

Niels Chr. Sidenius, Thomas P. Thomsen:

## Målsætninger og modsætninger i dansk energipolitik

### 1. Indledning

Den såkaldte oliekrise i 1973-74 gav stødet til en lang række aktiviteter i statsligt regi. På kort sigt reagerede staten "traditionelt" med begrænsninger af energiforbruget på en række områder; men allerede i april 1974 fremlagde handelsministeren den første energipolitiske redegørelse. Denne redegørelse vidner tydeligt om dels den manglende statslige information om energisystemet, dels den uhensigtsmæssige og utilstrækkelige administrative kapacitet på dette område.<sup>1</sup> Og samtidig giver 1974-redegørelsen udtryk for, at oliekrisen ikke kan betragtes som et forbigående fænomen, hvorfor der gøres op med den hidtidige energipolitik:

Situationen nødvendiggør en omvurdering af målsætningen for den hidtidige énstrengede energipolitik - energiforsyning med frit forbrugsvalg til lavest mulige priser - således at et bredere spektrum af hensyn varetages ved udformningen af en energipolitik, der bedre modsvarer de globale forsynings- og prisforhold på energiområdet, som Danmark nødvendigvis må indrette sig på.<sup>2</sup>

Disse hensyn udmønter redegørelsen i en række overordnede målsætninger for den fremtidige energipolitik - målsætninger, hvis grundstruktur har ligget nogenlunde fast i perioden efter 1974.

---

1) Selve 1974-redegørelsens udarbejdelse illustrerer dette klart, idet den er udarbejdet af Handelsministeriet, for nogle afsnits vedkommende i samarbejde med henholdsvis Miljøministeriet, Sundhedsstyrelsen og AEK (miljø- og sikkerhedsproblemer) og Boligministeriet og Ministeriet for Offentlige Arbejder (rumopvarmning og transport). Bilagene til redegørelsen er udarbejdet af elværkernes energipolitiske udvalg og Danmarks tekniske Højskole ved U. Korsbech og P.L. Ølgaard.

2) Handelsministeriet, Danmarks energiforsyning - mål og midler i energipolitikken, København, 1974, p. 10.

Niels Chr. Sidenius, Thomas P. Thomsen:

## Målsætninger og modsætninger i dansk energipolitik

### 1. Indledning

Den såkaldte oliekrise i 1973-74 gav stødet til en lang række aktiviteter i statsligt regi. På kort sigt reagerede staten "traditionelt" med begrænsninger af energiforbruget på en række områder; men allerede i april 1974 fremlagde handelsministeren den første energipolitiske redegørelse. Denne redegørelse vidner tydeligt om dels den manglende statslige information om energisystemet, dels den uhensigtsmæssige og utilstrækkelige administrative kapacitet på dette område.<sup>1</sup> Og samtidig giver 1974-redegørelsen udtryk for, at oliekrisen ikke kan betragtes som et forbigående fænomen, hvorfor der gøres op med den hidtidige energipolitik:

Situationen nødvendiggør en omvurdering af målsætningen for den hidtidige énstrengede energipolitik - energiforsyning med frit forbrugsvalg til lavest mulige priser - således at et bredere spektrum af hensyn varetages ved udformningen af en energipolitik, der bedre modsvarer de globale forsynings- og prisforhold på energiområdet, som Danmark nødvendigvis må indrette sig på.<sup>2</sup>

Disse hensyn udmønter redegørelsen i en række overordnede målsætninger for den fremtidige energipolitik - målsætninger, hvis grundstruktur har ligget nogenlunde fast i perioden efter 1974.

---

1) Selve 1974-redegørelsens udarbejdelse illustrerer dette klart, idet den er udarbejdet af Handelsministeriet, for nogle afsnits vedkommende i samarbejde med henholdsvis Miljøministeriet, Sundhedsstyrelsen og AEK (miljø- og sikkerhedsproblemer) og Boligministeriet og Ministeriet for Offentlige Arbejder (rumopvarmning og transport). Bilagene til redegørelsen er udarbejdet af elværkernes energipolitiske udvalg og Danmarks tekniske Højskole ved U. Korsbech og P.L. Ølgaard.

2) Handelsministeriet, Danmarks energiforsyning - mål og midler i energipolitikken, København, 1974, p. 10.

Formålet med denne artikel er at redegøre for og diskutere målsætningerne i den statslige energipolitik, som de kommer til udtryk i den foreløbigt eneste energiplan, nemlig den energipolitiske redegørelse fra 1976. Og videre er det formålet at behandle de modsætninger, der ligger i disse målsætninger.

Hovedsynspunkterne i artiklen er, at forståelsen af målsætningerne og den implicitte prioritering, der ligger heri, medfører en række skævheder i energipolitikken. Blandt andet på grund heraf er det tvivlsomt, om energipolitikken i dag løser det danske energiproblem på den mest langsigtede, samfunds- og energiøkonomiske måde.

## 2. Overordnede målsætninger for den statslige energipolitik

Den danske energipolitik bygger på nogle overordnede politiske forudsætninger om en fortsat udvikling i retning af velfærd og rimelige arbejdsforhold. Baggrunden herfor er en lang periodes økonomiske vækst og sociale fordelingspolitik.<sup>3</sup> Derfor må dansk energipolitik formuleres i overensstemmelse med 1) de overordnede mål for den samfundsmæssige økonomiske og sociale udvikling og hensynet til miljø og sikkerhed; 2) Danmarks internationale forpligtelser på energiområdet, specielt inden for EF og IEA; og 3) den kendsgerning, at omstillinger i energisystemet kræver tid, fordi ændringen af forbrugsvaner og livsmønstre er en træg proces.<sup>4</sup>

Denne meget lange tidshorisont medfører, at energiplanlægningen må arbejde med såvel et kort- som et langsigtet perspektiv. Målsætningen på længere sigt, her perioden efter 1995, er en større energimæssig handlefrihed. Denne tænkes nået gennem en opbremsning i udtømningen af ikke-fornybare energiråstoffer (specielt olie og naturgas), gennem forbedret energiudnyttelse og gennem udvikling af langtidsløsninger, blandt andet ved anvendelse af vedvarende energikilder.<sup>5</sup>

Det kan ikke undre, at energipolitikken ikke ses som en løfte-stang for mere omfattende ændringer i samfundet, om end det er værd at bemærke, at der tales om ændringer i livsmønstre og forbrugsvaner. I hvilken udstrækning denne overordnede forudsætning for energipo-

---

3) Handelsministeriet, Dansk energipolitik 1976, København, 1976, p. 23.

