

# Motion till riksdagen

1989/90:N404

av Carl Bildt m.fl. (m)

Sveriges energipolitik

---

## 1. Sammanfattning

Det tillhör 1990-talets viktigaste politiska uppgifter att ge den svenska energimarknaden förutsättningar att möta ett växande behov av el. En ökad elanvändning är ett naturligt inslag i ett avancerat industri- och välfärdssamhälles utveckling och i arbetet för en bättre miljö.

Koldioxidtaget kan respekteras vid en fortsatt användning av kärnkraften och om oljeanvändning ersätts med framför allt biobränslen och naturgas.

Vid fortsatt användning av kärnkraften kan det växande behovet av el mötas med bl.a. hushållning och effektiviseringar samt kraftvärme och kraftproduktion baserad på biobränslen och naturgas. Tillståndsprövning för fossil kraftproduktion måste ske utifrån kravet att energisektorn skall bidra till att koldioxidtaget respekteras.

Riksdagens uttalande om att en förtida avveckling skall inledas 1995 och 1996 strider mot resultatet av 1980 års folkomröstning. För att ge svensk energipolitik en stabilitet bör riksdagen snarast uttala att någon förtida avveckling inte skall ske och att folkomröstningens resultat åter skall läggas till grund för energipolitiken.

Varken folkomröstningen eller reaktorernas tekniska livslängd ger anledning att i dag fastställa någon slutpunkt för kärnkraftverkens livslängd. Detta bör avgöras av myndigheternas säkerhetskrav och den ekonomiska livslängd som dessa krav leder till.

Riktlinjerna för den svenska energipolitiken under 1990-talet bör enligt vår mening vara:

- att ge den svenska energimarknaden förutsättningar att inom ramen för en effektiv energihushållning möta ett växande behov av el.
- att begränsa användningen av fossila bränslen. Målet att reducera den svenska oljeanvändningen till 40 procent av den totala energianvändningen skall fullföljas. Härigenom öppnas möjligheter för framväxten av inhemska och förnybara energikällor på kommersiell grund,
- att det svenska energisystemets utveckling skall bidra till att riksdagens målsättning om ett tak för koldioxidutsläppen uppfylls,
- att säkerheten och kvaliteten i det svenska kärnkraftssystemet utvecklas ytterligare. Därigenom ökar Sveriges möjlighet att bidra till det internationella säkerhetsarbetet, till fördel också för vår egen säkerhet.
- att den svenska energimarknaden ges möjligheter och förutsättningar att

fungera som en normal marknad med många olika aktörer. Priserna bör bestämmas av tillgång och efterfrågan inom ramen för befintliga lagar och ett beskattningssystem som tar hänsyn till olika energislags miljökonsekvenser.

Mot. 1989/90  
N404

## 2. Energipolitikens förutsättningar

Den svenska energipolitiken präglas i dag av stor oreda. Socialdemokraterna är splittrade och måste som minoritetsregering söka samverkan och kompromisser med andra partier, samtidigt som de saknar en egen energipolitik. Den osäkerhet som skapats genom regeringens inkonsekventa energipolitik och den förra energiministerns brist på verklighetsförankring har kompletterats med en osäkerhet om vad socialdemokraterna överhuvudtaget har för energipolitisk vilja.

Den kompromisslöshet i frågan om den förtida avvecklingen som tidigare präglat regeringens företrädare skapade en misstro mot regeringens politik i det svenska samhället och gjorde beslutet om en s.k. kontrollstation meningslöst: "Jag har lärt mig att riksdagen och regeringen måste fatta oåterkalleliga beslut. Det skall inte vara en omprövning 1990." (Birgitta Dahl – Veckans Affärer nr 47 1988)

Den nytillsatte energiministern Rune Molin har tidigare i klara ordalag anslutit sig till den socialdemokratiska energipolitikens kritiker och liksom andra företrädare för LO underkänt regeringens uttalande avsikt att förtidsavveckla två reaktorer. Samtidigt har han emellertid uttryckligen ställt sig bakom tesen att all kärnkraft skall vara avvecklad 2010.

Sedan hösten 1989 handläggs regeringens energipolitik av en särskild krisgrupp bestående av Ingvar Carlsson, Stig Malm, Birgitta Dahl och Rune Molin. Den nye energiministern har i avvaktan på denna partigrupps arbete förklarat att han avser att arbeta för en förtida avveckling 1995 och 1996, men att en sådan beror på konsekvenserna för välfärd och sysselsättning.

När det gäller den förtida avvecklingen 1995 och 1996 vet socialdemokraterna således numera inte vad de vill. Kravet på att all kärnkraft skall vara avvecklad senast år 2010 viker de emellertid uttryckligen inte ifrån. Den förtida avvecklingen skulle skapa betydande bekymmer för elförsörjning, miljö och samhällsekonomi. Den totala kärnkraftsavvecklingen – som förutsätter en start några år efter 1995 och 1996 – är ett direkt hot mot det svenska välfärdssamhället.

### 2.1 Avvecklingsbeslut i strid med folkomröstningen

Den av statens energiverk och statens naturvårdsverk gemensamt genomförda utredningen om ett miljöanpassat energisystem visade att en kärnkraftsavveckling fram till 2010 gör en miljöanpassning av det svenska energisystemet ekonomiskt omöjligt. Utredningen visar samtidigt att en energipolitik som ger rimliga förutsättningar för hushåll, näringsliv och samhällsekonomi leder till oacceptabla miljökonsekvenser. Den återgång till fossila bränslen som kärnkraftsavvecklingen tvingar fram är inte förenlig med kravet från 1980 års folkomröstning att:

För att bl.a. minska oljeberoendet och i avvaktan på att förnybara energikällor blir tillgängliga används högst de 12 kärnkraftsreaktorer som idag är i drift, färdiga eller under arbete. (Valsedel för linje 1 och 2).

Professor Lars Bergman vid Stockholms Handelshögskola har på uppdrag av finansdepartementet utrett de samhällsekonomiska konsekvenserna av kärnkraftsavvecklingen tillsammans med nu gällande mål för minskade luftföroreningar (bilaga 9 till LU90). Hans utredning visar att kärnkraftsavvecklingen kommer att påverka den ekonomiska tillväxten i Sverige på ett sådant sätt att Sverige under de kommande 20 åren inte kommer att kunna nå upp till en ekonomisk tillväxt på två procent, vilket är den tillväxtnivå som t.ex. ATP-systemet kräver. Det innebär att nuvarande energipolitik också är ett hot mot svenskarnas framtida välfärd. Avvecklingens effekter på den ekonomiska tillväxten innebär att Sverige även de kommande 20 åren kommer att vara ett av de länder som har den lägsta ekonomiska tillväxten bland västvärldens industriländer. Det kommer att medföra negativa konsekvenser för de enskilda hushållen och för Sveriges förmåga att angripa miljöproblem.

