

Compromisvoorstel helpt regering uit dilemma

Nota Bezinningsgroep:

De optimale beleidskeuze

Nu in Nederland twee kerncentrales in bedrijf zijn en de experimentele snelle kweekreactor in Kalkar in aanbouw is, moet gekozen worden wat de beste voortzetting is voor de elektriciteitsvoorziening van ons land. De keuze gaat tussen de volgende alternatieven:

a. Te besluiten dat een substantieel deel van de toekomstige elektriciteitsopwekking uit kernenergie zal komen en de plannen hierop richten.

b. In de komende tien jaar enkele kerncentrales bouwen om met dit systeem ervaring op te doen, maar uitdrukkelijk te bepalen dat over enige jaren (bijvoorbeeld vijf jaar) opnieuw zal worden gekozen tussen alternatieven a. (doorgaan) en d. (stoppen met kernenergie). Ten behoeve van dit besluit wordt onderzoek gedaan op het gebied van de energievoorziening.

c. Voorlopig (bijvoorbeeld vijf jaar) afzien van de verdere bouw van kerncentrales. Gedurende die periode wordt alleen opdracht gegeven tot de bouw van „fossiele” centrales. In die tijd wordt een diepgaand onderzoekprogramma uitgevoerd, dat uitsluitend gericht is op de keuze van de beste structuur voor de energievoorziening in Nederland.

d. Definitief afzien van kernenergie als vorm van energievoorziening.

Deze keuze moet nu worden gemaakt, in een situatie die de volgende kenmerken vertoont:

— Algemeen wordt erkend dat de **beschikbare kennis** over het kernenergiesysteem op vele gebieden tekort schiet, of — wat op hetzelfde neerkomt — dat de deskundigen met scherp tegenstrijdige meningen tegenover elkaar staan. Dit betreft niet alleen de risico-analyse (noodkoning, diefstal, sabotage, chantage, afval, milieugevaren, enz.), maar ook de veel nuchterder vraag naar de werkelijke bedrijfseconomische prijs per kilowattuur van het **volledige kernenergiesysteem**.

Bezinningsperiode kernenergie van 5 jaar bepleit

Door een aantal oorzaken zijn sinds de „oliecrisis” alle langere-termijn-prognoses voor het energieverbruik uiterst onzeker geworden. Behalve dat nu reeds veel **besparingen** ingevoerd worden met gebruik van bekende technologieën, wordt tevens intensief gezocht naar nieuwe methoden voor energiebesparing en de zullen zeker in gebruik koen. Bovendien is de zeer snelle groei van het energieverbruik in Nederland mede veroorzaakt door een eenzijdige groei van onze industrie. Van vele zijden wordt het verlangen uitgesproken naar een meer evenwichtige groei. Pas als een industrieplan is vastgesteld, zullen op basis van de hieruit voortvloeiende investeringen energieprognoses kunnen worden gemaakt. Dit klempt des te meer daar in de laatste tijd nieuwe vragen worden opgeworpen over de grenzen waarbinnen de maatschappelijke ontwikkelingen moeten blijven en daarmee over de **grote lijnen van onze maatschappelijke doelstellingen**. De discussie over de aard en de wenselijkheid van een verdergaande (selektieve) economische groei is volop in gang (1).

De „oliecrisis” heeft een sterke impuls gegeven tot het zoeken naar **nieuwe methoden van energievoorziening**. De **besluitvormingsprocedures** van ons land worden verbeterd, in het bijzonder wat betreft de **demokratisering**

en het doen van keuzen voor de **hoofdlijnen van beleid op langere termijn** (zoals b.v. meerjarenbegrotingen, instelling WRR).

— De **publieke opinie** is verdeeld en verontrust en kan geen zekerheid vinden in beschikbare en algemeen aanvaarde kennis over kernenergie.

Al deze kenmerken maken het uitermate moeilijk om op dit moment verantwoorde beslissingen te nemen die op langere termijn de opties voor onze samenleving vastleggen.