4) Ibid.

5) Ibid., p. 23-25.

litikken reelt vil sætte rammer for udviklingen af en optimal energipolitik er vanskeligt at afgøre ud fra formuleringen alene, da den er så bred, at den kan bruges til lidt af hvert. For på dette plan at have større udsagnskraft, måtte energirederegørelsen også have sagt noget om de strukturelle og organisatoriske forhold, der har ligget (og skal ligge?) bag den økonomiske vækst og fordelingspolitikken.

Den afgørende svaghed på målsætningsplanet er dog den anvendte sontring mellem det korte og lange sigt. Netop fordi energirederegørelsen fra 1976 selv behandler problemet om de knappe olie- og naturgasressourcer i begyndelsen af det 21. århundrede, er det helt uforståeligt, at der trækkes en grænse ved 1995. Selv om energirederegørelsen omtaler sammenhængen mellem det korte og det lange sigt,<sup>6</sup> så er denne omtale meget kort. Og dette forstærkes af indholdet i den opstillede energiplan, der på ingen måde tager hul på de væsentlige problemer og konsekvenser for de øvrige energiformer, som den omtalte nyttiggørelse af de vedvarende energikilder rejser.

## 2.1. De egentlige energipolitiske målsætninger

De overordnede energipolitiske målsætninger i energirederegørelsen fra 1976, som vi mener stadig er dækkende for dansk energipolitik, er følgende:<sup>7</sup>

1. Reduktion af sårbarheden hvad angår energiforsyningen (det samme som øget forsyningssikkerhed), især en formindsket afhængighed af udenlandske olietilførsler så hurtigt, som det er foreneligt med de overordnede mål for den økonomiske og sociale udvikling samt de miljømæssige krav. Denne målsætning søges indfriet gennem forebyggelsen af nye kriser, for eksempel via opbygningen af beredskabslagre og -planer, og gennem opbygningen af et flerstrengt energiforsyningssystem, inklusive en øget anvendelse af de indenlandske energiråstoffer.
2. Bremsning af væksten i energiforbruget (energibesparelser).  
Også her indgår de overordnede samfundsmæssige forudsætninger,

---

6) Ibid., p. 24.

7) Ibid.

idet indgrebene i energiforbruget ikke må føre til forstyrrelse i væsentlige samfundsfunktioner og social ustabilitet.<sup>8</sup>

3. Samordning og intensivering af den energiorienterede forskning og udvikling. Denne målsætning skal dels støtte de førstnævnte hovedmålsætninger, dels åbne for flere langsigtede valgmuligheder.

Disse målsætninger kan konkretiseres ved at se på planens faktiske indhold. Hovedhjørnestenen i planen er omlægninger fra olie til andre energikilder og besparelser i olieforbruget, således at olieandelen falder fra ca. 87 pct. i 1975 til ca. 48 pct. i 1995.<sup>9</sup> Det forekommer derfor mere præcist, når energiplanen andetsteds angiver hovedformålet med dansk energipolitik i perioden 1975-1995 som:

at opnå størst mulig reduktion i olieafhængigheden (vor understregning) gennem besparelser i energiforbruget og gennem omlægninger fra olie til andre energiformer.<sup>10</sup>

Tilsvarende hedder det i Investeringsredegørelsen fra december 1977, at energiplanens sigte er:

- at reducere afhængigheden af olie, specielt fra Mellemøsten, og dermed forøge forsyningssikkerheden, gennem:
- at nedbringe væksten i energiforbruget
  - at etablere et flerstrengt forsyningssystem, baseret på flere energiråstoffer
  - at igangsætte et energiforsknings- og udviklingsprogram.<sup>11</sup>

Den overordnede energipolitiske målsætning for den statslige energipolitik - som fastlagt i energiplanen fra 1976 og flere gange senere bekræftet - synes derfor for perioden 1975-95 at være øget forsyningssikkerhed, der stort set operationaliseres til mindre olieafhængighed/olieimport. De øvrige målsætninger skal herefter

8) Energiplanen ser øjensynlig bort fra, at sammenhængen mellem økonomisk vækst og energiforbrug langt fra er givet og konstant, og at en væsentlig energibesparelse kan gennemføres uden noget fald i levefoden. Jfr. omstående anmeldelse af Jørgen Nørgård, Husholdninger og energi, Lyngby: Polyteknisk Forlag, 1979.

9) Handelsministeriet, Dansk energipolitik 1976, op.cit., p. 30.

10) Ibid., p. 71.

