande av kärnkraftsavfall är fortfarande under uppbyggnad. För inspektions- och granskningsarbete avseende anläggningar för hantering och förvaring av använt kärnbränsle och avfall behövs ytterligare personal. För dessa arbetsuppgifter har jag beräknat medel för ytterligare en tjänst för handläggare. Jag har beräknat medel även för en ytterligare tjänst som handläggare av frågor rörande kontroll av klyvbart material m. m.

Vidare har jag, för att medge att inspektionen snarast kan genomföra den föreslagna omorganisationen, beräknat medel för två nya tjänster som enhetschefer och ytterligare sex tjänster som biträdande reaktorinspektörer.

## **4 Introduktion av naturgas**

### **4.1 Bakgrund**

I prop. 1978/79: 115 om riktlinjer för energipolitiken (bil. 1 s. 147) lämnades en redogörelse för naturgasfrågans behandling hittills i Sverige och för verksamheten inom Swedegas AB. Bl. a. redovisades två relativt stora importprojekt. Den ena, Sydgasprojektet, var baserat på leveranser av 1,2 miljarder m<sup>3</sup> naturgas om året från det tyska företaget Ruhrgas AG. Projektet förutsatte byggandet av en samägd gasledning, Nordgat, för att transportera gasen genom Nordtyskland från en punkt nära Emden till dansk-tyska gränsen. Det andra projektet, Västgasprojektet, var baserat på leveranser av ca 1,7 miljarder m<sup>3</sup> naturgas om året i form av kondenserad gas (LNG) med fartyg från Algeriet. Föreliggande kalkyler för dessa två projekt pekade på att de skulle kunna genomföras endast med omfattande stöd av samhället. Föredraganden framhöll som sin mening att det saknades tillräckliga motiv för ett sådant stöd.

Näringsutskottet (NU 1978/79: 60 s. 44) ansåg det motiverat att pågående arbete med förprojektering av ledningsnät och marknadsförberedelser i Sydsverige drevs vidare. Utskottet framhöll att naturgas kunde utgöra ett värdefullt komplement till oljan i vår energiförsörjning. Samtidigt angavs som en förutsättning för en introduktion av naturgas att gasen kan importeras på villkor som innebär en klar förbättring i säkerheten i tillförseln jämfört med den oljeimport som ersätts. Utskottet ifrågasatte om de två aktuella projekten uppfyllde detta krav. I det fortsatta arbetet med att få till stånd import av naturgas borde eftersträvas närförsörjning från sådana leverantörer som kan antas komma att fullgöra sina åtaganden även vid störningar på den internationella marknaden. För att de stora investeringar som krävs vid en introduktion av naturgas skulle te sig försvarliga måste tillfredsställande garantier för långsiktig försörjning uppnås. Utskottet ansåg vidare att utvecklingen av de framtida kostnaderna för att köpa gasen borde kunna överblickas.

Riksdagen (rskr 1978/79: 429) uttalade sig i enlighet med vad näringsutskottet hade anfört.

Riksdagens ställningstagande skedde delvis mot bakgrund av det danska beslutet i maj 1979 att bygga upp ett naturgassystem på grundval av de danska gasfyndigheterna i Nordsjön. På dansk sida förklarade man sig beredd att ta upp en diskussion rörande möjligheterna till samarbete med Sverige vid genomförandet av projektet.

Enligt överenskommelse mellan statsministrarna den 7 maj 1979 inleddes i juni svensk-danska ämbetsmannaförhandlingar om ett sådant samarbete. Parallellt härmed togs förhandlingar upp mellan Swedegas och det danska statliga bolaget Dansk Olie & Naturgas A/S (DONG).

Förhandlingarna kom att gälla två formellt fristående men i sak sammanhängande huvudfrågor, nämligen transport av gas för svensk räkning över det planerade danska rörledningssystemet och leveranser till Sverige av dansk naturgas. Beträffande transportfrågan klargjordes från dansk sida på ett tidigt stadium av förhandlingarna att Sverige skulle få svara för de tilläggsinvesteringar i det danska systemet som föranleddes av svenska önskemål om transportkapacitet. Beträffande leveransfrågan framhölls att de danska leveransmöjligheterna gällde endast eventuella överskott i förhållande till de danska behoven. De gaskvantiteter av sammanlagt 55 miljarder m<sup>3</sup> som DONG säkert förfogade över under perioden den 1 oktober 1984–den 1 oktober 2009 enligt avtal med Dansk Undergrunds Consortium (DUC) beräknades komma att tas i anspråk nästan helt för avsättning i Danmark.

Från dansk sida ansåg man därför att ett svenskt-danskt gassamarbete borde gälla i första hand transport av gas från norska Nordsjön eller kontinenten över Danmark till Sverige. Emellertid förklarade man sig beredd att diskutera även vissa begränsade leveranser av dansk gas för att underlätta en relativt tidig introduktion av gas i Sverige, i första hand i

Skåne. Därjämte ställdes i utsikt vissa möjligheter att senare öka leveranserna till Sverige för den händelse att DONG skulle få en ökning av de nu avtalade gaskvantiteterna från DUC.

De marknadsstudier som hösten 1979 gjordes inom AB Sydgas tydde på att arbetet med att införa gas i Sydsverige borde sikta till ett mindre projekt än det tidigare Sydgasprojektet, som innebar avsättning av 1,2 miljard m<sup>3</sup> om året huvudsakligen till industriella storförbrukare. Om ett gasprojekt skulle kunna ge positivt ekonomiskt resultat måste försäljningen i stället inriktas på kunder med relativt höga bränslekostnader. Två alternativ med sådan marknadsinriktning studerades, nämligen ett mindre för distribution av 440 milj. m<sup>3</sup> om året i sydvästra Skåne och ett större för distribution av 730 milj. m<sup>3</sup> om året inom ett utvidgat område i Skåne. Studierna visade att båda alternativen kunde antas ge tillräckligt underlag för de nödvändiga investeringarna i bl. a. en gasledning över Öresund. Det fortsatta utrednings- och förhandlingsarbetet kom emellertid som följd av främst de danska leveransmöjligheterna att gälla enbart det mindre alternativet. Detta benämns i det följande Sydgasprojektet.

Det danska gasprojektets tidplan förutsatte bl. a. att huvudledningarnas dimensioner fastlades under första kvartalet 1980. Detta blev styrande för förhandlingsarbetet. I februari 1980 ledde förhandlingarna fram till avtal på såväl regeringsnivå som företagsnivå.

#### 4.2 Föreliggande avtal

Avtalet mellan Sveriges och Danmarks regering om naturgassamarbete (*bilaga*) utgör en ram för de kommersiella avtalen mellan Swedegas och DONG. Regeringarna förpliktar sig att i största möjliga omfattning främja genomförandet av dessa avtal. Bl. a. skall regeringarna verka för att erforderliga tillstånd lämnas och för att företagen skall kunna fullgöra sina ekonomiska förpliktelser gentemot varandra enligt avtalen. För svensk del är det i första hand fråga om en betalning förskottsvis av 220 milj. danska kr. för de merkostnader som sammanhänger med att kapaciteten i det danska rörledningssystemet ökas för Sveriges behov. För dansk del innebär regeringsavtalet att danska staten godkänner det statliga gasbolagets transport- och leveransåtaganden gentemot Swedegas.

Swedegas har i skrivelse den 15 april 1980 lämnat en redogörelse för innehållet i de kommersiella avtalen. Det är fråga om två separata avtal, dels ett transportavtal som reglerar villkoren för transport av gas för svensk räkning över det danska ledningssystemet, dels ett leveransavtal som innebär vissa leveransåtaganden i första hand för Sydgasprojektets behov. Avtalen gäller i 20 resp. 18 år från den tidpunkt då transport och leveranser antas börja, dvs. den 1 oktober 1985.