De bovenstaande kenmerken zijn echter niet onveranderlijk. Indien er met kracht wordt gewerkt, is het zeer wel mogelijk om binnen een periode van vijf jaar op al deze punten vooruitgang en in enkele gevallen zelfs aanzienlijke vooruitgang te bereiken: beter inzicht en kennis, betere prognoses, meer consensus, duidelijker doelstellingen, betere procedures. Daarna kan op veel meer verantwoorde wijze de nodige besluitvorming op langere termijn plaatsvinden.

Het **optimale beleid** voor ons nu is om die keuze te maken, die:

1. De minste kosten voor de samenleving meebrengt.
2. De toekomstige elektriciteitsvoorziening garandeert.
3. Onze afhankelijkheid van het buitenland, in het bijzonder van landen buiten de EEG, vermindert.
4. Bijdraagt tot de werkgelegenheid.

5. Strukturele steun geeft aan onze industrie.
6. De vergaring van ontbrekende kennis over de energieproblematiek bevordert, vooral waar die nodig is voor het beleid.
7. Een gezonde ruimtelijke ordening bevordert.
8. Onnodige en onbekende risico's vermijdt.
9. Ertoe bijdraagt dat de openbare mening over de energievoorziening zich kan vormen op grond van kennis en zakelijkheid.
10. Ons voor de toekomst een maximale vrijheid van beleidskeuze geeft.

Op grond van deze overwegingen vallen de hierboven genoemde alternatieven a. en d., die een definitieve keuze inhouden, in ieder geval af.

Hieronder behandelen wij, voor ieder van de bovenstaande tien aspecten, de keuze tussen alternatieven b. en c.

1. De kosten

De mening is wijd verbreid dat elektriciteit uit kernenergie, bij de huidige prijzen, goedkoper zou zijn dan die uit fossiel gestookte centrales. Die lagere prijs ontstaat door het samengaan van veel hogere

kapitaalslasten en veel lagere brandstofkosten voor kernenergie. Dit betekent dat in het begin de kerncentrale een groter beslag legt op het nationaal produkt dan een even grote fossiele centrale. De voordelen van de lagere brandstofkosten van de kerncentrale leiden pas na een aantal jaren tot lagere totale uitgaven: een redelijke schatting is circa vijf jaar na inbedrijfstelling: bij gebruik van „cash-flow“-berekening (2).

Bij „discounted cash flow“ ligt dit nog veel later, omdat immers het brandstofkostenvoordeel van de kerncentrale sterker verdisconteerd wordt en bovendien wegens de langere voorbereidings- en bouwtijd het aanvangskapitaal eerder moet worden opgebracht. Hierbij is dan nog geen rekening gehouden met een aantal bedrijfseconomische kosten van kerncentrales (3). Bovendien brengt het kernenergiesysteem een aantal op dit moment nog niet kwantificeerbare kosten met zich mee voor de samenleving als geheel (4). Als zulke kosten worden gedragen door de overheid en niet in de elektriciteitsstarieven worden doorberekend, krijgt men een valse kostenvergelijking.

Keuze b (experimentele kerncentrales) geeft dus zeker in de eerste 15 jaar geen lagere totale uitgaven dan keuze c, maar wel hogere aanvangskosten. Bovendien is het waarschijnlijk dat — indien de bouw van kerncentrales in de wereld doorzet — bij keuze c later gekozen kan worden uit gestandaardiseerde, in serie gebouwde, kerncentrales van beproefde typen, waardoor aanzienlijke besparingen in installatie- en bedrijfskosten kunnen worden verkregen. Dit vergeleken met keuze b, waarin men met iedere stap van de ontwikkelingen meedoet.

2. De zekerheid van de elektriciteitsvoorziening

Bij keuze c (tot in 1980 alleen fossiele centrales in de plannen), is deze zekerheid groot en bekend. De wegen om de groei in de vraag naar elektriciteit enigszins te beteugelen zijn bekend, evenals de omvang van het aanbod van primaire energiedragers om aan een afgeremde vraag te voldoen. Wel moeten tijdig de investeringen gedaan worden die nodig zijn voor exploratie en exploitatie van nieuwe gas-

en olievelen.