11) Finansministeriet, De offentlige investeringer 1978-90. Planredegørelse 1, København, 1977, p. 79. Ligeledes fremgår det af formålsparagraffen i Lov om energipolitiske foranstaltninger, at formålet med de energipolitiske redegørelser er at skabe grundlag for en formindskelse af landets afhængighed af importeret olie gennem energibesparelser og fremskyndet udnyttelse af andre energikilder.

i det væsentlige bidrage til opfyldelse af denne målsætning om forsyningssikkerhed. Det fremgår endvidere, at det i ovennævnte periode især er visse politiske aspekter af forsyningssikkerheden - risikoen for forsyningssvigt som følge af de politiske forhold i producentlandene, og specielt Mellemøsten - som er i fokus.<sup>12</sup>

Betydningen af forsyningssikkerheden for olie og de urolige politiske og sociale forhold i visse af de mellemøstlige olieproducerende lande skal ikke anfægtes; men alligevel må denne opfattelse af forsyningssikkerheden karakteriseres som snæver. For det første lægger denne synsvinkel ikke op til en egentlig totalanalyse af energisystemet, indeholdende for eksempel en analyse af mulighederne for at substituere brændsel i konverteringssektoren eller forbrugssektoren (teknisk forsyningssikkerhed) eller en ressourcemæssig og politisk vurdering af forsyningssikkerheden for alternative energiråstoffer til olien. For det andet er det oplagt, at en målsætning, der i den grad knytter an til olien som sådan, let overser den afhængighed, der knytter sig til den historisk specifikke organisering af olieforsyningen, specielt afhængigheden af udenlandske kapitalinteresser.<sup>13</sup> Og endelig er der ikke tvivl om, at den direkte satsen på substitution af olie lægger nogle relativt stramme retningslinier for den fremtidige energiforsynings- og energiforbrugsstruktur. Her skal der som eksempel blot henvises til, at en meget stor del af naturgassen fra Nordsøen tænkes at substituere fyringsgasolie i individuelle fyringsanlæg. Anvendelse af en større del af naturgassen i decentrale kraftvarmeværker og eventuelt fjernvarmeværker ville have opfyldt de samme varmefor-

---

12) Jfr. også Sussanne Blegaa m.fl., Skitse til alternativ energiplan for Danmark, København: OOA/OVE, 1976, p. 12; Handelsministeriet, Dansk energi-politik, op.cit., p. 106.

13) Kritikken af den statslige forsyningssikkerhedsopfattelse blev under folketingsdebatten om 1976-redegørelsen især fremført af Preben Wilhjelm (Folketingstidende 1975-76, Forhandlinger bind V, sp. 10164-10165). Rimeligvis bør det dog tilføjes, at der med Risø's bilag til 1979-redegørelsen (Risø, Vurdering af forsyningssikkerheden for det danske energisystem frem til 1995, Roskilde, 1979) er søgt anlagt en bredere forsyningssikkerhedsopfattelse baseret på en totalanalyse. Her fremhæves netop, at størrelsen af olieimporten ikke a priori kan bruges som mål for forsyningssikkerheden, idet en nøjere analyse af samspillet mellem de enkelte brændsler er nødvendig (Ibid., pp. 4-5). Til en vurdering af forsyningssikkerheden hører dels sandsynligheden for forsyningssvigt for hver af de brændsler, der indgår i energisystemet, dels konsekvensen for forbrugeren af hvert af disse forsyningssvigt.

syningsbehov, og samtidig været langt mere fleksibelt over for fremtidige energiforsyningsmuligheder.

Umiddelbart kan det forekomme overraskende, at målsætningen om billige energipriser, der før 1973 var absolut dominerende, ikke nævnes eksplicit blandt de energipolitiske målsætninger. Dette kan dog langt fra tages som udtryk for, at prisen på de forskellige energiformer spiller en underordnet rolle, endsige er uden betydning. Dels er energiprisen ekspliciteret i energirederegørelsen fra 1974, som et af de forhold, man må tage hensyn til ved fremskaffelsen af forsyninger.<sup>14</sup> Dels ligger målsætningen om prisbillighed som en forudsætning bag de mange rent driftsøkonomiske betragtninger, der indgår i beslutningsgrundlaget for valget mellem forskellige energikilder og for bestemmelsen af den præcise anvendelse og omfang for en udvalgt energikilde.<sup>15</sup>

Som eksempler på prisbillighedens endog meget store betydning i den faktiske energipolitik og -planlægning skal nævnes, at Handelsministeriets kraftværksøkonomiske analyser fra 1976 foretager beregninger over forbrugerpriserne på el ved kernekraftudbygning henholdsvis udbygning med konventionelle kraftværker. De (formodede) billigere elproduktionspriser fra kernekraftværker er fra statslig side blevet brugt i argumentationen for atomkraft.<sup>16</sup> Modsat bruges de høje anlægsomkostninger for de vedvarende energikilder og den heraf følgende manglende konkurrencedygtighed over for de øvrige foreliggende opvarmnings- og elproduktionsanlæg som argument for den marginale betydning, disse energikilder tillægges i energiplanen.<sup>17</sup> Endelig er det en grundlæggende forudsætning for hele naturgasprojektet, at naturgassen er konkurrencedygtig på prisen i forhold til de produkter, den substituerer. Naturgassen tænkes derfor solgt til markedsorienterede priser,<sup>18</sup> selv om den i miljømæssig henseende byder på betydelige fordele.

---

14) Handelsministeriet, Danmarks energiforsyning - mål og midler i energipolitikken, op.cit., p. 10.

15) Fra flere sider er 1976-redegørelsen blevet kritiseret for i for høj grad at lægge vægt på rent driftsøkonomiske beregninger. Se for eksempel Nils Enrum og Thorkild Saxe, Dansk energiplanlægning, København: Rapport fra Københavns Universitets Økonomiske Institut, 1977, pp. 9-13.

16) Se for eksempel Folketingstidende 1975-76, op.cit., sp. 10181-10182.

17) Se for eksempel Handelsministeriet, Dansk energipolitik 1976, op.cit., p. 33.

18) Dansk Olie og Naturgas A/S, Indstilling om indførelse af naturgas i Danmark, København, 1979, pp. 9-10. (Bilag til 1979-redegørelsen).

Der er således ikke tvivl om, at målsætningen om prisbillighed stadig har en central plads i den statslige energipolitik, hvilket hænger sammen med energiprisernes indvirken på det samlede omkostningsniveau for erhvervene og dermed for forbrugerne og på den økonomiske balance over for udlandet.