Transportavtalet gäller transport av såväl dansk som annan gas från dansk-tyska gränsen, alternativt den danska behandlingsanläggningen för

Nordsjögas på Jyllands västkust, till Öresundskusten söder om Köpenhamn. Där förutsätts en svensk sjöledning ta vid. Den kapacitet som ställs till Swedegas förfogande är 2 miljarder  $m^3$  om året, dock högst 6 milj.  $m^3$  per dygn. Som nämnts skall Swedegas som motprestation göra en förskottsbetalning av 220 milj. danska kr., varav 180 milj. danska kr. anses utgöra merkostnader för anläggningarna i Danmark och återstoden merkostnader för drift och underhåll. Förskottsbetalningen får i viss utsträckning avräknas mot transportavgifter. Avgifterna baseras i princip på DONG:s faktiska kostnader för den kapacitet som Swedegas utnyttjar. Swedegas måste dock betala för utnyttjande av minst 1,7 milj.  $m^3$  per dygn, dvs. 28 % av maximikapaciteten. Detta svarar mot behovet av kapacitet för Sydgasprojektet fullt utbyggt till 440 milj.  $m^3$  om året.

Leveransavtalet innebär ett åtagande för DONG att leverera sammanlagt 3 105 milj.  $m^3$  naturgas under 18 år. Under de första fem åren är leveranserna mycket ojämna mellan olika år. Detta beror på att DONG:s leveransmöjligheter är begränsade till överskottskvantiteter i förhållande till behoven för det danska gassystemet, som då befinner sig under uppbyggnad. Under de återstående 13 åren från den 1 oktober 1990 uppgår leveranserna till 200 milj.  $m^3$  om året.

Med hänsyn till de starka svenska önskemålen om leveranser som svarar mot hela behovet för Sydgasprojektet har DONG åtagit sig att under samma period leverera ytterligare 240 milj.  $m^3$  om året, under förutsättning att det är möjligt sedan naturgasbehovet för den danska energiförsörjningen har tillgodosetts att skaffa fram sådana kvantiteter. Vidare har DONG tillerkänt Swedegas en första förhandlingsrätt avseende danskproducerad naturgas upp till 2 miljarder  $m^3$  om året under samma period. Denna förhandlingsrätt gäller främst för det fall att de danska gasfyndigheterna i Nordsjön visar sig innehålla större utvinningsvärda gaskvantiteter än vad som omfattas av avtalet mellan DONG och DUC. Klarhet i denna fråga kommer att kunna nås senare under 1980-talet. Även denna förhandlingsrätt är villkorad av att gasen inte behövs för att säkra naturgasbehovet för den danska energiförsörjningen.

Det bör framhållas att de totala leveranserna från DONG enligt leveransavtalet skall rymmas inom den kapacitet som står till Swedegas förfogande enligt transportavtalet, dvs. 2 miljarder  $m^3$  om året dock högst 6 milj.  $m^3$  per dygn. Om en del av denna kapacitet används för transitering av gas från annan leverantör än DONG minskar således möjligheten till danska gasleveranser i motsvarande mån.

Priset för gasen är i leveransavtalet reglerat endast för grundkvantiteten 3 105 milj.  $m^3$ . Priset gäller vid leveranspunkten på Jyllands västkust. Innebörden av prisvillkoren är att gaspriset följer noteringarna på tjock och tunn eldningsolja på de nordvästeuropeiska marknaderna.

Förutsättningar för såväl transportavtalets som leveransavtalets fortsatta giltighet är att den nämnda förskottsbetalningen av 220 milj. danska kr.

till DONG sker senast den 15 juli 1980 och att vid samma tidpunkt Swedegas skall ha lämnat en garanti för betalning av ett belopp motsvarande de första 90 dygnens gasleveranser.

Till följd av att leveransavtalet med DONG förutser mycket ojämna leveranser under de fem första avtalsåren har Swedegas fört förhandlingar med Ruhrgas om kompletterande leveranser under denna period. Förhandlingarna har även gällt ömsesidigt stöd vid störningar i leveranser av gas m. fl. frågor. Dessa förhandlingar har lett fram till enighet om alla viktigare frågor. En avtalsförutsättning är att svensk statlig garanti eller bankgaranti under år 1983 ställs för Swedegas betalningsförpliktelser motsvarande värdet av sex månaders leveranser. Slutligt avtal väntas komma att träffas inom kort.

En fråga som kommer att kunna avgöras först senare är emellertid en eventuell medverkan från Swedegas sida i de investeringar som skall ske i gasledningar på tyskt område fram till gränsen mot Danmark.

Som framgått av min redogörelse har förhandlingarna med DONG och Ruhrgas lett fram till ett omfattande avtalskomplex som reglerar ett stort antal frågor och som innebär betydande och långsiktiga åtaganden för parterna. För Sveriges del innebär avtalskomplexet att en begränsad introduktion av naturgas i Skåne kan ske vid mitten av 1980-talet. Avtalen öppnar också möjligheter till senare import av betydligt större gasmängder antingen från Danmark eller från annat håll.

Enligt min mening uppfyller de nu avtalade leveranserna de krav på försörjningssäkerhet som riksdagen ställde vid sin behandling av naturgasfrågan år 1979. Av särskilt värde från denna synpunkt är att leveranserna från DONG, som baseras på närbelägna gasfyndigheter i Nordsjön, genom regeringsavtalet får anses vara garanterade av danska staten. Även om leveransavtalet med DONG innebär ett fast åtagande om leverans av enbart 200 milj. m<sup>3</sup> naturgas om året ger avtalet i praktiken god säkerhet för att hela behovet av gas för Sydgasprojektet kommer att kunna tillgodoses.

Jag anser alltså att de avtal som nu har träffats är av betydande värde för svensk energiförsörjning. Detta gäller i synnerhet om hänsyn tas till de utvecklingsmöjligheter som ligger i avtalen. Sverige kommer således att i högre grad än tidigare kunna uppträda som aktiv köpare av sådan naturgas som blir tillgänglig i Nordvästeuropa under 1980-talet och framöver.

Det svensk-danska regeringsavtalet är av den karaktären att det bör underställas riksdagen. Jag förordar därför att regeringen föreslår riksdagen att godkänna avtalet.

De kommersiella avtalen med DONG och Ruhrgas innefattar vissa ekonomiska förpliktelser för Swedegas som detta bolag saknar resurser för att fullgöra. Enligt min mening får Swedegas närmast ses som ett instrument för staten vid genomförandet av en energipolitiskt motiverad satsning på naturgas. I konsekvens härmed bör staten tillhandahålla de medel och garantier som de nu träffade avtalen förutsätter.

Som har framgått av min redogörelse skall Swedegas senast den 15 juli 1980 till DONG betala ett belopp av 220 milj. danska kr. som ersättning för merkostnaderna för att det danska nätet dimensioneras för svenska behov. Swedegas har föreslagit att medel härför anvisas på statsbudgeten. Av beloppet, som motsvarar ca 165 milj. kr. enligt nuvarande kurs, kan ca 19 milj. kr. enligt transportavtalets bestämmelser inte återvinnas. Av återstoden beräknas ca 41 milj. kr. kunna räknas av mot framtida transportavgifter för Sydgasprojektet, medan ca 105 milj. kr. kan återvinnas endast i den mån transport av ytterligare gaskvantiteter genom Danmark för Swedegas räkning kommer till stånd.