Dit probleem van de grote investeringen geldt echter nog meer bij keuze b, de proefondervindelijke introductie van het kernenergiesysteem. Daarbij komt het risico van kinderziekten in een weinig beproefde technologie (5) en het risico dat een ernstig ongeval waarbij radioactiviteit vrijkomt, waar ook ter wereld, er toe kan leiden dat het publiek verder weigert de kernenergie nog te tolereren. Uitvallen van kernenergiecentrales door één van deze oorzaken kan zeer ernstige gevolgen hebben voor economie en werkgelegenheid.

Bij keuze c is over 5 jaar omtrent de betrouwbaarheid en de publieke aanvaarding veel meer bekend. Bovendien zal men dan kunnen kiezen uit beproefde typen kerncentrales, die dan in serie zullen worden gebouwd.

3. Afhankelijkheid van het buitenland

Keuze b betekent dat wij in een bijzonder onzekere situatie komen te verkeren wat betreft de afhankelijkheid van het buitenland. Op korte termijn is er een tekort aan verrijkingscapaciteit. De beschikbare opwerkingsmogelijkheden zijn minimaal. Waar moeten wij het afval laten? Wij hebben tijd nodig om op deze gebieden zekere afspraken te kunnen maken vóór wij ons op de kernenergie vastleggen.

Wat betreft de afhankelijkheid van de Westerse wereld van de OPEC-landen, is er tussen keuze b en keuze c weinig verschil. De bouw van kerncentrales en de isotopenscheiding vergen veel energie, (6) zodat er in de te verwachten „krappe olie-jaren“ tot 1985 weinig invloed zal zijn op de totaal benodigde fossiele brandstof.

4. Werkgelegenheid

Bij keuze c zal het overgrote deel van het bedrag, bestemd voor onderzoek en voor de fossiele centrales, in Nederland worden besteed. Bij keuze b zal slechts een bescheiden deel van de uitgaven voor ontwerp en bouw van de kerncentrales in Nederlandse bedrijven worden besteed.

Keuze c legt in de jaren 1975 tot 1980 een kleiner beslag op het nationale produkt. Om tot een eerlijke vergelijking te komen van de invloed op de werkgelegen-

heid, moet men aannemen dat door extra overheidsopdrachten buiten de elektriciteitssector (of door verlaging van de fiscale belastingen) aan de opties b en c evenveel wordt besteed. Keuze c (lager importadeel) geeft dan een grotere bijdrage tot de werkgelegenheid.

Keuze b houdt de mogelijkheid open dat na 5 jaar wordt gestopt met verdere invoering van kernenergie. De werkgelegenheid is op dat moment echter op voortzetting ingesteld. Keuze b (mits eerlijk gedaan) impliceert dus een gevaar voor de werkgelegenheid na afloop van de proefperiode.

5. Industriële investeringen en know-how

Bij de keuze b wordt de Nederlandse industrie gedwongen tot vrij grote investeringen, in specialistische apparatuur en speciale groepen met bekwaame mankracht, die bij een zo geringe produktie van centrales tot 1985 niet optimaal kunnen worden benut. Er schijnt relatief weinig kans te zijn deze investeringen op enige schaal te kunnen gebruiken voor levering van specialistische apparatuur of onderdelen voor kerncentrales aan het buitenland. Er is een risico dat een deel van de investeringen, wegens de snelle ontwikkeling van de kernreactortechnologie, voortijdig moet worden afgeschreven. De investeringen en technologische kennis zijn zeer specialistisch van aard, en slechts zeer ten dele overdraagbaar op andere toepassingsgebieden.

Keuze b, met deelname van de Nederlandse industrie, houdt in dat wij proberen op kleine schaal mee te doen in zeer moeilijke en misschien wel snel achterhaalde technologische ontwikkelingen, die in het buitenland op veel grotere schaal en met grote overheidssteun kunnen worden gedaan.

Bovendien is op het gebied van „power-engineering“ in het buitenland een veel oudere ervaring aanwezig. Keuze b lijkt een slechte keuze voor ons industriebeleid.