Statens energiverk har i en rapport om avvecklingens konsekvenser för sysselsättningen (Elpriser och svensk industri – statens energiverk 1988:7) visat att kärnkraftsavvecklingen kommer att riskera sysselsättningen för uppemot 150 000 löntagare i framför allt de sysselsättningsmässigt mest utsatta regionerna. Företag kommer att tvingas flytta verksamhet till länder med normala elpriser.

Dessa konsekvenser för ekonomi och sysselsättning står i en mycket klar motsatsställning till folkomröstningens otvetydiga krav på att:

Kärnkraften avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för upprätthållande av sysselsättning och välfärd. (Valsedel för linje 1 och 2).

Statens kärnkraftinspektion och statens strålskyddsinstitut har i sitt nyligen avgivna yttrande till regeringen gemensamt konstaterat att det inte av säkerhetsskäl finns någon grund för att utpeka någon svensk reaktor för förtida avveckling. Expertgruppen för kärnkraftens säkerhet konstaterade efter Tjernobyl att denna olycka inte gav någon anledning att ompröva den svenska kärnkraftens säkerhet.

Detta sammantaget visar att varken folkomröstningsresultatet eller säkerhetsskäl stödjer tanken på att förtidsavveckla kärnkraften. Folkomröstningen fastställde nämligen att:

Säkerhetssynpunkter blir avgörande för den ordning i vilken reaktorerna tas ur drift. (Valsedel för linje 1 och 2).

Regeringen vill uppenbarligen inte att frågan om kärnkraftens framtid skall avgöras i samband med 1990 års kontrollstation i riksdagen. Den omfattande utredningsverksamhet som nu pågår kommer endast indirekt att få påverka riksdagens beslut. Regeringspartiets ställningstagande kommer i stället att baseras på interna politiska bedömningar inom en liten krisgrupp i partiet. Sådana är förutsättningarna för Sverige att klara 1990-talets energipolitiska utmaningar med socialdemokraterna vid regeringsmakten.

## 2.2 En meningsfull kontrollstation

Mot. 1989/90  
N404

Det enda sättet att göra 1990 års kontrollstation meningsfull är att låta den vara en omprövning av avvecklingsbeslutet som sådant. Detta skulle också vara i överensstämmelse med det växande stöd för kärnkraften som i dag kan konstateras. Bland svenska folket växer nämligen majoriteten för ett fortsatt användande av kärnkraften även efter 2010.

När denna opinion hinner ikapp de politiker som i dag isolerat sig från verkligheten kommer en nödvändig omprövning. Moderata samlingspartiet är i dag den enda parlamentariska basen för en sådan.

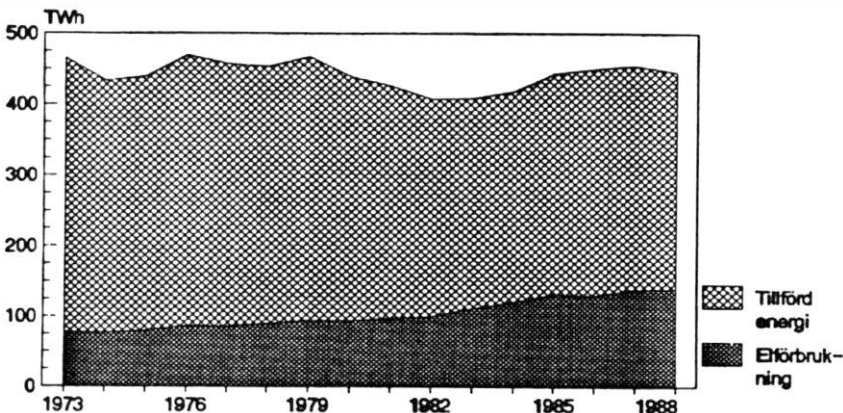
## 3. Energi- och elförbrukningen

Resultatet av oljekriserna under 1970-talet var en kraftigt minskad oljekonsumtion. De höga oljepriserna och risken för akuta bristsituationer skapade en ökad medvetenhet om behovet att minska den totala energiåtgången. Energihushållningen under 1970-talet skedde i huvudsak utan stödåtgärder och blev framgångsrik. Energianvändningen blev mer effektiv. Oljan ersattes med elkraft. Denna övergång framkallades framför allt av att elkraft är flexibel och därigenom möjliggör energisnåla applikationer.

I diagrammen nedan åskådliggörs hur el- och oljeförbrukningen har förändrats i förhållande till den totala energitillförseln.

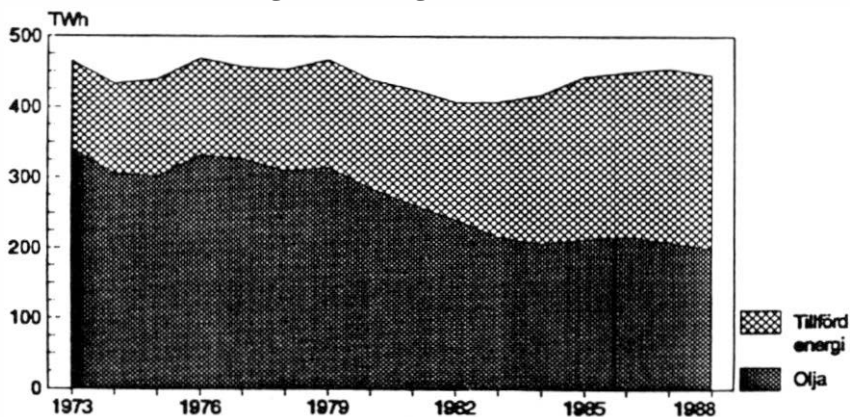
Diagram 1

### Elförbrukning samt totalt tillförd energi i Sverige 1973–1988



Elförbrukningen har ökat och utgör en allt mer betydande del av den svenska energiförbrukningen. 1988 uppgick den svenska energitillförseln till 446 TWh. Elförbrukningen uppgick samma år till 138.8 TWh, dvs drygt 30 procent av den totala energitillförseln. Andelen energi som härrör från råolja och andra oljeprodukter har successivt minskat, men utgör ändå när-

## Olja i energitillförseln samt totalt tillförd energi i Sverige 1973–1988



Källa: Energifakta

mare 45 procent av den totala energitillförseln. Vi vidhåller att målet bör vara att denna andel skall utgöra högst 40 procent av den totala energitillförseln.