## 2.2. Andre generelle målsætninger

Ud over de målsætninger, som direkte tager sigte på en ændring af det danske energisystem, peger forskellige statslige redegørelser og planer på en række målsætninger af mere generel karakter, især miljø-, sikkerheds-, valuta- og beskæftigelsesmålsætninger. Kendetegnende for disse målsætninger er, at de indgår i en større sammenhæng, således at energipolitikken på linie med en række andre statslige politikker - for eksempel finans-, penge-, miljø- eller arealanvendelsespolitik. I det følgende skal disse målsætninger uddybes en smule.

Den snævre, gensidige sammenhæng mellem en række miljø- og sikkerhedsproblemer og de beslutninger, der træffes vedrørende fremskaffelse af energiråstoffer og konvertering, distribution og forbrug af energi, er blevet særskilt behandlet i flere af de energipolitiske redegørelser - mest udførligt i et bilag til 1976-redegørelsen.<sup>19</sup> Blandt de mest aktuelle forureningsproblemer kan nævnes den tiltagende koncentration af kuldioxid i atmosfæren, forurening af havene fra olieudvinding og transport af olie samt opbevaring af radioaktivt affald.<sup>20</sup> I 1974-redegørelsen placeres miljø- og sikkerhedsmålsætningen på linie med de egentlige energipolitiske målsætninger,<sup>21</sup> mens den i 1976- og 1979-redegørelsen er formuleret mindre eksplicit. I 1976-redegørelsen hedder det, at sårbarheden skal reduceres så hurtigt, som det er foreneligt med kravene til de miljømæssige kvaliteter, mens det i 1979-redegørelsen forudsættes, at energipolitikken afstemmes med hensynet til miljø og sikkerhed.<sup>22</sup>

---

19) Miljøstyrelsen, Energi - miljø og sikkerhed, København, 1976.

20) Se den særlige artikel herom andetsteds i dette nummer.

21) Handelsministeriet, Danmarks energiforsyning - mål og midler i energipolitikken, op.cit., p. 10.

22) Handelsministeriet, Dansk energipolitik 1976, op.cit., p. 24; Handelsministeriet, Energi politisk redegørelse 1979, København, 1979, p. 3.



På baggrund af energipostens store vægt i samhandelen med udlandet<sup>23</sup> og størrelsen af de fremtidige energiinvesteringer,<sup>24</sup> er det naturligt, at energipolitikken er blevet kædet sammen med de generelle balanceproblemer i dansk økonomi, især de valutariske og beskæftigelsesmæssige problemer. De valutariske hensyn nævnes eksplicit blandt målsætningerne i 1974-redegørelsen - men behandles ikke særlig indgående - mens beskæftigelseshensynene af gode grunde ikke er med.<sup>25</sup> Selve 1976-redegørelsen har kun en kortfattet vurdering af de beskæftigelsesmæssige og valutariske konsekvenser af den samlede plans realisering<sup>26</sup> og angår hovedsagelig virkningerne af planens investeringer og anlægsudgifter. Derimod indeholder 1976-redegørelsen ikke særskilte beregninger over de enkelte energiinvesteringers samfundsøkonomiske konsekvenser, ligesom redegørelsen for de samfundsøkonomiske konsekvenser af selve driften er meget summarisk.<sup>27</sup>

Sammenhængen mellem energiinvesteringer og beskæftigelse/betalingsbalance er imidlertid kommet tydeligere frem ved de efterfølgende energipolitiske aktiviteter. I forbindelse med de to beskæftigelsesplaner fra februar og august 1977 iværksatte regeringen dele af energiplanen, og i Investeringsredegørelsen fra december 1977 nævnes beskæftigelses- og betalingsbalancemålsætningerne eksplicit i forbindelse med energiinvesteringerne. Ligeledes indgår de enkelte energiinvesteringers effekter med hensyn til disse målsætninger i det opstillede beslutningsgrundlag.<sup>28</sup> I forlængelse

---

23) Brændselsimporten udgjorde i 1972/73 o. 10 pct. af den samlede importværdi - i 1978 var andelen 14,5 pct., jfr. Danmarks Statistik, Statistisk tiårs-oversigt 1979, København, 1979, p. 48.

24) Af regeringens samlede investeringsprogram for perioden 1978-85 på i alt 164 mia. kr. (april-1977 markedspriser) er de 38 mia. kr. (ca. 23 pct.) afsat til energiinvesteringer, der således er den største enkeltpost i det samlede program (Finansministeriet, Redegørelse til folketinget om de offentlige investeringer, 16. maj 1978, bilag 2).

25) Handelsministeriet, Danmarks energiforsyning - mål og midler i energipolitikken, op.cit., p. 10. På dette tidspunkt var den økonomiske krise endnu ikke slået igennem i form af arbejdsløshed.

26) Handelsministeriet, Dansk energipolitik 1976, op.cit., pp. 114-16.

27) Se også Nils Enrum og Thorkild Saxe, op.cit., p. 35.

28) I udregningen af de enkelte energiformers rentabilitet er der taget hensyn til valutabesparelserne, men ikke til beskæftigelseseffekterne, jfr. Finansministeriet, De offentlige investeringer 1978-90. Planredegørelse 1, op.cit., p. 109, og Bilag, pp. 120-21.

heraf blev der i regeringens investeringsredegørelse til Folketinget lagt afgørende vægt på, at de energipolitiske foranstaltninger videreføres

på grund af den ideelle kombination af betydelige beskæftigelsesmæssige virkninger, høj rentabilitet og valutabesparende effekt, der er knyttet til disse investeringer.<sup>29</sup>

Hermed er opregnet de vægtigste målsætninger i den statslige energipolitik. Dette er ikke stedet for en uddybning af de andre, oplagte målsætninger for en statslig energipolitik, der ikke er en del af den statslige problempception; men med henblik på præcisering af begrænsningerne heri skal dog to andre målsætninger nævnes. Decentraliseringsmålsætningen i arealanvendelsesplanlægningen er ikke søgt indarbejdet i systemet af målsætninger for energipolitikken, selv om det andetsteds erkendes, at den planlagte udvidelse af den rørbundne energiforsyning vil trække i retning af en vis koncentration af byvæksten.<sup>30</sup> Ligeledes er denne decentraliseringsmålsætning ikke relateret til valg og kombination af energiteknologier, som i realiteten er meget bestemmende for udviklingen i bopætningsmønstret. Endelig kan nævnes, at mere socialpsykologiske målsætninger om tryghed og trivsel, der vel blandt andet må indebære en vis overskuelighed og nærhed i kontrolmulighederne, ikke er søgt indarbejdet i relation til de energipolitiske målsætninger. Det kan således langt fra udelukkes, at gennemførelse af den foreliggende energiplan medfører oprettelsen af stærke barrierer for gennemførelsen af andre og væsentlige politiske målsætninger.