Jag delar uppfattningen att anslag över statsbudgeten utgör den lämpligaste finansieringsformen för förskottsbetalningen till DONG. Medlen bör anvisas till Swedegas i form av ett lån av motvärdet till 220 milj. danska kr. Jag förordar att regeringen föreslår riksdagen att för budgetåret 1980/81 anvisa ett anslag av 165 milj. kr. till förskottsbetalning för transport av naturgas. Anslaget bör av tekniska skäl vara förslagsvis betecknat. I den mån avräkning mot framtida transportavgifter inte väntas kunna ske bör lånet skrivas av. Det ankommer på regeringen att föreskriva villkor för lånet.

Som tidigare har nämnts kan frågan om en liknande förskottsbetalning för investeringar i ökad ledningskapacitet i Nordtyskland komma att bli aktuell. Det saknas dock ännu underlag för förslag i frågan.

Beträffande Swedegas åtaganden gentemot såväl DONG som Ruhrgas att ställa garantier för betalning av levererad gas vill jag erinra om följande. Genom beslut av riksdagen år 1979 (prop. 1978/79: 115 bil. 1, NU 1978/79: 60, rskr 1978/79: 429) utvidgades användningsområdet för den år 1975 införda statsgarantin för utvinning av olja, naturgas och kol så att garanti kan ställas även för svenska företags betalningsförpliktelser inom ramen för långsiktiga leveranskontrakt. Nuvarande garantiram på 2 000 milj. kr. torde vara tillräcklig för att det aktuella behovet av garantier i samband med leveranser av naturgas skall kunna tillgodoses.

Till frågan om finansieringen i övrigt av Swedegas verksamhet återkommer jag i samband med redogörelsen för vissa organisationsfrågor i det följande.

#### 4.3 Riktlinjer för genomförande av Sydgasprojektet

I december 1979 redovisade AB Sydgas det utredningsarbete rörande ett gasprojekt i Skåne som hade bedrivits parallellt med Swedegas förhandlingar med DONG.

På marknadssidan hade arbetet inriktats på kunder vilkas alternativa bränslen är gasol och tunn eldningsolja (Eo 1) och som därför borde kunna betala ett relativt högt pris för naturgas. Sådana kunder, dvs. främst enfamiljshus, beräknades svara för ca 30 % av gasmarknaden medan indu-

strikunder som använder Eo 4 beräknades svara för nästan hela återstoden. Användning av gas som ersättning för tjock eldningsolja (Eo 5) förutsattes ske endast i undantagsfall. Därigenom räknade Sydgas med att uppnå en marknadsammansättning med bättre betalningsförmåga än vad som hade beräknats i tidigare utredningar. Detta gäller trots att den nya marknadsinriktningen förutsätter ett långt större antal kunder och därmed också ett finförgrenat distributionsnät i bl. a. vissa bostadsområden.

Vidare hade Sydgas studerat utformningen av ett rörledningsnät som skulle behövas för att förse en sådan marknad med naturgas från en leveranspunkt på den danska sidan av Öresund. Sydgas redovisade två alternativa nät, ett mindre för 440 milj. m<sup>3</sup> om året omfattande västra Skåne från Trelleborg till Helsingborg och ett större för 730 milj. m<sup>3</sup> om året som sträcker sig vidare från Helsingborg till Halmstad i norr och Bromölla i öster. Anläggningskostnaderna för dessa alternativ angavs till 560 resp. 970 milj. kr. i 1979 års prisläge exkl. ränta under byggnadstiden, varav för ledningen över Öresund ca 100 milj. kr. Med vissa antaganden om inköps- och avsättningspriser bedömdes båda dessa alternativ kunna ge en tillfredsställande förräntning på investerat kapital. Som redan har framgått visade det sig dock att endast det mindre alternativet var genomförbart med hänsyn till de danska leveransmöjligheterna.

På grundval av Sydgas redovisning togs i december 1979 överläggningar upp mellan företrädare för staten och de regionala intressenterna i Sydgas, dvs. Helsingborgs, Landskrona, Lunds och Malmö kommuner samt Sydkraft AB. Överläggningarna gällde främst ansvarsfördelningen vid ett eventuellt genomförande av Sydgasprojektet. Från båda sidor utgick man från att de regionala intressena därvid borde ges en ledande roll. Detta utgjorde en naturlig följd av såväl projektets relativt begränsade omfattning som det starka intresset för naturgas inom berörda kommuner.

Från Sydgasintressenternas sida påpekades att avtalen med DONG och Ruhrgas innebar garanterade leveranser för mindre än hälften av den gaskvantitet som behövdes för Sydgasprojektet. På grund därav var Sydgasprojektet enligt intressenternas mening förbundet med risker av en art och omfattning som inte kunde bäras av dem ensamma. Dessutom påpekades att staten i olika avseenden, t. ex. genom pris- och skattepolitiken, hade ett avgörande inflytande över det ekonomiska resultatet av projektet. Mot bakgrund härav framhöll Sydgasintressenterna som en förutsättning för ett engagemang i projektet att deras risker begränsades och att staten gjorde vissa utfästelser rörande statliga bestämmelser om användning av naturgas.

Överläggningar ledde i mars 1980 fram till en överenskommelse som innebar att parterna skulle verka för ett genomförande av Sydgasprojektet enligt vissa närmare angivna riktlinjer. Jag skall här redogöra för den huvudsakliga innebörden av dessa riktlinjer.

Som en allmän förutsättning gäller att det nuvarande ägarsambandet

mellan Swedegas och Sydgas skall avvecklas. Detta samband består i att Swedegas äger 51 % av aktierna i Sydgas, medan Sydgasintressenterna är företrädare bland Swedegas enskilda aktieägare.

Enligt riktlinjerna skall därefter ett avtal om leverans av gas träffas mellan Swedegas och Sydgas. Avtalet skall innebära ett åtagande för Swedegas att leverera gas under 20 år för Sydgasprojektets behov med början den 1 oktober 1985. Leveranserna skall successivt öka till en nivå av 440 milj. m<sup>3</sup> om året, som uppnås efter en uppbyggnadstid av sju år.

Underlaget för leveransåtagandet är de avtal som Swedegas har träffat med DONG och Ruhrgas. Det förutsätts att Swedegas kan skaffa fram leveranser som svarar mot hela det angivna behovet för Sydgasprojektet. Det förutsätts också att leveranserna till projektet skall fortsätta två år efter det att de nu avtalade leveranserna från DONG har upphört.

Villkoren och därmed också de ekonomiska riskerna i avtalen mellan Swedegas och dess leverantörer skall i princip föras över till avtalet mellan Swedegas och Sydgas. Därjämte skall Swedegas få sina kostnader för transport m. m. täckta. Riktlinjerna innefattar emellertid ett viktigt undantag från principen om kostnadstäckning för Swedegas. Det förutsätts nämligen att staten skall begränsa de ekonomiska riskerna för Sydgas så att projektet totalt sett, dvs. vid avtalsperiodens slut, inte skall leda till förlust för intressenterna. Dessa förutsätts få bankmässig förräntning på tillskjutet kapital.

Förlusttäckningsgarantin antas bli utformad så att Swedegas och Sydgas tio år efter leveransernas början samt därefter då anledning finns ser över projektets ekonomiska utveckling. Om det då bedöms att projektet kommer att ge ett negativt totalt slutresultat omförhandlas leveransvillkoren så att den väntade förlusten successivt elimineras till leveransperiodens slut. Vid intet tillfälle under de första tio åren skall den ackumulerade förlusten för Sydgasprojektet överstiga 50 milj. kr. Om det bedöms att så stor förlust kommer att inträffa får Sydgas påkalla förhandling omedelbart.