### 3.1 Olika energikällor

Kärnkraft är den billigaste och mest miljövänliga energikällan. Vid sidan av kärnkraft och vattenkraft är koldade kraftverk det billigaste alternativet. Förbränningstekniken och mer effektiva reningsmetoder har utvecklats, men trots detta innebär kolkraften oacceptabla miljöstörningar. Förbränning av kol ger, förutom utsläpp av olika föroreningar, upphov till betydande mängder slagg och aska.

All förbränning ger upphov till koldioxidutsläpp.

En utbyggnad av naturgasnätet pågår. Gasen kräver dock ett dyrbart distributionsnät. I de fall gas används som ersättning för olja och kol uppnås miljömässiga förbättringar.

Biomassa är ett vittomfattande begrepp. Biomassa kan dels utgöras av skogsbioprodukter i form av grenar och kvistar, dels särskilt odlade energigrödor.

Förbränning av biomassa ökar definitionsmässigt inte koldioxidhalten i atmosfären eftersom samma mängd koldioxid tas upp av växterna. Däremot kan biomasseförbränningen ge upphov till andra luftföroreningar. Småskalig förbränning av biomassa är svår att kontrollera och kan lätt ge höga utsläppsvärden av t ex kolväten och kväveoxider.

Redan i dag används mycket biomassa i form av lutar och avfall inom skogsindustrin. Energiskog och andra energigrödor kan på sikt bli ett intressant alternativ. Storskalig användning av energiskog eller energigrödor kan emellertid ha negativ inverkan på miljön.

Förbränning av sopor och avfall kan också ge vissa mängder energi. Söppförbränningen bör dock ske i anläggningar som kan uppfylla högt ställda miljökrav.

Det finns endast ett fåtal energiproduktionsalternativ som inte innebär förbränning. De förnyelsebara energikällorna inkluderar bla vatten-, vind-, väg- och solkraft. Vindkraften kan ge vissa marginella tillskott till den svenska energiproduktionen. Forskningen kring de övriga förnyelsebara energikällorna har under de senaste tio åren varit omfattande. Många problem återstår fortfarande att lösa: energiproduktionen är dyr och en mängd tekniska problem måste lösas.

#### 4. Elavvecklingens konsekvenser

Kärnkraftsavvecklingen kan bli liktydig med en avveckling av halva den svenska elanvändningen. Detta har framförts som ett möjligt framtidsalternativ av Kjell-Olof Feldt i en artikel där han pläderade för kärnkraftsavvecklingen. Därigenom är kärnkraftsavvecklingen en fråga som handlar om mer än energipolitik. Den handlar om Sveriges framtid som industri- och välfärdsnation. En elkraftsbrist skulle innebära oacceptabla påfrestningar för såväl den svenska miljön som samhällsekonomin.

Den skulle inte bara omöjliggöra en fortsatt expansion av den svenska teknologiskt kvalificerade basindustrin utan också tvinga fram betydande nedläggningar och utflyttningar.

För industrin är elenergin nödvändig. Huvuddelen av elkraften förbrukas inom processindustrin, främst massa- och pappersfabriker, samt den kemiska industrin. I motsats till vad som ofta hävdas används huvuddelen av elkraften även inom massa- och pappersindustrin, inte för processvärme, utan för drift av pumpar, fläktar och liknande. Den är därvidlag av avgörande betydelse för arbetsmiljö och hälsa.

I nedanstående tabell visas ökningen av industrins elförbrukning.

Tabell 1

##### Industrins elförbrukning fördelad på industribranscher

TWh	1973	1988	ökning i %
Gruvor	2,1	2,4	14
Livsmedelsindustri	1,2	2,5	108
Textil- och beklädnadsindustri	0,4	0,4	-
Trävaruindustri	1,2	1,9	58
Massa- och pappersindustri	13,0	20,2	55
Kemisk industri	5,6	7,3	30
Jord- och stenvaruindustri	1,3	1,3	-
Järn-, stål- och metallverk	8,0	8,1	1
Verkstadsindustri	4,1	6,9	68
Småindustri, hantverk och övr.	1,6	2,3	44
SUMMA exkl avkopplingsbara elpannor	38,7	53,8	39

Elförbrukningen ökar inom praktiskt taget alla branscher. De s.k. elintensiva industribranscherna, främst massa- och pappersindustrin, svarar för en stor del av förbrukningen. Även i en bransch med låg energiförbrukning per anställd som verkstadsindustrin ökar elförbrukningen kraftigt. Det beror delvis på att elkraft ersätter andra energislag, delvis på att moderna företag har en allt mera mekaniserad och automatiserad produktion. Även förbättringar av arbetsmiljön ökar elförbrukningen.

Skulle Sveriges elanvändning under de kommande 20 åren minska eller tryckas ner på grund av elbrist skulle detta självfallet få konsekvenser för den ekonomiska tillväxten, utöver de konsekvenser som följer av kärnkrafts-avvecklingen som sådan.

En sämre tillgång på elkraft i framtiden innebär att energihushållningen försämras. I praktiken skulle detta innebära en övergång till direkt användning av fossila bränslen, t.ex. för husuppvärmning, vilket ökar utsläppen av koldioxid, kväveoxider och svavel. Om man utgår från naturvårdsverkets nya gränsvärden för nya anläggningar skulle en ersättning av 25 TWh el med olja leda till följande utsläpp: koldioxid 4 300 000 ton, kväveoxider 19 000 ton, svavel 1 900 ton.

Kärnkraftsavvecklingen kommer, om den genomförs, att leda till bristande tillgång till elkraft med konsekvenser för välfärd och näringsliv. Den svenska miljön skulle drabbas genom en försämrad energihushållning och ökad lokal fossil förbränning. Kärnkraftsavvecklingen skulle dessutom tvinga fram en ersättning i form av nu befintliga alternativ, där de fossila bränslena dominerar.

#### 4.1 Miljökonsekvenser av en kärnkraftsavveckling

Miljökonsekvenserna av en kärnkraftsavveckling kommer att bli betydande. De direkta miljökonsekvenserna har Birgitta Dahl inte velat utreda. I sina direktiv till statens energiverk och naturvårdsverket utslöt Birgitta Dahl uttryckligen scenarier med fortsatt användande av kärnkraft. Det gör att miljökonsekvenserna i alternativ utan kärnkraft inte kan jämföras med alternativ med kärnkraft. En ny utredning bör därför göras.

Miljökonsekvenserna framgår emellertid indirekt i rapporten om "Ett miljöanpassat energisystem" som presenterades i december i fjol av statens naturvårdsverk och statens energiverk. I rapportens alla framtidsscenarier har antagits en omfattande ökning av naturgasanvändningen.