### 3. Målsætninger og modsætninger i energipolitikken

For at få et mere præcist billede af den indre sammenhæng mellem energipolitikken hovedmålsætninger opridses i følgende figur dels målsætningerne, dels de vigtigste delmål eller midler til opfyldelse af målsætningerne, fordelt på de tre sektorer i energisystemet.

---

29) Finansministeriet, Redegørelse til folkettinget om de offentlige investeringer, op.cit., p. 10.

30) Miljøministeriet, 1978-redegørelsen fra miljøministeren om landsplanlægningen, København, 1979, p. 4.

Sektorer Målsætninger	Forsyning	Konvertering	Forbrug
Forsynings-sikkerhed	-spredning af levering (geografi & råstof) på flere kilder -indenlandske energikilder -beredskabslagre	-kombinerede konverteringsanlæg -energibesparelser	-spredning af forbrug på flere energiformer -energibesparelser -kombinerede fyr
Billiggørelse <sup>32</sup>		-energibesparelser -valg af billigste energiråstof	-energibesparelser
Sikkerhed og miljø	-vedvarende energikilder	-energibesparelser -teknologiske forbedringer (forskning & udvikling)	-energibesparelser
Betalingsbalance	-indenlandske energikilder	-valg af billigste energiråstof -energibesparelser -anlæg med lavt importindhold	-energibesparelser
Beskæftigelse	-indenlandske <sup>33</sup> energikilder	-anlæg med lavt importindhold	-energibesparelser

Figur 1. Sammenhænge mellem hovedmålsætninger og midler i energipolitikken, fordelt på energisystemets sektorer<sup>31</sup>

Det må understreges, at der er tale om en opregning af nogle typiske midler i forhold til hovedmålsætningerne. Opregningen er således ikke udtømmende, ligesom der heller ikke sondres mellem forskellige midler med hensyn til graden af målopfyldelse.<sup>34</sup>

31) Denne figur er inspireret af Christian S. Nissen, Dansk energipolitik, København: Institut for samfundsfag (Arbejdspapir 1976/3), 1976.

32) Ud over selve prisbillighedsmålsætningen forstås herved også en nedsættelse af energipostens andel af de samlede omkostninger ved produktionen af varer og tjenester.

33) Der er her tale om en gennemsnitlig betragtning. Man kan for eksempel ikke pålægge DUC kun at anvende dansk arbejdskraft på boreplatformene i Nordsøen, men det er dog sandsynligt, at hovedparten af arbejdskraften vil være dansk i kraft af den geografiske nærhed til Danmark.

34) For eksempel kan der argumenteres for, at teknologiske forbedringer gennem forskning og udvikling også i visse tilfælde vil kunne forbedre udvindingsmulighederne (forsyningsikkerhedsmålsætningen) og/eller billiggøre energien. Indvirkningen på opfyldelsen af sikkerheds- og miljømålsætningen er dog umiddelbart iøjnefaldende. Som eksempel kan nævnes forbedrede afsvovlnings-teknikker ved kulforbrænding.

Alligevel fremgår det klart, at visse energipolitiske foranstaltninger (midler) optræder flere steder. Mest udpræget gælder det energibesparelserne, der kan betragtes som et middel til opfyldelse af samtlige hovedmålsætninger. Energibesparende foranstaltninger - for eksempel bygningsisoleringer og kraftvarme - kan forbedre forsyningssikkerheden og betalingsbalancen ved simpelthen at reducere energiimporten.<sup>35</sup> Sammenhængen med billiggørelsesmålsætningen ligger lige for, idet besparelser kan nedsætte energiomkostningernes andel af de samlede produktionsomkostninger, men også i forhold til miljø- og sikkerhedsmålsætningen er fordelene indlysende. Bygningsisoleringer og udnyttelse af overskudsvarmen fra elværker, industri og affaldsforbrændingsanlæg kan således mindske udledningen af forurenende stoffer (svovl og kuldioxid) fra fjernvarmecentraler eller individuel boligopvarmning. Dette giver store miljømæssige fordele, specielt fordi den forurening, som hermed elimineres, ofte vil være den mest generende, da den udledes i lav højde. Ligeledes kan en bremsning af stigningen i elforbruget overflødiggøre atomkraftværker og dermed problemerne med termisk forurening, reaktorsikkerhed og opbevaring af højradioaktivt affald. Endelig er kraftvarme og bygningsisoleringer karakteriseret ved lave importkvoter og specielt for bygningsisoleringers vedkommende ved en høj arbejdskraftintensitet, hvilket har en gunstig virkning på beskæftigelsen.<sup>36</sup>

Ud fra figurens præcisering af mål og midler ses imidlertid også flere indbyrdes modstridende delmål og modsætninger mellem delmål og hovedmålsætninger. Dette er da også erkendt fra statslig side, om end modsætningerne langt fra er søgt bearbejdet.<sup>37</sup>

Mest fremtrædende er måske modstriden mellem det forsyningssikkerhedsmæssige måls "spredning af leverancer og forbrug" på den ene side og "valg af billigste energiråstof" under billiggørelsesmålsætningen og betalingsbalancemålsætningen på den anden side.<sup>38</sup>

---

35) Her forudsættes naturligvis, at besparelserne vedrører importeret energi.