Samma gäller i tre angivna situationer som innebär väsentliga avvikelser från en normal utveckling av projektet. Dessa situationer är att DONG:s leveranser inte kan ökas från 200 till 440 milj. m<sup>3</sup> om året, att prisökningen på tilläggsleveranserna blir så stor att projektet blir förlustbringande och att leveranser från Ruhrgas under de första fem åren inte kan uppnås på villkor som har förutsatts.

Swedegas skall på motsvarande sätt kunna påkalla omförhandling för det fall att Sydgasprojektets resultatutveckling tio år efter leveransernas början bedöms bli väsentligt förmånligare än för andra jämförbara svenska energiföretag. I sådant fall bör omförhandlingen sikta till att överskottet reduceras till rimlig nivå.

Riktlinjerna innebär vidare att den planerade stamledningen över Öresund till Klagshamn söder om Malmö och därifrån till en punkt nära Helsingborg skall ägas och bekostas av Swedegas, som skall belasta Syd-

gas med kostnader för utnyttjandet av ledningen i form av t. ex. en avgift. Swedegas antas ge Sydgas i uppdrag att mot ersättning projektera, bygga och driva stamledningen för Swedegas räkning.

I riktlinjerna berörs även vissa frågor om lagstiftning och andra statliga föreskrifter som påverkar förutsättningarna för en naturgasintroduktion. Beträffande beskattningen förutsätts således att naturgas inte skall beläggas med högre skatter och avgifter än vad som gäller för olja. Vidare förutsätts att bestämmelserna om beredskapslagring för naturgas skall få ett sådant innehåll att de inte hindrar ett rationellt utnyttjande av gasen. Regler bör övervägas av innebörd att mindre förbrukare eller sådana större förbrukare som utnyttjar gas på sådant sätt att övergång till olja inte är möjlig skall vara befriade från skyldighet att ha utrustning för eldning med annat bränsle än gas. Därvid förutsätts att beredskapslagring sker genom distributionsföretagets försorg i form av t. ex. gasol som efter blandning eller omvandling kan distribueras i gasnätet. Övriga storförbrukare antas liksom f. n. vara skyldiga att beredskapslagra olja och att behålla utrustning för oljeeldning.

I riktlinjerna behandlas också frågan om planinstrument och andra styrmedel för att främja en naturgasintroduktion. Beträffande finansieringen av Sydgasprojektet förutsätts slutligen att staten lämnar kreditgarantier. Sydgas upplåningsbehov beräknas till 450 milj. kr. i kostnadsläget den 1 januari 1980. Vidare förutsätts att återdistributörerna av naturgas får möjlighet att ta upp erforderliga lån hos kommunlåneinstitutet och Allmänna pensionsfonden.

Den överenskommelse med Sydgasintressenterna som jag nu har redovisat innebär enligt min mening en rimlig fördelning av uppgifter och av ekonomiska risker mellan staten och de regionala gasintressenterna. Mot bakgrund av de särskilda förutsättningarna för Sydgasprojektet, främst avsaknaden av fast leveransåtagande för en del av de erforderliga gasleveranserna, anser jag det godtagbart att staten tar på sig ansvaret för att täcka sådana mera betydande förluster som kan uppstå om projektet av någon anledning inte skulle utvecklas normalt. Hänsyn bör också tas till att Sydgasprojektet utgör ett första steg för att införa en ny energikälla i Sverige med alla de tekniska och marknadsmässiga problem som är förande därmed. Trots att staten förutsätts i sista hand stå de ekonomiska riskerna innebär överenskommelsen att de regionala intressenterna har det direkta ansvaret för att genomföra projektet.

Jag vill understryka att överenskommelsen med Sydgasintressenterna inte får betraktas som normgivande vid en framtida utvidgning av naturgasdistribution till andra delar av landet. När naturgasen väl har etablerats på den svenska marknaden bör förhållandet mellan Swedegas och den regionala distributören i princip regleras på sedvanliga kommersiella grunder.

De angivna riktlinjerna för Sydgasprojektet föranleder vissa omedelbara

förslag till riksdagen beträffande organisationen på naturgasområdet. Jag återkommer härtill i det följande.

I övrigt aktualiseras vissa frågor om lagstiftning m. m. Sydgasintressenterna har således förutsatt att staten ställer lämpliga styrmedel till förfogande för att underlätta den avsedda gasintroduktionen. Frågan om utformningen av sådana styrmedel bereds f. n. inom regeringskansliet. Då arbetet har redovisats och remissbehandling har skett, kan riksdagen föreläggas förslag i detta avseende. I diskussionerna som har föregått överenskommelsen har förutsatts att man i första hand undersöker möjligheterna att skapa styrmedel liknande dem som f. n. finns för att främja användning av fjärrvärme i bebyggelse som är lämplig för denna uppvärmningsform. Sålunda har pekats på möjligheten att – liksom vad som gäller för fjärrvärmeområde – frita eldistributör från skyldighet att leverera el för uppvärmningsändamål i område med naturgas. Vidare bör enligt riktlinjerna övervägas att införa lagstiftning om naturgasanläggning liknande den som gäller för fjärrvärme enligt lagen (1976: 838) om allmänna fjärrvärmeanläggningar. En tredje möjlighet som har diskuterats är ändring av reglerna för energisparstöd i syfte att övergång till naturgas skall ge liknande möjligheter till stöd som f. n. gäller vid övergång till fjärrvärme.

När det gäller frågan om den förutsatta täckningen av eventuella förluster för Sydgasintressenterna vill jag framhålla följande. Vid överläggningarna har antagits att Sydgasprojektet om det utvecklas normalt skall ge ett ekonomiskt överskott. De kalkyler för projektet som har redovisats sedan inköpspriserna från DONG har fastställts pekar också på att så blir fallet. Emellertid kan det givetvis inte uteslutas att betingelserna för projektet senare försämras så att det beräknas sluta med förlust totalt sett. I en sådan situation uppkommer frågan om omförhandling av prisvillkoren i avtalet mellan Swedegas och Sydgas i syfte att förlusten hos Sydgas skall successivt elimineras till avtalsperiodens slut, dvs. år 2005. Detta kan leda till att Swedegas inte får täckning för sina kostnader för att anskaffa och leverera ifrågavarande gas.

Enligt min mening är det inte nödvändigt att nu ta ställning till frågan om hur ett sådant underskott skall täckas, i all synnerhet som frågan inte kan aktualiseras förrän tidigast efter mitten av 1980-talet. Staten bör vid behov träda in på lämpligt sätt så att Swedegas kan fullgöra sina förpliktelser mot såväl leverantörer som kunder.

#### 4.4 Utvecklingsmöjligheter

En framtida utvidgning av naturgasanvändningen i Sverige är beroende av möjligheterna till dels ökad import av gas, dels ekonomisk avsättning av gasen i nya områden. Tidigare studier har pekat på att marknaden för naturgas i Syd- och Mellansverige skulle kunna uppgå till 5 å 6 miljarder m<sup>3</sup> om året, även om det saknas underlag för att bedöma ekonomin vid en

så omfattande gasdistribution. Som har framgått innebär avtalen med Danmark att transportmöjligheter har skapats för en kvantitet av högst 2 miljarder m<sup>3</sup> om året, varjämte Swedegas har första förhandlingsrätt för leveranser av högst motsvarande kvantitet.