I ett scenario med rimlig tillväxt förutspår rapporten att kolanvändningen kommer att öka med över sju gånger! Även oljeförbrukningen kommer att öka kraftigt. För att kunna undvika de negativa miljökonsekvenserna skulle elpriset behöva höjas till nästan en och en halv krona per kWh! Oljepriset skulle behöva höjas till ca 4 500 kronor per kubikmeter.

Den ur miljösynvinkel farligaste faktorn är emellertid kolsatsningen. De samlade konsekvenserna av att kärnkraften ersätts med kol och att användningen av fossila bränslen ökar kommer att bli att koldioxidutsläppen ökar med upp till 157 procent! Sverige skulle mot denna bakgrund knappast kunna agera i internationella sammanhang för begränsningar av koldioxidutsläppen.

Trots att miljökraven beträffande utsläpp av kväveoxid från nya energi-producerande anläggningar redan är höga kommer utsläppen vid hög ekonomisk tillväxt att öka med ca 50 procent. Om utsläppen i stället skulle minska i motsvarande grad skulle kostnaderna uppgå till ca sju miljarder kronor om året.

Koleldade kraftverk ger upphov till stora avfallsmängder. I fallet med hög tillväxt tiodubblas mängderna av restprodukter, aska samt avsvavlingsprodukter m.m. jämfört med i dag.

Sammanfattningsvis kan konstateras att om kärnkraftens skall ersättas med dyrbara fossila bränslen kommer också miljöproblemen att förvärras på en rad områden. Rapporten visar att Sverige vid en kärnkrafts-avveckling kan tvingas in i en utveckling mot en mycket omfattande förbränning av fossila bränslen för att klara minimala krav på ekonomisk tillväxt.

Oroande tecken tyder på att kärnkrafts-avvecklingen kan komma att ske på bekostnad av någon eller några av de orörda älvarna. LO-ordföranden Stig Malm har förklarat att han kan tänka sig att någon eller några av de orörda älvarna exploateras. "Jag tycker inte att man ska dra sig för att projektera två av dem och bygga ut dem" sade han i Magasinet, TV2 den 21 september 1989.

#### 4.2 Ekonomiska konsekvenser av kärnkrafts-avvecklingen

Under alla omständigheter innebär en avveckling höjda elpriser. De rörliga och i detta sammanhang relevanta kostnaderna för att producera elkraft i de två reaktorer som nu hotas av nedläggning under 1990-talet ligger på under 10 öre/kWh. Kostnaderna för att producera el i kolkondenskraftverk ligger på över 30 öre/kWh. Enbart att lägga ner två reaktorer under 1990-talet skulle innebära en belastning för det svenska folkhushållet på ca två miljarder kronor per år.

Den stora avvecklingen av kärnkraft fram till år 2010 skulle ge ännu mera dramatiska förändringar. Enligt energiverkets och naturvårdsverkets ovan redovisade analys skulle ett miljövänligt energisystem kräva att elpriserna fyrdubblades jämfört med dagens nivå. Även i ett miljömässigt oacceptabelt system skulle elpriserna mer än fördubblas som ett resultat av kärnkrafts-nedläggningen.

Elprishöjningarna kommer att få bäras av såväl hushåll som industri. Hushållen kommer att påföras kraftigt höjda kostnader. Uppvärmningskostnaderna för en normal villa kommer att öka med tusentals kronor per år. Elprishöjningarna kommer att medföra allvarliga konsekvenser för den svenska industrin, och dessa konsekvenser kommer indirekt att drabba hushållen.

Fortsatt industriutflyttning och nedläggning av svenska industrier blir en oundviklig följd av den socialdemokratiska energipolitiken. Elprishöjningarna kommer att få snabbast genomslag i den elintensiva basindustrin. Det är värt att notera att detta i första hand kommer att drabba Bergslagen och Norrland – regioner som redan är sysselsättningsmässigt utsatta.

De svenska hushållen och andra småkonsumenter har – till skillnad från industrin – internationellt sett låga elpriser. Många av våra konkurrentländer har dock lägre elpriser för den elintensiva industrin.



### Elpriser för den elintensiva basindustrin i några med Sverige jämförbara länder

Norge	3-9 öre per kWh
Kanada	6-10
USA	7-25
Västtyskland	10-15
Frankrike	12-15
Sverige	14-16
Storbritannien	17-20
Finland	18-19

Källa: ÅF Energikonsult

De vid en kärnkraftsavveckling stigande svenska prisernas effekter på svensk samhällsekonomi skall ses mot elpriserna i dessa länder och mot det faktum att den framtida tillgången till elkraft kommer att vara god i många av våra konkurrentländer med stabila eller i vissa fall sjunkande priser.

### 4.3 Dagens konsekvenser av regeringens politik

Redan i dag ser vi handfasta konsekvenser av regeringens politik.

En stor del av produktionskostnaderna för den elintensiva industrin kan hänföras till elkonsumtionen. För ett företag som Stora betyder en höjning av elpriset med ett öre att elkostnaderna ökar med 70 miljoner kronor per år. För den elintensiva industrin är det därför angeläget att försöka effektivisera sina processer i syfte att nedbringa elkonsumtionen, även utan nya pris-höjningar.

Även vid måttliga elprishöjningar hotas stora delar av den svenska basindustrin. Redan i dag äger en industriutflyttning till andra länder rum, till länder som kan ge industrin klara besked om de framtida förutsättningarna. Den osäkra energipolitiska situationen i Sverige anförs som avgörande skäl.

Gränges aluminium har meddelat att företaget avser att investera 2,7 miljarder kronor i en ny aluminiumfabrik, som på grund av regeringens energipolitik kommer att byggas på Island. Skogsindustrikoncernen Stora har av samma skäl beslutat att investera 140 miljoner kronor i Norge.

Den svenska kemiindustrins nyinvesteringar i produktionsanläggningar i Sverige har avmattats; under 1988 och 1989 beräknas investeringar i storleksordningen 2 miljarder kronor ha uppskjutits eller bordlagts på grund av regeringens miljö- och energipolitik.

I slutet av september beslutade Avesta AB att lägga ned en utredning om att investera i ett nytt stålverk. Företagets befintliga verksamhet – framför allt standardstältillverkningen – hotas av höjda elpriser.

Näringslivskontoret i Sundsvall har gjort en analys som visar att regeringens energipolitik i bästa fall leder till att 1 000 arbetstillfällen försvinner i Sundsvallsregionen. I värsta fall kan 7 500 arbetstillfällen försvinna.