Bij keuze c is voor de centralebouw geen nieuw type industriële activiteit nodig. Het staat nu wel vast dat in de wereld ook „alternatieve“ vormen vormen van energieopwekking zullen worden ingevoerd. Het onderzoek hiervoor zal aanvankelijk veel stimulans van overheidswege

vergen, maar na gebleken „feasibility“ kan het ontwikkelingswerk aansluiting vinden bij de bestaande Nederlandse nijverheid. Met het oog op het industrieplan is dit zeer gewenst. Wij hebben dan bovendien de mogelijkheid om wegen in te slaan die aansluiten bij die activiteiten — zoals waterbouw — waar Nederland leidend is in de wereld.

6. Het verkrijgen van kennis en ervaring

Keuze b (experimentele kerncentrales) legt, zoals gezegd, een initieel beslag op ons nationaal produkt. Hierdoor blijft minder ruimte over (geld en mankracht) voor onderzoek aan alle vormen van energievoorziening. Bovendien zal de beschikbare capaciteit, vanwege keuze b, noodgedwongen in grote mate gericht moeten worden op de problemen rond de kernenergie. Het onderzoek naar andere systemen van energievoorziening zal ernstig worden geremd en het is onwaarschijnlijk dat men over 5 jaar voldoende veelzijdige informatie heeft om op verantwoorde wijze de alternatieven op lange termijn tegen elkaar af te wegen.

Het vaak aangevoerde argument voor keuze b - het opdoen van ervaring met kernenergie - is niet geldig, want met de te bouwen kerncentrales kan wegens de lange bouwtijd vóór 1985 nauwelijks ervaring van normaal bedrijf worden opgedaan. Al onze beslissingen zullen - ook bij keuze b - tot 1985 gebaseerd moeten blijven op onze drie bestaande kerncentrales (Dodewaard, Borssele en Kalkar), de KE-MA-reactor, en op gegevens uit het buitenland.

Keuze c (nog geen kerncentrales) geeft de mogelijkheid een zo groot mogelijk bedrag te investeren in het verkrijgen van de informatie, zowel over kernenergie als over andere energiebronnen, die over 5 jaar dringend nodig is voor de beleidsbeslissingen op lange termijn, terwijl de richting van het onderzoek zo min moge-

lijk door de gemaakte keuze wordt beperkt. Terwille van een gericht, de maatschappelijke besluitvorming ondersteunend onderzoekbeleid, is deze keuze te verkiezen.

7. Ruimtelijke ordening

De vorming van een coherent plan van ruimtelijke ordening op lange termijn, rekening houdend met de nieuwere visies over de gewenste sociale en economische ontwikkeling, is in volle gang. Bij keuze c zal men hiermee zo goed mogelijk rekening kunnen houden. De voorbereidings- en bouwtijd van kerncentrales is echter aanzienlijk langer dan die van klassieke centrales, zodat bij keuze b de overeenkomstige beslissingen aanzienlijk vroeger moeten vallen. Bovendien leggen de vestiging van kerncentrales en andere delen van het kernenergiesysteem grotere beperkingen op aan de vrijheidsgraden van het toekomstig beleid voor ruimtelijke ordening dan die van klassieke centrales: de eenheden zijn groot, zij vereisen veel koelwater, men eist grote afstand tot de bevolkingscentra, zij zijn niet te verwijderen, er is een secundaire aanslag op de ruimte door de opwerking, de afvalverwerking en de zware koppelnetten.

8. Veiligheid en milieu

Keuze c levert hierin geen nieuwe problemen. De SO_2 en NO_x -emissies van fossiele centrales zouden eventueel hinderlijk kunnen zijn, maar zij vormen slechts een klein deel van de totale toename van deze emissies. Technieken voor het meer dan voldoende beperken van deze emissies zijn bekend en economisch aanvaardbaar. In alle redelijkheid kan worden gesteld dat de luchtverontreiniging door aerosolen SO_2 , NO_x - als belangrijkste componenten - afkomstig van nieuwe centrales tegen 1985 geen rol van betekenis meer hoeft te spelen.