Från Swedegas sida har det bedömts lämpligt att introduktion av naturgas sker i etapper, bl. a. med hänsyn till behovet av resurser och tidsåtgången för att arbeta upp en marknad. Sydgasprojektet anses därvid utgöra en lämplig första etapp. En utvidgning av distributionen i Skåne och en fortsatt utbyggnad i Västsverige mot Göteborgsområdet har ansetts kunna utgöra efterföljande steg. Mycket grova uppskattningar pekar på en total avsättning av 1,5 à 2 miljarder m<sup>3</sup> inom dessa områden vid samma marknadsinriktning som gäller för det aktuella Sydgasprojektet. I enlighet härmed avser Swedegas att öka insatserna på marknadsanalyser med sikte i första hand på Västsverige i samverkan med Västgas AB. Vidare räknar Swedegas med att från början dimensionera den stamledning som skall byggas för leveranserna till Sydgasprojektet för samma gaskvantitet som får transporteras genom Danmark. Härmed kan behovet av investeringar i Sverige för kommande utbyggnadsetapper begränsas.

Enligt min mening bör det fortsatta arbetet på naturgasområdet i första hand inriktas på att utnyttja de möjligheter till utbyggnad som avtalen med Danmark inrymmer. Den kvantitet av 1,5 à 2 miljarder m<sup>3</sup> om året som avtalen tar sikte på kan t. v. utgöra en lämplig riktpunkt för en naturgasintroduktion i Syd- och Västsverige. Det är angeläget att utbyggnadsfrågan bearbetas vidare och att tillräckliga resurser ges härför. Jag återkommer härtill i samband med frågan om finansieringen av Swedegas verksamhet.

Av särskild betydelse för naturgasens utvecklingsmöjligheter i vårt land är frågan om utnyttjandet av de mycket stora naturgastillgångarna på den norska kontinentalsockeln, i första hand söder om 62:a breddgraden. I Norge pågår ett intensivt utredningsarbete om en s. k. samlingsrörledning för gasen. Nyligen har också inletts ett samarbete mellan Danmark, Norge och Sverige med sikte på att kartlägga och utvärdera olika möjligheter att tillgodose nordiska marknadsintressen inom ramen för ett framtida norskt projekt. Som ett första steg har Den norske stats oljeselskaps a. s (Statoil) tagit upp överläggningar med DONG och Swedegas för att kartlägga marknadsförhållanden samt tekniska och ekonomiska problem i samband med en nordisk lösning av det norska gasprojektet. Med hänsyn till den norska tidplanen måste arbetet slutföras år 1980.

Det bör tilläggas att frågan om eventuell svensk import av naturgas från Norge sammanhänger även med övriga frågor rörande svenskt-norskt energi- och industrisamarbete. Utredningsarbete och överläggningar i dessa frågor pågår.

#### 4.5 Organisation och finansiering

Nuvarande organisation på naturgasområdet tillkom år 1976 (prop. 1975/76: 124, NU 1975/76: 44, rskr 1975/76: 262). På grundval av ett konsortialavtal mellan statens vattenfallsverk och Svenska Gasföreningens Service AB (SGFS) bildades Swedegas AB med uppgift att planera och samordna åtgärder syftande till att främja landets försörjning med naturgas. Aktiekapitalet i bolaget sattes till 100 000 kr. Vattenfallsverket tecknade 51 % och SGFS, som företräder kommunala och enskilda gasintressenter, 49 % av aktierna. Det förutsattes att Swedegas skulle överta aktiemajoriteten i det några år tidigare bildade regionala bolaget AB Sydgas i syfte att åstadkomma en koncentration och samordning av verksamheten. I enlighet härmed träffade Swedegas avtal med intressenterna i Sydgas, dvs. Sydkraft AB och vissa kommuner i Skåne, om förvärv av 51 % av aktierna i Sydgas.

Verksamheten inom Swedegas har utgjorts av utrednings-, förhandlings- och projekteringsarbete. De största insatserna har hittills krävts av de danska och tyska importprojekten.

Verksamheten har finansierats nästan helt genom tillskott från staten av sammanlagt 40 milj. kr. Medlen har anvisats över särskilda anslag till förprojektering av naturgasledningar m. m. i form av lån med villkorlig återbetalningsskyldighet. Av medlen har Swedegas i sin tur lämnat lån till Sydgas av 7 milj. kr. för detta bolags utredningar rörande marknad och distribution i Skåne.

Swedegas har också haft ett nära samarbete med det av Göteborgs kommun bildade bolaget Västgas AB. En preliminär överenskommelse har träffats om att vissa andra regionala intressenter, däribland vattenfallsverket, och Swedegas skall inträda som delägare i detta bolag. Avsikten är att Västgas skall svara för utredningar rörande gasmarknad m. m. i västra Sverige.

Av vad jag tidigare har anfört framgår att överenskommelsen i mars 1980 med Sydgasintressenterna avses leda till vissa ändringar i den nuvarande organisationen på naturgasområdet. Man har således antagit ett klart partsförhållande mellan ett helstatligt Swedegas och ett distributionsbolag som ägs av de regionala gasintressenterna. Enligt den förutsatta ordningen skall Swedegas ha ansvaret för tillförseln av naturgas till Sverige. Bolaget skall också äga huvudledningarna inom landet. Det regionala bolaget skall i princip ha det fulla tekniska och ekonomiska ansvaret för distribution inom sitt område.

Enligt min mening är den angivna principen för ansvarsfördelning mellan Swedegas och det regionala gasbolaget väl anpassad till de krav som ställs när arbetet på naturgasfrågan går in i ett verkställighetsskede. Jag förordar således att vattenfallsverket medges att ta i anspråk medel från det nuvarande investeringsanslaget Kraftstationer m. m. för att förvärva de aktier i

Swedegas som nu ägs av SGFS. Förvärvet avses ske till aktiernas nominella värde, dvs. 49 000 kr. Parallellt härmed kommer Swedegas att överlåta samtliga sina aktier i Sydgas till de regionala intressenterna i detta bolag.

Genom de föreslagna organisationsändringarna kommer Swedegas att få bättre förutsättningar att fungera som instrument för den statliga politiken på naturgasområdet. I enlighet med vad Swedegas anför i sin tidigare nämnda skrivelse blir bolagets huvuduppgifter att följa upp avtalen med DONG och Ruhrgas och att aktivt bevaka möjligheterna till ökad import, i första hand från Nordsjön. Bolaget kommer därvid att på motsvarande sätt som hittills ta upp och genomföra förhandlingar om inköp och transport av gas till Sverige samt träffa avtal härom. Vidare kommer bolaget att verka för att avtalade naturgaskvantiteter avsätts inom landet till regionala gasbolag.

Som har nämnts kommer Swedegas också att ha ägaransvaret för Öresundsledningen och stamledningsnätet i Sverige, även om det har förutsatts att byggande och drift av de nu aktuella ledningarna skall uppdras åt Sydgas. En viktig uppgift är vidare att svara för utredningar rörande möjligheterna till s. k. geologisk lagring av gas. Denna fråga är betydelsefull för såväl driftsäkerheten som ekonomin i ett framtida naturgassystem. Swedegas förutsätts också svara för utredningar om marknad och nätutbyggnad i delar av landet där det ännu saknas en regional huvudman för verksamheten.

För budgetåret 1980/81 beräknar Swedegas kostnaderna för verksamheten till ca 17 milj. kr., varav 6 milj. kr. förundersökningar av lagringsmöjligheter i Skåne. Av kostnaderna beräknas ca 12 milj. kr. kunna täckas med tidigare lämnade lån och vissa intäkter. För täckning av återstående kostnader hemställer Swedegas om ett nytt villkorligt lån av 5 milj. kr. Samtidigt begär bolaget avskrivning av tidigare lån i den mån de har använts för att täcka kostnaderna för projekt som nu är inaktuella.