## 5. Elanvändningen måste kunna öka!

Elektriciteten är en förutsättning för det moderna samhället. Det finns ett klart samband mellan ekonomisk tillväxt och ökad elanvändning. Traditionellt har den svenska elanvändningen ökat i en takt som varit dubbel mot den ekonomiska tillväxten.

Elektriciteten medger en effektiv energihushållning. Ökade satsningar och utvecklingen av bättre teknik för elanvändning kommer att öka elektricitetens användbarhet och attraktivitet som energibärare.

De svenska basindustrierna är till stor del elintensiva. Deras tillväxt och den ekonomiska tillväxten förutsätter att deras volymexpansion kan möjliggöras genom god tillgång till elkraft.

En god tillgång till el är en förutsättning för att Sverige skall kunna ta vara på de möjligheter som framtidens näringsliv och välfärdssamhälle ger. Det är också en viktig förutsättning för en ansvarsfull och effektiv energihushållning. Mot den bakgrunden är det en viktig politisk uppgift att göra det möjligt med en fortsatt ökning av elanvändningen inom ramen för den totala energianvändningen.

### 5.1 Elbehovet i framtiden

Det svenska elbehovet uppgår för närvarande till ca 140 TWh per år. Den elintensiva industrin förbrukar hela 40 TWh per år. Industrin använder totalt 54 TWh elkraft årligen.

Industrin ökade sin elförbrukning med 35 procent mellan åren 1982 och 1988 – från 40 TWh 1982 till 54 TWh 1988. Denna ökning motsvarar ungefär tre mindre kärnkraftsreaktorer. Under 1980-talet har industrin successivt ersatt sina oljebaserade processer med elförsörjda produktionsmetoder.

#### 5.1.1 Hushållningsåtgärder

I varje marknadsekonomi är det naturligt att en köpare försöker minimera åtgången för att på sätt minska sina kostnader. Det har varit drivkraften bakom många av de energibesparingsåtgärder som genomförts under 1970- och 1980-talen. Ny energisnål teknik har successivt tagits i bruk. De mera uppenbara besparingsåtgärderna har nu till stor del genomförts. Den stora besparingspotentialen finns bland projekt där det krävs stora kapitalinsatser för att uppnå minskade förbrukningskostnader. Att i sådana lägen stödja energibesparing genom offentliga subsidier innebär att det finns en risk för suboptimering. Sådana energibesparingsåtgärder kan vara kontraproduktiva.

För att kunna genomföra besparingar krävs ofta goda kunskaper. Enskilda individer och företag som har liten erfarenhet av energibesparing kan därför ofta inte avgöra vilken teknik skall användas. Det öppnar en marknad för företag att sälja sina kunskaper. Det kan ske genom att företaget med kunskaper kan få en del av den ekonomiska fördelen med minskad energiförbrukning. Även kraftföretag kan agera på en sådan marknad. För ett kraftföretag kan det också vara lönsamt att hjälpa kunder att undvika effektoppar – då behöver inte kraftföretaget göra stora marginalinvesteringar i

överförings- eller produktionskapacitet.

Mot. 1989/90  
N404

Besparingsåtgärder kommer att leda till att elen utnyttjas effektivare. Ny utrustning kommer att ersätta mindre effektiv äldre utrustning. Det är dock realistiskt att tro att all elförbrukande utrustning snabbt kan bytas till den senaste snåla tekniken. Utbytet kommer att ske successivt.

### 5.1.2 Ökad elefterfrågan

Även med väsentligt ökad eleffektivitet kommer elefterfrågan att öka. Ju effektivare elenergin används desto mera attraktivt kommer det också att vara att utnyttja elkraft.

Dessutom kommer elefterfrågan att öka av en rad andra skäl. Mera el är nödvändig i det fortsatta arbetet för en bättre miljö. Nya, effektiva och mer miljövänliga produktionsprocesser fordrar ofta ökad elanvändning. Miljövänliga transportsystem – eldrivna bussar, tåg och bilar – fordrar ökad elanvändning.

Bättre arbetsmiljö, inklusive ett borttagande av monotona arbetsuppgifter, och förbättrad inomhusmiljö – bl.a. effektiv ventilation för att minska allergirisken – fordrar ökad elanvändning. Arbetsbesparande maskiner och annan elutrustning i hushållen fordrar också ökad elanvändning.

Det moderna industrisamhällets utveckling förutsätter i allt högre grad elkraft som bärare av energi. Nya teknologier har kunnat växa fram tack vare elkraften. Den fortsatta utvecklingen av det moderna samhället kommer i växande utsträckning att bygga på elkraft i stället för andra energiformer.

Elanvändningen har under de senaste åren ökat enligt följande:

Tabell 3

#### Elanvändningens utveckling i Sverige

Prima elanvändning, temperaturkorrigerat (enl Vattenfalls metod)

År	Årlig ökning	Elanvändning
1983	8%	106 TWh
1984	7%	114 TWh
1985	8%	123 TWh
1986	2%	124 TWh
1987	4%	129 TWh
1988	1,5%	131 TWh
1989	1,5%	133 TWh

Källa: Vattenfall

Fram till mitten av 1980-talet ökade elförbrukningen markant. Detta kan delvis förklaras med konvertering till elvärme inom hushållssektorn. Även industrin ökade sin elförbrukning. Under de senaste åren är det huvudsakligen industrin som stått för den ökade efterfrågan.

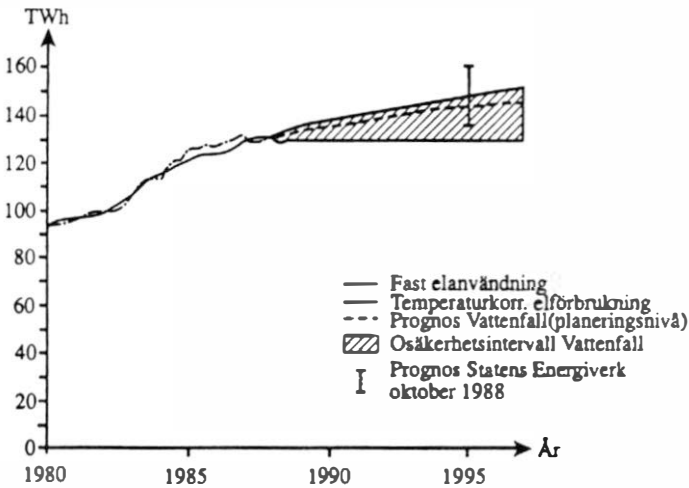
Det finns inga tecken som tyder på att elbehovet kommer att minska under 1990-talet, tvärtom. Vattenfalls generaldirektör, Carl-Erik Nyqvist, har uttalat:

Om vi ser på elbehovet i ett 20-årigt perspektiv dvs fram till 2010, så räknar vi inom Vattenfall med minst 10-20 procent ökad efterfrågan. Detta gäller även om vi är framgångsrika med att spara, hushålla och effektivisera. Vi ser framför oss nya elsnåla processer och apparater. Men vi ser också nya användningsområden för el exempelvis på miljö- och transportområdet.