36) Den gennemsnitlige importkvote for henholdsvis kraft-varme og bygningsbesparelser ligger på 20 pct. og 13 pct., jfr. Handelsministeriet, Energipolitisk redegørelse 1979, op.cit., p. 57.

37) Finansministeriet, De offentlige investeringer 1978-90. Planredegørelse 1. Bilag, op.cit., p. 123.

38) Jfr. Christian S. Nissen, op.cit., pp. 44-45.

Ligeledes illustrerer den aktuelle atomkraftdebat tydeligt modsætningen mellem forsyningssikkerhedsmålsætningen og sikkerheds- og miljømålsætningen.<sup>39</sup> Fra tilhængerside argumenteres der med, at atomkraften vil kunne bidrage til forøget forsyningssikkerhed i energiforsyningen, fordi der tilføjes endnu en "energistreng", og fordi der forholdsvis let og billigt kan opbygges lagre af uranbrændsel til flere års forbrug. En forceret udbygning af atomkraftværker uden løsning af affalds- og reaktorsikkerhedsproblemet vil imidlertid gå imod sikkerheds- og miljømålsætningen, hvilket er et af argumenterne fra modstanderside.<sup>40</sup> En kraftig satsen på sidstnævnte målsætning vil på den anden side kunne komme i konflikt med billiggørelsesmålsætningen, idet forøgede krav til affaldsdeponering og reaktorsikkerhed alt andet lige vil forøge prisen på elektricitet produceret på atomkraftværker. Endelig kan det nævnes, at naturgassen indebærer store fordele, hvad angår forsyningssikkerheden (indenlandsk energikilde, "flerstrengethed") og miljøet (minimal forurening ved forbrænding). Derimod er den ikke så attraktiv, hvad angår beskæftigelsesmålsætningen - især hvad angår anlæg af søledning og hovedtransmissionsnet<sup>41</sup> - ligesom en vis forgiftnings- og eksplosionsfare må påregnes.<sup>42</sup>

Flere modsætninger inden for det statslige system af målsætninger og midler kunne fremhæves. De nævnte eksempler er imidlertid tilstrækkelige til at antyde den komplicerede afvejningsproces, som indgår i energiplanlægningen, fordi der tilstræbes ikke ét, men flere til tider indbyrdes modstridende mål samtidig. Denne afvejningsproces er naturligvis ikke rent teknisk, hvor man ud fra en målrational model udarbejder den "optimale energiplan". Afvejningsprocessen må i høj grad være en politisk proces baseret på dels en prioritering mellem målsætningerne, dels nogle politiske præmisser med hensyn til, hvilke komponenter der skal indgå i en given

---

39) Denne målsætningskonflikt kommer også tydeligt frem ved olieudvinding - specielt off-shore virksomhed - hvor en forceret eftersøgnings- og udvindingstakt kan medføre forøget risiko for olieforurening af havene.

40) Modsætningen mellem de to hovedmålsætninger fik sit administrative udtryk i januar 1976, hvor sikkerhedsspørgsmålene i forbindelse med atomkraft blev overført til Miljøministeriet (Bekendtgørelse om ændringer i ministeriernes forretningsområder, Lovtidende A 1976, p. 69).

41) Handelsministeriet, Energipolitisk redegørelse 1979, op.cit., p. 57.

42) Dansk Olie og Naturgas A/S, op.cit., Bilag 2 (konklusion fra Personrisici ved indførelse af naturgas i Danmark, Risø, december 1978).

plan. Afvejningsprocessen kompliceres yderligere af, at energiplanlægningen i høj grad antager karakter af systemplanlægning, hvor ændring i blot én af en given energiplans komponenter i mange tilfælde - i kraft af de indre bindinger - får konsekvenser for samtlige komponenter i planen og dermed vanskeliggør en helheds-vurdering af indvirkningen på opfyldelsen af målsætningerne.

At energiplanlægning er vanskelig, ændrer dog ikke ved det forhold, at den aktuelle danske energipolitik ikke gennemgribende har søgt at tage hensyn til flerheden af målsætninger og midler og de heri liggende modsætninger. Eller sagt med andre ord: søgt at gennemføre en eksplicit prioritering af mål og midler.

Der ligger imidlertid en form for prioritering bag den hidtil førte energipolitik, og vel at mærke en prioritering, der ikke kan siges at tage et rimeligt hensyn til alle målsætningerne på energiområdet. Dette skal her søges belyst ved tre eksempler, der samtidig kan tjene som en uddybning af de modsætninger og modstridende interesser, der kan identificeres i dansk energipolitik.

Det første eksempel er atomkraftens anvendelse i Danmark, som viser betydningen af en energikomponents på forhånd givne prioritering. Det andet eksempel - underbetoningen af energisystemets fleksibilitet - belyser "energipolitikens form for flerstrengethed". Og endelig belyser det tredje eksempel effekten af at anvende den hidtidige organisatoriske struktur på energiområdet i en situation, der stiller helt nye krav til planlægning og styring.