Jag har ingen erinran mot den av Swedegas angivna inriktningen av bolagets verksamhet. Jag är emellertid inte beredd att nu ta ställning till frågan om ytterligare medel till bolaget. Tidigare lämnade lån väntas kunna täcka behovet åtminstone till utgången av år 1980. Medelsbehovet under återstoden av budgetåret är beroende främst av de fortsatta utredningarna om eventuell gasimport från Norge och av de planerade undersökningarna för geologisk lagring, vilkas omfattning ännu inte kan preciseras. Jag räknar med att vid behov återkomma till medelsfrågan vid anmälan av tilläggsbudget I till statsbudgeten för budgetåret 1980/81. Vad beträffar den av bolaget väckta frågan om avskrivning av vissa tidigare lån ankommer det på regeringen att besluta härom.

I Swedegas skrivelse redovisas en beräkning av kostnaderna för investeringar i Öresundsledningen och huvudledningen i dess nu aktuella första etapp fram till en punkt nära Helsingborg. Om ledningarna dimensioneras

endast för Sydgasprojektets behov, dvs. 440 milj. m<sup>3</sup> om året, uppgår kostnaderna till 180 milj. kr. i 1980 års penningvärde. Om i stället ledningarna dimensioneras för samma kapacitet som enligt transportavtalet med DONG, dvs. högst 2 miljarder m<sup>3</sup> om året, ökar kostnaderna till ca 300 milj. kr. Enligt gällande tidplan kommer investeringarna att infalla under åren 1983–1985 med tyngdpunkt på de två senare åren. Därtill kan senare komma investeringar i kompressorkapacitet, lagringsanläggningar m. m. Vid beräkning av finansieringsbehovet måste vidare beaktas att räntor på lånade medel kan behöva betalas flera år innan bolaget kan få några inkomster från gasleveranser.

Swedegas framhåller att bolagets aktiekapital med hänsyn till bl. a. upplåningsmöjligheterna successivt bör höjas så att en normal soliditet uppnås. Som ett första steg föreslås en höjning till 10 milj. kr. fr. o. m. nästa budgetår.

Jag är inte beredd att nu förorda en sådan höjning. Frågan om bolagets behov av eget kapital bör lämpligen tas upp i samband med övriga frågor om finansiering av verksamheten, vilket bör ske senast under år 1982.

Jag vill erinra om att överenskommelsen med Sydgasintressenterna förutsätter att staten ställer garanti för upplåningen även för Sydgasprojektet, beräknad till 450 milj. kr. i kostnadsläget den 1 januari 1980. Frågan om garantibeloppets storlek bör tas upp senare när en närmare beräkning av behovet föreligger.

Jag skall nu beröra frågan om Swedegas plats inom den statliga företagssektorn. När bolaget bildades år 1976 framstod det som naturligt att det statliga aktieinnehavet i bolaget skulle förvaltas av statens vattenfallsverk med hänsyn bl. a. till att verket bedömdes som en potentiell storkonsument av naturgas. Hänsyn togs också till vattenfallsverkets stora erfarenhet av distribution av ledningsbunden energi.

Med den rollfördelning mellan Swedegas och de regionala naturgasbolagen som jag har förordat ter sig en direkt anknytning av Swedegas till vattenfallsverket inte längre lika naturlig. Verksamheten inom Swedegas kommer i fortsättningen att inriktas främst på tillförselfrågor medan distributionen kommer att handhas av de regionala bolagen. Enligt min mening ligger det därför nära till hands att Swedegas i stället anknyts till det statliga oljebolaget Svenska Petroleum AB, som i sin tur ägs av statens vattenfallsverk och Statsföretag AB.

Som nyligen har redovisats för riksdagen (prop. 1979/80: 33) har Svenska Petroleum under det senaste året fått en central roll i svensk oljeförsörjning. Det finns sannolikt betydande fördelar att vinna vid en samordning av den svenska inköspolitikerna för olja och naturgas inom ramen för SP-koncernen. Detta gäller inte minst i Nordsjön. Även beträffande prospektering och utvinning, som bedrivs genom dotterbolaget Svenska Petroleum Exploration AB, finns uppenbara anknytningar till verksamheten inom Swedegas. Det kan tilläggas att verksamheten i de statliga oljebolagen i våra nordiska grannländer omfattar även naturgasfrågorna.

Enligt vad jag har erfarit är Svenska Petroleum berett att förvärva samtliga aktier i Swedegas. Vattenfallsverket har i skrivelse den 16 april 1980 anmält att verket har vidtagit förberedande åtgärder för att till Svenska Petroleum överlåta både statens nuvarande aktier i Swedegas och de aktier som skall förvärfvas från SGFS enligt vad jag har anfört. Jag förordar att regeringen inhämtar riksdagens medgivande till överlåtelsen, som förutsätts ske till aktiernas nominella värde.

Genom en samordning inom ramen för SP-koncernen bör den statliga verksamheten på naturgasområdet kunna bedrivas med ökad kraft. Jag vill emellertid understryka att uppbyggnaden av ett naturgassystem ställer betydande krav på finansieringsstöd i form av såväl kapitaltillskott som lån. Åtminstone såvitt avser det nu aktuella Sydgasprojektet bör sådant stöd lämnas huvudsakligen direkt av staten.

Jag vill slutligen anmäla att Statsföretag i skrivelse den 8 april 1980 har förklarat sig ämna föra över sitt nuvarande innehav av samtliga aktier i Statsraff AB till Svenska Petroleum. Som nyligen har redovisats för riksdagen (prop. 1979/80: 100 bil. 17 s. 168) är arbetet inom Statsraff f. n. inriktat huvudsakligen på en studie av en anläggning för kraftproduktion baserad på förgasning av restoljor m. fl. svavelrika bränslen, det s. k. POX-projektet, i samarbete med statens vattenfallsverk. Som motiv för överföringen anför Statsföretag att Svenska Petroleum bör utgöra ett samlande organ för den statliga kommersiella verksamheten på petroleumområdet och näralliggande eller kompletterande verksamhet. Statsföretag föreslår att de lån med villkorlig återbetalningsskyldighet på sammanlagt 46 milj. kr. jämte upplupna räntor som tidigare har lämnats till bolaget för Statsraff skrivs av i samband med överföringen. Enligt vad jag har erfarit förbereder Statsföretag en motsvarande överföring till Svenska Petroleum av innehavet av aktier i Svensk Metanolutveckling AB, som uppgår till 10% av aktierna i detta bolag. Övriga aktieägare i bolaget är Studsvik Energiteknik AB med 80% och AB Volvo med 10%.

De angivna överföringarna av Statsföretags intressen i Statsraff och Svensk Metanolutveckling ligger helt i linje med vad jag har anfört om Svenska Petroleums roll på olje- och gasområdet. Jag ser överföringen av aktierna i Svensk Metanolutveckling som naturlig även mot bakgrund av vad jag tidigare har anfört om att alternativa drivmedel snarast bör införas i Sverige. Statens kommersiella intressen vid förhandlingar med olika leverantörer av metanol bör företrädas av Svenska Petroleum, som därvid kan utnyttja den erfarenhet och kunskap som har byggts upp inom Svensk Metanolutveckling. Vad beträffar frågan om avskrivning av lånen till Statsföretag ankommer det på regeringen att besluta härom.