I diagrammet nedan visas en uppskattning inom vilket intervall som elförbrukningen kan väntas ligga under resten av 1990-talet. Det är angeläget att framtidens ökade elbehov täcks. I annat fall kommer den svenska ekonomin att stagnera – och i värsta fall utvecklas negativt.

Diagram 3

## Elanvändningen i Sverige



## 6. Växthuseffekten är ett hot mot jordens klimat

Växthuseffekten anges numera allmänt som det allvarligaste hotet mot den globala miljön. En rad olika gaser – koldioxid, metan, dikväveoxid (lustgas) och CFC (freoner) – bidrar till växthuseffekten. Dessa växthusgaser har förmågan att släppa igenom den kortvågiga solstrålningen från rymden, men absorberar eller reflekterar den långvågiga värmestrålningen från jordytan. Resultatet blir en önskad temperaturhöjning, som på sikt kan få förödande konsekvenser. Växthuseffekten kan leda till klimatförändringar som hotar de grundläggande levnadsbetingelserna på jorden.

80 procent av världens energiförsörjning baseras på förbränning av fossila bränslen. Vid all förbränning bildas växthusgasen koldioxid. Koldioxidhalten i atmosfären har stigit från ca 275 ppm före industrialiseringen till ca 350 ppm idag. Om inget radikalt görs för att vända denna negativa utveckling kommer halten att ligga på ca 550 ppm år 2050. De totala emissionerna av koldioxid i världen har mer än fördubblats sedan slutet av 1950-talet. Detta

beror framför allt på ökad användning av fossila bränslen, men även på förändrad landanvändning och avskogning.

Mot. 1989/90  
N404

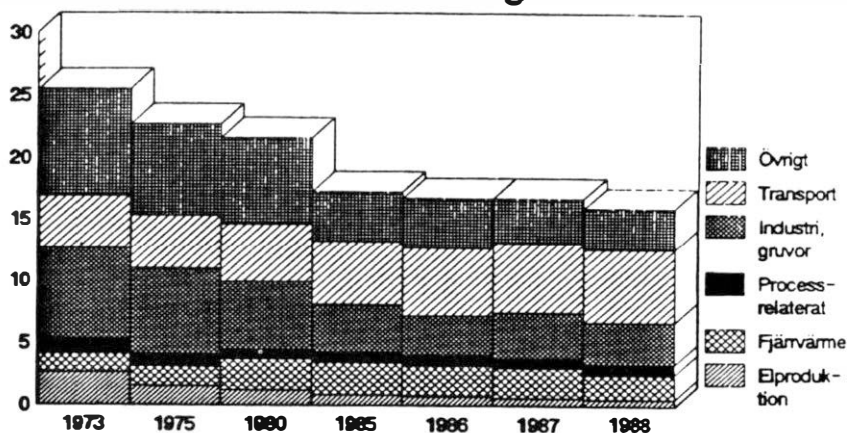
FN-kommissionen "Vår gemensamma framtid", som avslutade sitt arbete i början av 1987, slog fast att växthuseffekten är ett av de allvarligaste hoten mot den globala miljön. Växthuseffekten kan endast bemästras genom kraftfulla internationella insatser.

På initiativ av Kanadas konservativa regering samlades en konferens i Toronto sommaren 1988. Syftet med konferensen var att försöka finna strategier för att bekämpa klimatförändringarna. Konferensens huvudrekommendation var att snarast ta bort alla freoner och långsiktigt minska koldioxidutsläppen med 50 procent. Koldioxidutsläppen bör, enligt Toronto-konferensen, minska med 20 procent fram till år 2005. Våren 1988 fattade Sveriges riksdag, på moderat initiativ, ett beslut om en frysning av koldioxidutsläppen.

De svenska koldioxidutsläppen har minskat med ca 35 procent mellan 1973 och 1988 (diagram 4). Minskningen beror främst på kärnkraftsanvändningen. Utbyggnaden av kärnkraften har inneburit att olja har kunnat ersättas med kärnkraftsproducerad elkraft. Kärnkraften har således lett till minskade koldioxidutsläpp, men även andra miljöförstörande utsläpp har reducerats.

Diagram 4

### Koldioxidemission (milj. ton C) efter förbrukarkategori



Källa: IVL.

Diagrammet visar att emissionerna inom samtliga sektorer utom transport och fjärrvarme har minskat dramatiskt sedan 1973. Inom transportsektorn har i stället emissionerna ökat med två procent per år och utgör nu en dryg tredjedel av koldioxidutsläppen.

I industrisektorn har emissionerna minskat med drygt 50 procent för att

1987 utgöra en femtedel av emissionerna. I energisektorn har under perioden 1973–88 fjärrvärmeproduktionens koldioxidemissioner ökat med en tredjedel medan elproduktionens bidrag har minskat med drygt 80 procent. Dessa sektorer bidrog 1988 med tolv respektive tre procent av de totala koldioxid-emissionerna.

I sektorn "Övrigt", som innefattar bostäder, service m.m., har minskningen varit ca 60 procent. År 1988 stod denna sektor för drygt en femtedel av koldioxidutsläppen.

Minskningen av koldioxidutsläppen sedan början av 1970-talet har varit betydande. Det är angeläget att denna positiva utveckling inte bryts.

Omsorgen om den internationella miljön kräver att koldioxidutsläppen på sikt minskas. Endast då kan de oroande klimatförändringarna avvärjas. Det måste vara en utgångspunkt också för svensk energipolitik.

