NRC 01-31 1976

Leden van de tweede kamer geef ons het voordeel van de twijfel.

Binnenkort overweegt u een eventuele verdere toepassing van kernenergie in Nederland. Ondergetekenden brengen in verband daarmee het volgende onder uw aandacht.

De energie die door splijting van atoomkernen vrijkomt, is enorm. Bij niet-vreedzaam gebruik kan kernsplijting de wereld vernietigen. Bij vreedzaam gebruik voor het opwekken van elektriciteit komt bij kernsplijting een grote hoeveelheid radioactief afval vrij, dat een ernstig gevaar kan betekenen voor mens en omgeving. Dit kan alleen bedwongen worden door buitengewone en nog niet beproefde veiligheidsmaatregelen.

Niet lang geleden was de wetenschappelijke wereld enthousiast over de mogelijkheden van kernsplijting als nieuwe energiebron, die goedkoop, schoon en veilig zou zijn. Dit optimisme maakt plaats voor twijfel en pessimisme nu we doordrongen raken van de omvang van de problemen, die we met deze energiebron zullen oproepen: de kans op grote ongelukken, de arbeidsrisico's, het langlevend radioactief afval, de onvoorstelbare risico's van misbruik van kernsplijting voor niet-vreedzame doeleinden.

Het voormalig optimisme is verdwenen, sinds we ons rekenschap geven van de geringe aandacht die bij de ontwikkeling van kernenergie is getoond voor de politieke, maatschappelijke en ethische problemen, die toepassing van deze nieuwe techniek met zich mee brengt.

Rekenschap ook van de feilbaarheid van de daarbij betrokken mensen en instellingen, aan wie robotachtige eisen van perfectie en onfeilbaarheid gesteld moeten worden.

Risico's.

Kernenergie is meer dan enige andere technologie een bron van onrust, twijfel en controverses geworden. Wetenschapsmensen en technici, maar ook velen met politieke, ambtelijke en industriële posities zijn onzeker over de veiligheid en de noodzaak van kernenergie.

De experimentele ervaring met bijv. de noodkoeling en andere veiligheidsvoorzieningen is beperkt. Weliswaar is het aantal riskante momenten met kernreactoren in de wereld tot dusver klein gebleven, maar het totale aantal reactorjaren aan ervaring is ook gering. Bovendien is deze ervaring opgedaan door een klein aantal zeer ervaren mensen. Het is twijfelachtig of dit aantal snel genoeg uitgebreid kan worden om bijv. de nu in de EEG voorgenomen uitbreidingen verantwoord te bemannen. Het is duidelijk geworden dat ook het verantwoord bemannen van de instanties die de controle over de kwaliteit en de veiligheid van de constructie voeren een probleem wordt. De ervaring heeft ook geleerd, dat met het technische reactormateriaal bij veel kerncentrales na enige bedrijfstijd problemen optreden, zoals haarscheuren en metaalbreuken.

Ook het arbeidsrisico door de huidige hoge norm van toegelaten stralingsbelasting voor de technici en medewerkers in een kerncentrale en bij de opwerking is hoog. De zojuist gereedgekomen, door de overheid gevraagde studie van de Gezondheidsraad geeft daarover geen enkele nadere geruststelling. Op grond daarvan is het niet duidelijk hoe op verantwoorde wijze garanties gegeven kunnen worden voor maximale veiligheid bij een versneld kernenergieprogramma.

En, hoewel het tegendeel door voorstanders van kernenergie wordt gesteld, is er géén verantwoorde oplossing gevonden voor het radioactief afval. Die oplossing wordt misschien wel, misschien nooit gevonden. Een technische en economisch haalbare oplossing zal in ieder geval nog lang op zich laten wachten. Zolang hierover onzekerheid bestaat, is de opeenhoping van radioactief afval te beschouwen als een grimmige erfenis voor onze kinderen.

Misbruik.