## 5 Hemställan

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

1. godkänna de allmänna riktlinjer för energipolitiken som jag har förordat,
2. godkänna vad jag har förordat angående riktlinjer för kärnsäkerhetsverksamheten,
3. godkänna vad jag har förordat om statens kärnkraftinspektions uppgifter,
4. till *Statens kärnkraftinspektion: Förvaltningskostnader* för budgetåret 1980/81 under fjortonde huvudtiteln anvisa ett förslagsanslag av 1 000 kr.,
5. godkänna avtalet den 29 februari 1980 mellan Sveriges regering och Danmarks regering om naturgassamarbete,
6. godkänna de av mig förordade riktlinjerna för genomförande av Sydgasprojektet,
7. medge att medel får tas i anspråk från investeringsanslaget Kraftstationer m. m. för förvärv av Svenska Gasföreningens Service AB:s aktier i Swedegas AB och att därefter samtliga statens aktier i Swedegas AB får överlätas till Svenska Petroleum AB,
8. till *Förskotts betalning för transport av naturgas* för budgetåret 1980/81 under fjortonde huvudtiteln anvisa ett förslagsanslag av 165 000 000 kr.

## 6 Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och beslutar att genom proposition föreslå riksdagen att antaga de förslag som föredraganden har lagt fram.

### Avtal mellan Sveriges regering och Danmarks regering om naturgassamarbete

Sveriges regering och Danmarks regering har som inledning till ett nordiskt samarbete på naturgasområdet träffat följande avtal.

A. Parterna förpliktar sig att i största möjliga omfattning främja genomförandet av avtal mellan Dansk Olie & Naturgas A/S (D.O.N.G. A/S), Köpenhamn, och Swedegas AB, Stockholm, enligt vilka

1) D.O.N.G. A/S förpliktar sig att för Swedegas AB:s räkning årligen transportera högst 2 miljarder kubikmeter naturgas – dock högst ca 6 miljoner kubikmeter per dygn – från den dansk-tyska gränsen eller den danska behandlingsanläggningen för naturgas vid Nordsjön till dansk kust vid Öresund samt att genomföra den ökning av kapaciteten i det projekterade danska naturgasnätet som behövs för att fullgöra detta åtagande. D.O.N.G. A/S transportåtagande gäller i 20 år från transportens början, dock längst till den 8 juli 2012.

2) Swedegas AB förpliktar sig att för täckning av de kostnader som hänför sig till den under punkt 1 angivna kapacitetsökningen till D.O.N.G. A/S förskottsvis betala 220 miljoner danska kronor, varav 180 miljoner danska kronor utgör anläggningskostnader och 40 miljoner danska kronor kapitaliserade merkostnader för ledningsnätets drift i 20 år. Det förskottsvis betalade beloppet för täckning av anläggningskostnaderna jämte den del av de kapitaliserade driftkostnaderna som avser tiden efter transportens början betraktas som i förväg erlagd avgift för framtida transport av naturgas.

3) D.O.N.G. A/S förpliktar sig att leverera och Swedegas AB att mottaga följande kvantiteter naturgas:

1985 55 miljoner kubikmeter  
1986 360 miljoner kubikmeter  
1987 90 miljoner kubikmeter

med möjlighet till mindre justeringar mellan åren om sådana kan ske med hänsyn till förhållandena i Danmark. Leveransåret räknas från den 1 oktober till den 1 oktober året därpå.

4) D.O.N.G. A/S skall sträva efter att samordna de under punkt 3 angivna leveranserna

### Aftale mellem Danmarks regering og Sveriges regering om naturgassamarbejde

Danmarks regering og Sveriges regering har som indledning til et nordisk samarbejde på naturgasområdet indgået følgende aftale:

A. Parterne forpligter sig til i videst mulig omfang at fremme gennemførelsen af aftaler mellem Dansk Olie & Naturgas A/S (D.O.N.G. A/S), København og Swedegas AB, Stockholm, hvorved

1) D.O.N.G. A/S forpligter sig til for Swedegas AB's regning årligt at transportere indtil 2 milliarder kubikmeter naturgas – dog højst ca. 6 millioner kubikmeter pr. døgn – fra den dansk/tyske grænse eller det danske behandlingsanlæg for naturgas ved Nordsøen til den danske kyst ved Øresund samt at gennemføre den forøgelse af kapaciteten i det projekterede danske naturgasnet, som er nødvendig til opfyldelse af denne forpligtelse. D.O.N.G. A/S's transportforpligtelse gælder i 20 år fra transportens påbegyndelse, dog længst til 8. juli 2012.

2) Swedegas AB forpligter sig til dækning af de med den under pkt. 1 beskrevne kapacitetsforøgelse forbundne omkostninger forskudsvis at betale til D.O.N.G. A/S 220 millioner danske kroner, hvoraf 180 millioner danske kroner udgør anlægsudgifter og 40 millioner danske kroner de kapitaliserede merudgifter ved ledningsnettets drift i 20 år. Det forskudsvis erlagte beløb til dækning af anlægsudgifterne samt den del af de kapitaliserede driftsudgifter, der vedrører tiden efter transportens påbegyndelse, betragtes som forudbetalt gebyr for fremtidig transport af naturgas.

3) D.O.N.G. A/S forpligter sig til at levere, og Swedegas AB til at aftage følgende mængder naturgas:

1985 55 millioner kubikmeter  
1986 360 millioner kubikmeter  
1987 90 millioner kubikmeter

med mulighed for mindre justeringer årene i mellem, hvis sådanne er gennemførlige under hensyn til forholdene i Danmark. Leveringsåret regnes fra 1. oktober til 1. oktober det følgende år.

4) D.O.N.G. A/S vil bestræbe sig på at samordne de under pkt. 3 nævnte leverancer

med sådana leveranser, som Swedegas AB kan komma att träffa avtal om med Ruhrgas AG, Essen, för åren 1984–1989.

5) D.O.N.G. A/S förpliktar sig att leverera och Swedegas AB att mottaga 200 miljoner kubikmeter naturgas om året under perioden den 1 oktober 1990–den 1 oktober 2003.

6) D.O.N.G. A/S skall under den i punkt 5 nämnda perioden på Swedegas AB:s begäran leverera ytterligare högst 240 miljoner kubikmeter naturgas om året, förutsatt att det är möjligt sedan naturgasbehovet för den danska energiförsörjningen har tillgodosetts att framskaffa sådana kvantiteter.

7) D.O.N.G. A/S tillerkänner Swedegas AB för leverans under samma period som gäller för transportåtagandet enligt punkt 1 en första förhandlingsrätt avseende sådana kvantiteter danskproducerad naturgas, som inte behövs för att säkra naturgasbehovet i den danska energiförsörjningen, upp till 2 miljarder kubikmeter om året, dock högst 6 miljoner kubikmeter per dygn, med avdrag av de i punkterna 3, 5 och 6 angivna kvantiteterna jämte sådana kvantiteter annan naturgas som transiteras enligt punkt 1. D.O.N.G. A/S förpliktar sig med nämnda begränsningar att inte teckna kontrakt om försäljning av naturgas till annan part innan förhandlingar med Swedegas AB om försäljning på normala affärsmässiga villkor har avslutats utan resultat. Sådana förhandlingar skall ha avslutats senast 120 dagar efter förhandlingarnas början. Med normala affärsmässiga villkor förstås i detta sammanhang sedvanliga villkor vid försäljning av Nordsjögas vid den aktuella tidpunkten.

8) Swedegas AB och D.O.N.G. A/S skall lämna varandra ett närmare avtalat ömsesidigt bistånd i händelse av väsentliga avbrott i den ena partens naturgasförsörjning.