## 7. En energipolitik för 1990-talet

### 7.1 Riktlinjer för energipolitiken

Riktlinjer för den svenska energipolitiken under 1990-talet bör enligt vår mening vara:

- att ge den svenska energimarknaden förutsättningar att inom ramen för en effektiv energihushållning möta ett växande behov av el.
- att begränsa användningen av fossila bränslen. Målet att reducera den svenska oljeanvändningen till 40 procent av den totala energianvändningen skall fullföljas. Härigenom öppnas möjligheter för framväxt av inhemska och förnybara energikällor på kommersiell grund.
- att det svenska energisystemets utveckling skall bidra till att riksdagens målsättning om ett tak för koldioxidutsläppen uppfylls.
- att säkerheten och kvaliteten i det svenska kärnkraftssystemet utvecklas ytterligare. Därigenom ökar Sveriges möjlighet att bidra till det internationella säkerhetsarbetet, till fördel också för vår egen säkerhet.
- att den svenska energimarknaden ges möjligheter och förutsättningar att fungera som en normal marknad med många olika aktörer. Priserna bör bestämmas av tillgång och efterfrågan inom ramen för befintliga lagar och ett beskattningssystem som tar hänsyn till olika energislags miljökonsekvenser.

### 7.2 Åtgärder för 1990-talets energiförsörjning

#### 7.2.1 Folkomröstningen bör åter läggas till grund för 1990-talets energipolitik

En förtida avveckling 1995 och 1996 av två reaktorer skulle ge negativa konsekvenser för välfärd och sysselsättning. Sverige skulle redan under mitten av 1990-talet drabbas av betydande problem med elförsörjningen. Denna insikt har redan i dag lett till en betydande och för svensk samhällsekonomi

skadlig utflyttning av investeringar. Det finns inte i dag förnybara energislag som under ekonomiskt rimliga former kan ersätta kärnkraften. En förtida kärnkraftsavveckling under 90-talet skulle därför leda till att kärnkraften i strid med folkomröstningen ersattes av fossila bränslen till men för svensk miljö och samhällsekonomi. Till detta kommer att det inte i dag går att låta säkerhetssynpunkter vara avgörande för i vilken ordning reaktorerna skall tas ur drift, eftersom det enligt kärnkraftinspektionen inte finns några skillnader mellan reaktorerna av betydelse för säkerhetsbedömningen.

Riksdagens uttalande om att en förtida avveckling skall inledas 1995 och 1996 strider därför mot resultatet av 1980 års folkomröstning. För att ge svensk energipolitik stabilitet bör riksdagen snarast uttala att någon förtida avveckling inte skall ske och att folkomröstningens resultat åter skall läggas till grund för energipolitiken.

### **7.2.2 Kärnkraftens tekniska livslängd skall avgöra tidpunkten för avvecklingen**

Regeringen påstod efter folkomröstningen i sin proposition 1979/80:170 om vissa energifrågor, att en majoritet av de röstande hade uttalat sig för att högst de tolv kärnkraftsreaktorer som var aktuella skulle användas "under sin tekniska livslängd, vilken bedöms vara ca 25 år". Riksdagens näringsutskott konstaterade i sitt betänkande med anledning av propositionen (NU 1979/80:70) att reaktorernas livslängd ansågs vara ca 25 år.

Detta kom att ligga till grund för riksdagens beslut, som inte var folkomröstningens, att kärnkraften skulle vara avvecklade till år 2010. I sitt betänkande för två år sedan (NU 1987/80:40) konstaterar näringsutskottet emellertid: "Hittillsvarande analyser motsäger inte det ursprungliga konstruktionsvillkoret att en reaktortanks livslängd är minst 40 år."

I USA förs i dag en diskussion om att reaktorernas tekniska livslängd, utan inverkan på säkerheten, skulle kunna vara 60 år. Det finns varken mot bakgrund av folkomröstningen eller reaktorernas tekniska livslängd någon anledning att i dag fastställa en slutpunkt för kärnkraftens livslängd. Denna bör enbart avgöras av myndigheternas säkerhetskrav och den ekonomiska livslängd som dessa krav leder till.

### **7.2.3 Energipolitiken skall föras inom ramen för koldioxidtaket och skyddet av de orörda älvarna**

Det finns i dag inget parlamentariskt stöd för en ändring av naturresurslagen i syfte att bygga ut någon eller några av de orörda älvarna. Det finns därför ingen anledning att lägga vattenkraften till grund för en diskussion om hur kärnkraften skulle kunna ersättas eller hur den framtida ökningen av elbehovet skall kunna mötas. Sverige har redan i dag en stor andel elproduktion ur vattenkraften.

Koldioxidtaket kan respekteras inom ramen för en politik som bygger på fortsatt användning av kärnkraften och som gör det möjligt att ersätta oljeanvändning med framför allt naturgas och biobränslen. Med bibehållen kärnkraft kan koldioxidutsläppen bemästras. Sedan 1973 har koldioxidut-

släppen reducerats med 35 procent tack vare att kärnkraftsproducerad elkraft ersatt oljeförbränning.

Biobränslen kan spela en viktig roll framför allt i kommunal värmeproduktion. Genom att ersätta olja kan de bidra till minskade koldioxidutsläpp. Förutsättningen är att biobränslen kan produceras på kommersiella villkor. Naturgas som används för att ersätta andra fossila bränslen minskar utsläppen av koldioxid till skillnad från naturgas som byggs ut för att ersätta kärnkraft. Ökad elanvändning leder till en effektivare energianvändning och kan därigenom bidra till minskade koldioxidutsläpp. Vid fortsatt användning av kärnkraften är det möjligt att inom koldioxidtakets begränsning möta det växande behovet av el med bl.a. hushållning, effekthöjningar samt kraftvärme baserad på biobränslen och naturgas samt annan naturgasbaserad elproduktion. Tillståndsprövning för fossil kraftproduktion måste ske utifrån kravet att energisektorn skall bidra till att koldioxidtaket respekteras.

#### 7.2.4 Säkra eltillförseln!

Det tillhör en av 1990-talets viktigaste politiska uppgifter att ge den svenska energimarknadens förutsättningar att möta ett växande behov av el. En ökad elanvändning är ett naturligt inslag i ett avancerat industri- och välfärdssamhälles utveckling.

En strategi för att säkra eltillförseln bör bygga på att kraftproducenterna ges möjligheter att på marknadsekonomiska grunder möta efterfrågan på el. Det kommer att leda till växande insatser för en effektivare elanvändning, bl.a. för att minska toppar i användningen. Elpriset kommer att användas som en regulator.

Även med en effektivisering av elanvändningen kommer efterfrågan på el att öka. Energipolitiken måste därför syfta till att ge kraftproducenterna förutsättningar att möta en efterfrågan som kring mitten av 1990-talet kan vara upp till 155 TWh och under 2000-talets första decennium mellan 150 och 170 TWh.

Kärnkraften och vattenkraften är en viktig bas för att möta denna framtida efterfrågan. Dagens samlade produktionskapacitet kan beräknas till 145 TWh. Med bibehållen kärnkraft blir kraftföretagens uppgift och energipolitikens utmaning att möta den ökade efterfrågan utan att dessutom ersätta halva vår nuvarande elanvändning.