#### Eksempel 1.

I delvis modsætning til energibesparelsesforanstaltningerne - hvor 1976-redegørelsen sætter lavere mål end dem, der arbejdes med i den alternative energiplan fra efteråret 1976<sup>43</sup> - lægges der i den statslige energipolitik betydelig vægt på sikringen af tilstrækkelige forsyninger og "flerstrengethed" (naturgas og atomkraft). Specielt må den massive satsen på atomkraftkomponenten siges at være en politisk præmis, fastlagt forud for selve planudarbejdelsen, uanset at denne komponent kommer i konflikt med en række energipo-

---

43) Folketingstidende 1975-76, op.cit., sp. 10163; Sussanne Blegaa m.fl., op.cit., p. 19.

litiske mål.<sup>44</sup> Atomkraften giver således en del af forklaringen på, at energibesparelsesmålsætningen ikke følges fuldt ud,<sup>45</sup> hvilket også kommer til udtryk i 1976-redegørelsen:

De energiøkonomiske fordele, der kunne opnås ved opførelse af mindre kraft-varmeverker, som f.eks. i forbindelse med eksisterende fjernvarmeverker kunne opnå en større brændselsudnyttelse ved kombineret kraft-varmeproduktion i forhold til elproduktionen på de eksisterende kraftværker, har sit modstykke i, at der ved en spredning af elproduktionen ikke er samme muligheder for udnyttelse af kernekraft som ved centraliseret elproduktion på store værker.<sup>46</sup>

Og ved beregningerne af nettobesparelsen ved omlægning til uran hedder det:

Dette merforbrug - 4 mill. Gcal. - i forbindelse med omlægningen skyldes, at kernekraftværkerne i 1995 tegner sig for så stor en del af elproduktionen (65 pct.), at de kul/oliefyrede værker hovedsagelig fungerer som spids- og mellemlastværker, og derfor ikke fuldt ud kan køre i kombineret kraft-varmeproduktion, således at en del af disse værker i visse perioder må fungere som rene varmeverker.<sup>47</sup>

Atomkraftkomponenten er primært begrundet i forsyningssikkerheden og i dækning af det stigende elforbrug til de lavest mulige priser.<sup>48</sup> Men som vist får den konsekvenser for de muligheder, der åbner sig på opvarmningsområdet, især kraft-varmeandelen og dennes

---

44) Jfr. Niels Refslund Poulsen, Energipolitik i Danmark, Århus: Institut for Statskundskab (speciale), 1978, p. 106. At atomkraften ikke behøver at blive inddraget - ud fra samme energipolitiske forudsætninger og samme forudsætninger med hensyn til reduktion af olieafhængigheden og økonomisk vækst - er netop vist i den alternative energiplan, jfr. Sussanne Blegaa m.fl., op.cit., pp. 11 og 20.

45) Den manglende politiske opbakning bag besparelsesforanstaltninger hos forbrugere, der går ud over de i 1976-redegørelsen foreslåede, har sandsynligvis også spillet ind ved fastsættelsen af besparelsesmålene. Selv de forslag til energibesparelser i den eksisterende bygningsmasse, som er skitseret i 1976-redegørelsen, har man ikke kunnet opnå tilslutning til i fuldt omfang, jfr. Handelsministeriet, Energipolitisk redegørelse 1979, op.cit., p. 12.

46) Handelsministeriet, Dansk energipolitik 1976, op.cit., p. 42.

47) Ibid., p. 58.

48) Her skal blot nævnes, at der i stigende grad forekommer tegn på, at a-kraftværker næppe vil kunne producere el billigere end konventionelle kraftværker på det tidspunkt, hvor atomkraft eventuelt introduceres i Danmark, dvs. omkring 1990.

fordeling på central og decentral kraft-varme,<sup>49</sup> og dermed for opfyldelsen af de energipolitiske målsætninger på dette område.<sup>50</sup>

#### Eksempel 2.

I samme retning - introduktion af atomkraft og etablering af en stiv "flerstrengethed" - trækker underbetoningen af den tekniske forsyningssikkerhed, dvs. fleksibiliteten med hensyn til valg af energikilde (brændsel) i såvel forsyning som forbrug. Ganske vist er fleksibilitetsmålsætningen indeholdt i for eksempel de principper, som officielt ligger bag varmeplanlægningen,<sup>51</sup> men i den "praktiske" planlægning negligeres denne målsætning oftest til fordel for den stive "flerstrengethed". Der er således en del, der tyder på, at de vedvarende energikilder kun vil få en marginal betydning i de områder, der planlægges forsynet med rørbunden energi til opvarmning (naturgas, kraft-varme). Hermed blokeres der for en langt mere sammenhængende overgang til næste århundredes energiforsyning og -forbrug - forudsat at dette ikke tænkes opbygget på fusionsenergi. Endelig bør det fremhæves, at en opprioritering af fleksibilitetsmålsætningen ikke behøver at ske på bekostning af den politiske forsyningssikkerhed, ligesom en sådan opprioritering formentlig vil påvirke beskæftigelsen og betalingsbalancen i positiv retning.

Forøget fleksibilitet i energisystemet vil uden tvivl kunne sikres relativt enkelt. Undlades anvendelse af atomkraft og fremføring af så stor en del af naturgassen til den individuelle forbruger,<sup>52</sup> er et afgørende skridt taget. Det næste skridt vil i givet fald være at indrette varmelovgivningen således, at integreringen af de vedvarende energikilder møder så ringe modstand som muligt.<sup>53</sup> Kombineres dette med inddragelse af alle relevante for-

---

49) Regeringsplanen udelukker dog ikke, at opførelse af mindre kraft-varmeværker kan være hensigtsmæssig enkelte steder i landet, jfr. Handelsministeriet, Dansk energipolitik 1976, op.cit., p. 43.

50) Energiplanlægningens karakter af systemplanlægning illustreres herved tydeligt.

51) Handelsministeriets Varmeplansudvalg, Varmeplanlægning. Første delbetænkning, København, 1977, p. 17.

52) I det potentielle gasmarked antages andelen af naturgas anvendt til rumvarme at være 37 pct. i 1985 og 39 pct. i 1995. I hovedprojektets fase I, der i øjeblikket forberedes, udgør andelen i 1985 og 1995 henholdsvis 14 pct. og 36 pct., jfr. Dansk Olie & Naturgas A/S, op.cit., pp. 27 og 36.

53) Jfr. artiklen om de to veje i kraft- og varmeplanlægningen.



mer for overskudsvarme og fremme af især industriens egenproduktion af el, vil det formentlig være muligt at nå langt i retning af både en øget selvforsyning (og dermed øget forsyningssikkerhed) og en øget fleksibilitet i energisystemet. I hvilken udstrækning billighedsmålsætningen tilgodeses inden for denne ramme, er det vanskeligt at vurdere. Det kan nok ikke afvises, at prisen på energi vil stige på det korte sigt; men intet taler for, at dette energisystems priser på længere sigt vil være højere end dem, der følger af den eksisterende energipolitik.