De bovengrens van de mogelijke schadelijke effecten van deze chemische luchtverontreiniging op mens en milieu is met redelijke zekerheid aan te geven.

Keuze b, met kerncentrales, levert vele onbekende risico's op. De bovengrens van de mogelijke schadelijke effecten is nu

niet aan te geven. Pas over een aantal jaren - dus te laat - zal men de aanvaardbaarheid kunnen beoordelen. Dit betreft vooral de risico's van onvolmaaktheden in het controlesysteem, en de risico's van opgeslagen radio-actief afval voor mens en ecologisch milieu. De risico's voortkomend uit wat men reeds deed, zijn in beide gevallen niet meer te keren, ook al zou men besluiten met het kernenergieprogramma geheel te stoppen.

Dit bezwaar blijft ook drukken op een beslissing die na 5 jaar moet worden genomen, want op deze punten zullen wij dan niet veel wijzer zijn. In dit opzicht wijkt het kernenergiesysteem fundamenteel af van alle andere technologische systemen die wij kennen. Wat betreft het milieu zijn de grotere lozingen van warmte een onderdeel van de huidige typen van kerncentrales waarvoor geen remedie bestaat.

9. Publieke opinie

De maatschappelijke introductie van een nieuw technisch systeem dat sterk op de structuur van onze samenleving ingrijpt, vereist een aanzienlijke periode waarin beproefde betrouwbaarheid op kleine schaal leidt tot vertrouwen en publieke aanvaarding.

Keuze c (voorlopig slechts fossiele centrales) zal, mits duidelijk toegelicht, op weinig verzet stuiten. Het is te verwachten dat velen, die nu actief verzet plegen tegen kernenergie, bereid zullen zijn constructief mee te werken aan het plan van onderzoek en bezinning. Uit de drie bestaande centrales en uit het buitenland verkrijgen wij de gewenste ervaring met het systeem.

Bij keuze b is in ieder stadium van de invoering en het bedrijven van het kernenergiesysteem (principebesluit, keuze van vestigingsplaatsen, keuze van het type, bouw, inbedrijfstelling, afvalvervoer en opslag, etc.) te rekenen op publieke weerstand van velerlei aard.

Niet alleen geeft dit veel moeite en vertraging, het versterkt tevens de eenzijdige meningsvorming en polarisatie, en maakt het zeer moeilijk om in de komende 5 jaar naar een evenwichtig publiek oordeel toe te groeien. De te bouwen kerncentrales zullen de eerste 10 à 15 jaar niet

kunnen bijdragen tot de publieke aanvaarding omdat ze zo laat in bedrijf komen.

10. De vrijheid van keuze na 5 jaar

Bij keuze c is het hele beleid erop gericht de vrijheid van keuze maximaal te maken, om over 5 jaar een zo goed mogelijk lange termijn beleid te kunnen vaststellen. Wel zal op dat tijdstip de Nederlandse industrie minder zijn toegerust voor de nucleaire techniek dan bij keuze b. Maar aangezien onze industrie toch nimmer meer dan een bescheiden bijdrage aan kerncentralebouw zal kunnen leveren, zal men toch altijd een buitenlandse hoofdleverancier moeten vinden. Bij keuze c zal zelfs - wegens het ontbreken van een „verplichtende” binding met Nederlandse bedrijven - de keus van deze buitenlandse leverancier vrij zijn, hetgeen voordeel kan geven. Bij keuze b zijn wij op drie wijzen gebonden in onze keuzevrijheid.

Ten eerste het reeds vermelde gebrek aan voldoende veelzijdige informatie (punt 4).

Ten tweede hebben industrie en overheid zich geoutilleerd voor kernenergie. Afbreken betekent verlies van investeringen, en tevens het gedurende de gehele levensduur van de centrales handhaven van de hele benodigde technische en sociale infrastructuur, die wegens de onderbezetting duur zal zijn. Er zal hieruit een sterke aandrang ontstaan om toch maar door te gaan met kerncentrales.