Effekthöjningar av kärnkraftverk och förbättring av vattenkraftverk kan ge ytterligare eltillskott. Detta kan ske utan försämrad säkerhet. Regeringen bör ta initiativ till samtal med kraftindustrin för att klargöra att den är beredd att behandla tillståndsansökningar i detta syfte i en positiv anda.

Kraftvärme baserad på framför allt naturgas men även biobränslen bör också kunna ge vissa tillskott under 1990-talet. Samma sak gäller vindkraften. Den kan inte spela någon stor roll om det gäller att ersätta kärnkraft men väl när det gäller att tillföra marginell kapacitet. Detta bör självklart ske under marknadsmässiga former.

Mot slutet av 1990-talet kan naturgasproducerad elkraft tas i bruk. Det kan ske inom ramen för koldioxidtaket om energipolitiken ges de riktlinjer som beskrivits ovan.



### 7.2.5 Ett nytt energibeskattningsystem

Ett energibeskattningsystem som tar hänsyn till de olika energislagens miljöpåverkande effekt bör införas. Det bör utformas så att det bildar en ram för energimarknadens aktörer inom vilken dessa fattar decentraliserade beslut efter marknadsekonomiska kriterier.

Nuvarande punktskatter på energi bör tas bort helt och hållet, med undantag för bensinskatten, som dock bör reduceras. Miljöavgiftsutredningens (MIA) majoritet har föreslagit nya miljöavgifter ovanpå 50 procent av dagens energiskatter. MIA:s utredningsförslag skulle leda till kraftigt förhöjd beskattning av energi, vilket i sin tur skulle leda till betydande problem för svenska företag. Vårt förslag innebär däremot att nuvarande energibeskattnings fördelas mindre slumpmässigt än i dag och med större hänsyn till miljön.

Samtidigt som punktskatterna avskaffas vill vi innefatta energisektorn i moms-systemet. Energi blir därmed en vara som beskattas som andra varor, fränsett att miljökonsekvenserna leder till särskild beskattning. Med ett undantag beläggs all energi med moms. Med hänsyn till konkurrensen mellan fjärrvärme och enskild värmeproduktion föreslår vi att fjärrvärmelieferanser skall beläggas med s.k. noll-moms, vilket innebär att fjärrvärmekunder inte betalar någon moms.

Vi föreslår en koldioxidskatt som står i proportion till gjorda utsläpp. För biobränslen skall därför inte utgå någon koldioxidskatt. Vidare föreslår vi miljöavgifter för svavel och kväve.

Vårt förslag innebär också att elkraft inte påförs någon skatt förutom moms. Kärnkraften betalar de avgifter som i dag är lagstadgade för lagring av avfall och demontering m.m.

Ett beskattningssystem enligt dessa riktlinjer ger förutsättningar för en omvandling och utveckling av det svenska energisystemet utan politisk detaljstyrning.

### 7.2.6 Marknadsanpassa energisystemet

Dagens svenska energisystem är ett resultat av en energimarknad som kunnat växa fram under marknadsnära former. I framtiden kommer det att behövas fler aktörer. Dessa små aktörer kan var för sig lämna mindre bidrag till den totala energiförsörjningen än vad som tidigare varit normalt. Deras marknadsstillträde bör underlättas genom att hinder för den fria konkurrensen undanröjs. Detta kan bland annat beröra formerna för prisbildning.

Regeringen bör låta utreda vad som kan göras för att avreglera energimarknaden. En privatisering av Vattenfall, som föreslås i en gemensam borgerlig trepartimotion, är ett exempel. Förändringar i prisbildningen kan vara ett annat.

## 8. Hemställan

Mot. 1989/90  
N404

Med hänvisning till det anförda hemställs

1. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen anförts angående folkomröstningen om kärnkraft år 1980 som en grund för den svenska energipolitiken.
2. att riksdagen hos regeringen begär en utredning om de miljömässiga konsekvenser som skulle följa av en avveckling av den svenska kärnkraften.
3. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen anförts angående vikten av att elkraftsförsörjningen säkras.
4. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen anförts angående kärnkraftsreaktorernas livslängd.
5. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna att någon förtida avveckling av kärnkraften inte skall ske, i enlighet med vad som i motionen anförts.
6. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen anförts angående tillståndsprovning för fossilbränslebaserad kraftproduktion.
7. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen anförts angående marknadsanpassning av energisystemet.

Stockholm den 17 januari 1990

*Carl Bildt (m)*

*Lars Tobisson (m)*

*Anders Björck (m)*

*Rolf Clarkson (m)*

*Ann-Cathrine Haglund (m)*

*Gullan Lindblad (m)*

*Sonja Rembo (m)*

*Ingegerd Troedsson (m)*

*Görel Bohlin (m)*

*Rolf Dahlberg (m)*

*Gunnar Hökmark (m)*

*Bo Lundgren (m)*

*Arne Andersson (m)*  
*i Ljung*

# Innehåll

Mot. 1989/90  
N404

1. Sammanfattning .....	6
2. Energipolitikens förutsättningar .....	7
2.1 Avvecklingsbeslut i strid med folkomröstningen .....	7
2.2 En meningsfull kontrollstation .....	9
3. Energi- och elförbrukningen .....	9
3.1 Olika energikällor .....	10
4. Elavvecklingens konsekvenser .....	11
4.1 Miljökonsekvenser av en kärnkraftsavveckling .....	12
4.2 Ekonomiska konsekvenser av kärnkraftsavvecklingen .....	13
4.3 Dagens konsekvenser av regeringens politik .....	14
5. Elanvändningen måste kunna öka! .....	15
5.1 Elbehovet i framtiden .....	15
5.1.1 Hushållningsåtgärder .....	15
5.1.2 Ökad efterfrågan .....	16
6. Växthuseffekten är ett hot mot jordens klimat. ....	17
7. En energipolitik för 1990-talet .....	19
7.1 Riktlinjer för energipolitiken .....	19
7.2 Åtgärder för 1990-talets energiförsörjning .....	19
7.2.1 Folkomröstningen bör åter läggas till grund för 1990-talets energipolitik. ....	19
7.2.2 Kärnkraftens tekniska livslängd skall avgöra tidpunkten för avvecklingen .....	20
7.2.3 Energipolitiken skall föras inom ramen för koldioxidtaget och skyddet av de orörda älvarna .....	20
7.2.4 Säkra eltillförseln! .....	21
7.2.5 Ett nytt energibesättningssystem .....	22
7.2.6 Marknadsanpassa energisystemet .....	22
8. Hemställan .....	23