B. Danmarks regering skall samarbeta med Sveriges regering i dennas strävanden att uppnå erforderlig transportkapacitet på rimliga villkor i Förbundsrepubliken Tyskland fram till den dansk-tyska gränsen för naturgasleveranser från kontinenten till Sverige.

Föreliggande avtal, varav bilagan utgör en integrerande del, skall ratificeras och träder i kraft när ratifikationsinstrumenten utväxlats.

Upprättat i Köpenhamn den 29 februari 1980

med sådana leveranser, som Swedegas AB måtte ingå aftale om med Ruhrgas AG, Essen, för årene 1984–89.

5) D.O.N.G. A/S forpligter sig til at levere, og Swedegas AB til at aftage 200 millioner kubikmeter naturgas om året i perioden 1. oktober 1990 til 1. oktober 2003.

6) D.O.N.G. A/S vil i den under pkt. 5 nævnte periode efter anmodning fra Swedegas AB levere yderligere indtil 240 millioner kubikmeter naturgas årligt forudsat, at det er muligt efter opfyldelse af naturgasbehovet i den danske energiforsyning at fremskaffe sådanne mængder.

7) D.O.N.G. A/S indrømmer for leverancer i samme periode, som gælder for transportforpligtelsen efter pkt. 1, Swedegas AB en første forhandlingsret med hensyn til sådanne mængder af dansk produceret naturgas, som ikke er nødvendige til sikring af naturgasbehovet i den danske energiforsyning, indtil 2 milliarder kubikmeter årligt, dog højst 6 millioner kubikmeter pr. døgn, med fradrag af de i pkt. 3, 5 og 6 omhandlede mængder, samt sådanne mængder af anden naturgas, som transiteres i henhold til pkt. 1. D.O.N.G. A/S forpligter sig med nævnte begrænsninger til ikke at indgå kontrakter om salg af naturgas til anden side, forinden forhandlinger med Swedegas AB om salg på normale forretningsmæssige vilkår er afsluttet uden resultat. Sådanne forhandlinger skal være afsluttet senest 120 dage efter forhandlingernes påbegyndelse. Ved normale forretningsmæssige vilkår forstås i denne forbindelse sædvanlige vilkår ved salg af Nordsøgas på det aktuelle tidspunkt.

8) Swedegas AB og D.O.N.G. A/S vil yde hinanden en nærmere aftalt gensidig hjælp i tilfælde af væsentlige afbrydelser i den ene parts naturgasforsyninger.

B. Danmarks regering vil samarbejde med Sveriges regering i dennes bestræbelser for at opnå fornøden transportkapacitet på rimelige vilkår i Forbundsrepubliken Tyskland frem til den dansk/tyske grænse for naturgasleverancer fra kontinentet til Sverige.

Nærværende aftale, hvoraf vedhæftede bilag udgør en integrerende del, skal ratificeres og træder i kraft, når udveksling af ratifikationsdokumenterne har fundet sted.

Oprettet i København den 29. februar 1980 i to eksemplarer på henholdsvis dansk og

i två exemplar på svenska och danska språken, vilka båda exemplar har lika vitsord.

För Sveriges regering:

*Tord Hagen*

För Danmarks regering:

*Poul Nielson*

### **Bilaga till avtal mellan Sveriges regering och Danmarks regering om naturgassamarbete**

Regeringarnas åtagande att i största möjliga omfattning främja genomförandet av avtal mellan D.O.N.G. A/S och Swedegas AB skall anses innebära att de inom ramen för sina respektive befogenheter vidtar sådana åtgärder som är nödvändiga för nämnda syfte.

Regeringarna skall sålunda verka bl. a. för att

- erforderliga tillstånd lämnas för byggandet av ledningar och andra anläggningar,
- erforderliga tillstånd lämnas för utförelse från Danmark respektive införelse till Sverige av naturgas,
- företagen skall kunna fullgöra sina ekonomiska förpliktelser gentemot varandra enligt avtalen.

Vidare förutsätts regeringarna i möjligaste mån avstå från sådana åtgärder som kan försvåra eller äventyra genomförandet av avtalen mellan företagen, såsom t. ex. att införa skatter eller avgifter som väsentligt ändrar de ekonomiska förutsättningarna för avtalen.

Vardera parten är beredd att på den andra partens begäran ta upp här avsedda frågor till överläggningar.

svensk, hvilke to eksemplarer skal have samme gyldighed.

For Danmarks regering:

*Poul Nielson*

For Sveriges regering:

*Tord Hagen*

### **Bilag til aftale mellem Danmarks regering og Sveriges regering om naturgassamarbejde**

Regeringernes forpligtelse til i videst mulig omfang at fremme gennemførelsen af aftaler mellem D. O. N. G. A/S og Swedegas AB skal betragtes som indebærende, at de inden for rammerne af deres respektive beføjelser træffer sådanne foranstaltninger, som er nødvendige i dette øjemed.

Regeringerne skal således virke for bl. a. at

- nødvendige tilladelser gives til bygning af ledninger og andre anlæg,
- nødvendige tilladelser gives til henholdsvis udførelse fra Danmark og indførelse til Sverige af naturgas,
- virksomhederne vil kunne opfylde deres økonomiske forpligtelser overfor hinanden i henhold til aftalerne.

Endvidere forudsættes regeringerne i videst mulig omfang at afstå fra sådanne foranstaltninger, som kan vanskeliggøre eller bringe gennemførelsen af aftalerne mellem virksomhederne i fare, så som f. eks. indførelse af skatter eller afgifter, som væsentligt ændrer de økonomiske forudsætninger for aftalerne.

Hver af parterne er rede til på den andens begæring at tage de her omhandlede spørgsmål op til drøftelse.

**Innehåll**

|  |    |
|--|----|
| 1. Inledning .....   | 3  |
| 2. Allmänna riktlinjer för energipolitiken .....                                 | 6  |
| 2.1 Energihushållning .....  | 8  |
| 2.2 Bränsleförsörjning .....   | 13 |
| 2.3 Elförsörjning .....  | 18 |
| 2.4 Värmeförsörjning .....   | 22 |
| 2.5 Energiforskning .....  | 25 |
| 3. Åtgärder för att höja säkerheten vid de svenska kärnkraftverken               | 25 |
| 3.1 Inledning .....  | 25 |
| 3.2 Reaktorsäkerhetsutredningens förslag .....                                   | 26 |
| 3.3 Genomförande av reaktorsäkerhetsutredningens förslag .....                   | 36 |
| 3.4 Säkerhetskommittén m. m. ....  | 41 |
| 3.4.1 Säkerhetskommittén .....   | 41 |
| 3.4.2 Säkerhetsstudier .....   | 42 |
| 3.5 Kärnkraftinspektionens framtida verksamhet och organisation                  | 42 |
| 3.5.1 Inriktning av kärnkraftinspektionens framtida verksamhet .....             | 42 |
| 3.5.2 Ny organisation för kärnkraftinspektionen .....                            | 45 |
| 3.6 Anslag till statens kärnkraftinspektion för budgetåret 1980/81               | 47 |
| 4. Introduktion av naturgas .....  | 50 |
| 4.1 Bakgrund .....   | 50 |
| 4.2 Föreliggande avtal .....   | 52 |
| 4.3 Riktlinjer för genomförande av Sydgasprojektet .....                         | 55 |
| 4.4 Utvecklingsmöjligheter .....   | 59 |
| 4.5 Organisation och finansiering .....  | 61 |
| 5. Hemställan .....  | 65 |
| 6. Beslut .....  | 65 |
| Bilaga   |    |
| Avtal mellan Sveriges regering och Danmarks regering om naturgas-samarbete ..... | 66 |