Ten derde verdwijnt radioactief afval niet, zelfs als men de kerncentrales stopt. Als zich in dit afvalbeheer - dat op dit moment allerminst technologisch „rond” is - ernstige problemen zouden voordoen, bijvoorbeeld door fouten of gebrekkig inzicht gedurende de beginjaren van de kernenergie, dan is het nageslacht gedwongen vele eeuwen de gevolgen te ondergaan. Maar ook bij een perfect beheer betekent het afval een beperking voor de keuzevrijheid van ons nageslacht.

Conclusie

Op alle bovengenoemde aspecten heeft keuze c (voorlopig geen nieuwe

kerncentrales), soms in sterke, soms in geringe mate, de voorkeur boven keuze b.

Er is dus geen twijfel dat moet worden geadviseerd om keuze c te kiezen als uitgangspunt voor het beleid.

Over 5 jaar, als mede dank zij het uit te voeren onderzoek de doelstellingen, de noden en de keuzemogelijkheden voor onze samenleving veel duidelijker liggen, kan de beleidskeuze voor de energievoorziening wezenlijk aan de orde komen.

Naschrift:

Deze bezinningsnota is tot stand gekomen in een aantal discussies waaraan de onderstaande personen à titre personnel hebben deelgenomen.

Zij ondersteunen de grondgedachte van deze nota, zonder dat zij elk detail onderschrijven.

Zij vinden elkaar in het voorstel van een bezinningsperiode van 5 jaar.

DR. IR. W. J. BEEK	Delft
DR. P. BOSKMA	Feize
IR. C. DAËY OUWENS	Eindhoven
WOUTER VAN DIEREN	Edam
DR. D. EISMA	Bergen (NH)
DR. IR. E. T. FERGUSON	Eindhoven
DR. B. GOUDZWAARD	Oegstgeest
J. VAN HOUWELINGEN	Leersum
DR. F. HUETING	Den Haag
DR. IR. J. L. A. JANSEN	Velp (Gld.)
DR. H. J. G. MEYER	Waalre
I. DE PAGTER	Utrecht
IR. W. RIEDIJK	Den Haag
G. A. SANDERS	Dongen
M. SCHAEFMAN	Rotterdam
CASPER SCHUURING	Nuinen
DR. W. A. SMIT	Yde
DR. J. TERLOUW	Amersfoort
IR. E. J. TUININGA	Leusden
DRS. W. C. TURKENBURG	Amsterdam
IR. A. J. VOORTMAN	Ruurlo
MR. I. DE VOS	Amsterdam
DRS. H. J. M. DE VRIES	Groningen

Deze bezinningsnota wordt mede onderschreven door de volgende personen.

PROF. DR. G. P. BAERENDS	Groningen
DS. J. O. C. BOUMA	Hilversum
DR. J. W. COPIUS PEEREBOOM	Amstelveen
PROF. IR. W. DRAIJER	Enschede
PROF. DR. J. D. FAST	Eindhoven
PROF. DR. H. A. M. FIOLET	Utrecht
PROF. DR. H. J. GROENEWOLD	Groningen
DR. J. J. HALLERS	Leek
DR. A. H. VAN DEN HEUVEL	Den Haag
PROF. DR. G. P. HOEFNAGELS	Maasland
PROF. DR. N. M. HUGENHOLTZ	Haren (Gr.)
PROF. DR. P. W. KASTELEYN	Leiden
A. H. KLOOS	Landsmeer
DR. A. KRUYSWIJK	Enschede
PROF. DR. KR. KWEE SWAN-LIAT	Eindhoven
PROF. DR. J. G. LAMBOOY	Hazerswoude
PROF. DR. G. N. LAMMENS	Naarden
S. A. LEEFLANG	Boxtel
DR. S. L. MANSHOLT	Wapserveen
IR. A. J. MEERBURG	Den Haag
PROF. DR. L. W. NAUTA	Groningen
IR. H. PETERS	Enschede
PROF. DR. A. QUISPPEL	Leiden
PROF. DR. G. Th. ROTHUIZEN	Kampen
PROF. DR. Th. W. RUIJGROK	Utrecht
PROF. DR. E. SCHILLEBEECKX	Nijmegen
DR. E. TELLEGEN	Amsterdam
IR. T. THALHAMMER	Valkenswaard
PROF. DR. R. TIMMAN	Delft
PROF. DR. J. VERKUYL	Amsterdam
DR. L. VLIJM	Amsterdam
DR. IR. J. G. WISSEMA	Arnhem
PROF. DR. R. L. ZIELHUIS	Amsterdam