### Eksempel 3.

Det skal her vises, at en del af instrumenterne i den statslige energipolitik fremmer bestemte målsætninger og således foretager en implicit, men yderst effektiv prioritering mellem målsætningerne. De instrumenter, der her tænkes på, er dele af det organisatoriske system, hvorigennem energipolitikken formuleres, formidles og effektueres. Der kunne være grund til at pege på Risøs betydning, men nok så betydningsfuld er formentlig den egentlige el-sektor.

Elsektorens interesse i indførelse af atomkraft og øget anvendelse af elvarme er ofte formuleret og er almindelig kendt. I varetagelse af disse interesser anvender elsektoren - oftest gennem Elsam, Elkraft eller Danske Elværkers Forening - en række forskellige midler. Her skal som eksempler nævnes dygtig påvirkning af såvel lokal- som landspolitikere, modstand mod indførelse af vindmøller via betalingssystemet for modtaget el, og tilbud til kommuner om udarbejdelse af de varmemforsyningsoplæg, de er pålagt at udarbejde i Lov om varmemforsyning.

Denne type aktiviteter er helt lovlig. Men den er utvivlsomt også ødelæggende for en energipolitik, der i princippet søges udviklet i sammenhæng med en offentlig debat, fordi aktiviteterne - gennemført over en længere årrække - udstikker nogle retningslinier for den fremtidige energipolitik. Og dette er reelt det samme som at indsnævre mulighederne for en anden energipolitik, der i givet fald kun kan sættes igennem over væsentlige ekstraudgifter.

Det er imidlertid vanskeligt at bebrejde elsektoren, at den spiller sine kort så godt som muligt. Det egentlige problem ligger snarere i, at der måske ikke er den tilstrækkelige politiske vilje til at skabe sådanne organisatoriske midler inden for det samlede

energisystem, at den statslige energipolitik kan gennemføres som et sammenhængende hele.

Om en virkelig sikring mod en sådan skævtrækning af den statslige energipolitik nødvendiggør en styring af elsektoren gennem statsovertagelse af elproduktion og -distribution er et åbent spørgsmål. Måske vil en omfunktionering af den eksisterende organisatoriske struktur være tilstrækkelig. Derimod er der ikke tvivl om, at den eksisterende Lov om elforsyning fra februar 1976 ikke er et tilstrækkeligt styringsinstrument for den statslige energipolitik. Ganske vist rummer loven både et bevillingssystem, statsligt indseende med prisdannelsen og nogle muligheder for statslige indgreb i den stofflige organisering af elproduktionen. Men under lovgivningsprocessen lykkedes det elsektoren og Venstre at påvirke den endelige lov på en sådan måde, at denne kun i meget ringe grad muliggør dirigering eller blot påvirkning af forsyningsstrukturen på elområdet. Kun med hensyn til etablering og drift af atomkraftværker kan der tales om en egentlig strukturel styring.<sup>54</sup>

#### 4. Afslutning

Ovenstående drøftelse af målsætninger og modsætninger i dansk energipolitik har peget på en ret ensidig forståelse af forsyningssikkerhed som substitution af olie og på den store betydning, som billighedsmålsætningen stadig har. Endvidere er der påpeget en manglende sammenhæng mellem et kort- og et langsigtet perspektiv, en manglende eksplicit prioritering af målsætningerne og stillingtagen til modsætningerne heri, hvilket er kombineret med en reel prioritering af atomkraft og en stiv "flerstrengethed" i energisystemet.

På dette grundlag kan det konkluderes, at den statslige energipolitik reelt prioriterer nogle målsætninger (forsyningssikkerhed via stiv "flerstrengethed" og prisbillighed/rentabilitet), hvorimod andre målsætninger (sikkerhed og miljø, betalingsbalance, beskæftigelse og især fleksibilitet) er underprioriteret. Man må derfor spørge, om ikke disse målsætninger især har en funktion som legitimering af den samlede energipolitik.

Hvis dette ikke er tilfældet, men Folketing og regering faktisk ønsker at leve op til flerheden af målsætninger og midler i ener-

---

54) Niels Refslund Poulsen, op.cit., pp. 72-83.

gipolitikken - og herunder foretage en gennemdiskuteret, eksplicit prioritering af målsætningerne - må en række krav snarest indfries. Og disse krav styrkes, jo længere Folketinget ønsker at gå i retning af at gennemføre en sammenhængende, fremtidsrettet energipolitik, der i så vid udstrækning som muligt bygger på det eksisterende energipotential i Danmark.

Blandt disse krav må i første række nævnes udarbejdelse af en eller flere energiplaner, hvor fraværet af atomkraft er kombineret med den i øvrigt størst mulige differentiering og anvendelse af overskudsenergi i produktionen af el og varme. Dernæst må den fleksibilitet, der ligger heri, udbygges gennem omfattende inddragelse af de vedvarende energikilder. Herigennem bliver det muligt både at bekæmpe beskæftigelses- og betalingsbalanceproblemerne på kort sigt og samtidig foregribe perioden uden væsentlige mængder af olie og naturgas. Endelig skal nævnes behovet for udvikling af de nødvendige statslige styringsinstrumenter, således at energipolitikken kan gennemføres så målrationelt som muligt. Og her vil det næppe være nogen dårlig idé at begynde med en omfunktionering af elsektoren.

Der synes således ikke at være afgørende energimæssige hindringer for at leve op til målsætningerne omkring dansk energipolitik på en anden og mere konsekvent måde, end det hidtil er praktiseret. Og en sådan anden energipolitik vil endda kunne forenes med de overordnede forudsætninger for energipolitikken, som de er skitseret i energiplanen fra 1976.