(1) Wij wijzen op de door de WRR bepleite beleidsnota over de structuur van de Nederlandse economie (Ned. Staatscourant nr. 33, 174-2-14); het door Beek gehouden pleidooi voor een selectieve economische groei (Ned. Maatschappij voor Nijverheid en Handel, 1974); het 7de hoofdstuk „De economische groei en het leefklimaat” in de Derde Nota Ruimtelijke Ordening (Oriënteringsnota), zitting 1973/1974, 12 757 nr. 2 (28-12-1973); op „Nieuwe schaarste en economische groei” van R. Hueting, Amsterdam, 1974; en op „Gerede twijfel”, Wetenschappelijke Instituten van AR, CHU en KVP, Den Haag, 1974.

(2) In de V.S. begint men zich grote zorgen te maken over de financiële kant van de kernenergie: per jaar zal tot 1980 18 à 25 miljard dollar nodig zijn. Er komt hiervoor een nationaal beraad van financiers, energiedeskundigen, consumentenadviseurs, e.a. Er is in de V.S. ook reeds een duidelijke

tendens waarneembaar tot het vertragen van de uitbouw van het kerncentralen netwerk vanwege die financiën. In 1980 zouden er 40 kerncentrales van 1000 MWe gereed moeten komen, maar van geen ervan is de bouw reeds begonnen. Zie AEC News Release Vol. 5 nr. 32, 7 augustus 1974.

(3) Tén eerste zijn dit de initiële kosten die moeten worden gemaakt om het kernenergiesysteem te kunnen invoeren: research en ontwikkeling, opleiding van personeel, opslag en transport van radioactief materiaal, opwerkingsfabrieken, afvalverwerking, keurings- en veiligheidsdiensten. Een beduidend deel van deze kosten worden vooralsnog door de overheid gedragen en niet doorberekend.

Daarnaast een aantal onzekerheden die kostenverhogend zijn: kerncentrales komen vaker dan fossiele centrales later klaar dan gepland, en zijn vaker voor reparatie of onderhoud buiten bedrijf (zowel kosten- als inkomensverlies).

(4) Hieronder vallen de grotere planologische restricties die kerncentrales veroorzaken, de invloed van de grotere thermische verontreiniging, de rampenorganisatie, de justitiële en politieke kosten van het vervoer van radioactief materiaal.

Dan laten wij nog buiten beschouwing: de nog moeilijker te kwantificeren kosten van de invloed van het kernenergiesysteem zowel op de gezondheid van de eigen medewerkers als op de volksgezondheid in het algemeen.

(5) Men denke hierbij niet alleen aan incidentele defecten in één centrale. Bij vele systemen, vliegtuigen b.v., is het voorgekomen dat in de „kinderziektijd” een defect optrad, waardoor alle exemplaren van een bepaald toestel uit bedrijf moesten worden genomen totdat het verdachte onderdeel was gecontroleerd of vervangen. Als dit zou gebeuren met enig deel van het kernenergiesysteem, en een significant deel van onze elektriciteitsvoorziening hangt hier van af, dan ontstaat vrijwel zonder waarschuwing een ernstig elektriciteitstekort. Men moet ook bedenken dat het kernenergiesysteem buiten de kerncentrales veel minder beproefd is dan de centrales zelf.

(6) De groeiende discussie over de „netto-energie opbrengst” van het integrale kernenergiesysteem heeft sterke twijfel doen rijzen aan de stelling dat toepassing van kernenergie vóór 1985 een bijdrage levert tot beperking van het oliegebruik. Zie b. . Business Week, 8 juni 1974.