Ook over misbruik van splijtbaar materiaal bestaat grote ongerustheid. Tal van artikelen en studies, gesteund door bezorgde uitspraken van wetenschapsmensen en politieke leiders, wijzen op de zwakke punten in het technische en sociale systeem, dat ons moet beschermen tegen misbruik van plutonium. Indien onze samenlevingen niet stabiel genoeg zouden zijn om dit misbruik door verdragen uit te sluiten (en velen vrezen dat onze samenleving daarvoor niet stabiel genoeg is), dan zal het resultaat zijn dat we zullen moeten leven met een nog riskanter machtsevenwicht dan nu reeds het geval is. Deze dreiging krijgt momenteel op grote, internationale schaal een extra dimensie, nu allerlei landen kernreactoren leveren aan elke regering die ze kan betalen. De verspreiding van nucleaire wapens is dientengevolge niet meer tegen te houden.

Onnodig.

Sommigen van ons geloven dat de problemen van kernenergie onoplosbaar zijn. Anderen menen dat slechts in veel lager tempo dan nu wordt nagestreefd, praktisch en gewetensvol kan worden onderzocht wat de grenzen zijn voor de maatschappelijke toepassing van deze nieuwe technische mogelijkheid.

Bovendien: is er veel minder behoefte aan een snelle invoering van kernenergie dan ten tijde van de zogenaamde oliecrisis werd aangenomen.

Zij die beslissen zullen hun besluit mede nemen onder druk van de reeds gedane investeringen en de vermeende of echte industriële belangen die daarmee zijn gemoeid. Onder die druk is geen ruimte voor twijfel, uitstel of afstel, vooral niet omdat lange tijd de suggestie is gewekt dat néén tegen kernenergie ook néén tegen een goede energievoorziening zou betekenen. Dit is een gevaarlijke mythe. Zowel het feitelijke energieverbruik als de voorraden en de prognoses wijzen erop dat voor tekorten niet gevreesd hoeft te worden:

Sinds de oliecrisis is het verbruik van fossiele brandstoffen gedaald in plaats van gestegen met de gebruikelijke 7-10% per jaar.

In Nederland steeg het elektriciteitsverbruik ongeveer 5 jaar geleden nog met 10-12% per jaar; in 1974 was dit 5% en in 1975 2,3%.

Het totale verbruik van energie daalde in 1974 t.o.v. 1973 zelfs met 1% en dat van olie in de hele wereld met 6%. De prognose voor 1975 is dat het elektriciteitsverbruik nog maar met 3% zou toenemen. Natuurlijk heeft de recessie deze daling mede beïnvloed, maar er zijn aanwijzingen dat ook structurele elementen een rol spelen. In de Energienota van 1974 gaat de overheid nog uit van een stijging per jaar van bijna 6% tot 1985.

In het Structuurschema Electriciteitsvoorziening, dat in de zomer van 1975 verscheen, wordt rekening gehouden met nog geen 5% per jaar in de periode 1980-1990. Tot 1980 wordt 8% per jaar aangenomen, wat nu al aanzienlijk boven de werkelijkheid ligt. Dit wijst erop, dat zowel de prognoses als het verbruik steeds lager worden. Dit heeft vèrstrekkende gevolgen.

Een 1% geringere groei betekent dat tot 1985 tussen de 1500 en 2000 MW minder aan vermogen in nieuw te bouwen centrales nodig is. In dat geval behoeft – nog afgezien van de effecten van een mogelijk energiebesparingsprogramma – tot 1985 slechts 4000 à 5000 MW aan vermogen te worden geïnstalleerd.

Die behoefte wordt gedekt door de bestaande bouwplannen voor gewone centrales. Blijkt de groei 2% of 3% minder dan voorziet dat programma zelfs tot 1990 in de behoefte. Nemen we het besparingshoofdstuk uit de Energienota serieus, dan zijn op basis daarvan ten hoogste 3 nieuwe centrales van 1000 MW tot 1985 nodig. Het is ongeloofwaardig dat deze alle kerncentrales zouden worden, om daarmee dan onze afhankelijkheid van het buitenland te spreiden, zoals de nota stelt.

Besparing.

Wie werkgelegenheid, onafhankelijkheid, handelsbalans èn energieproduktie wil veilig stellen, zal moeten kiezen voor een groot besparingsprogramma. De investering van 4 à 5 miljard voor 3000 MW-vermogen in kerncentrales zou, indien besteed aan isolatie van nieuwe en bestaande huizen en gebouwen, aan minder energieslorpende huishoudelijke apparatuur en aan een begin van de toepassing van zonnewarmte, een veelvoud aan arbeidsplaatsen opleveren en een blijvende energiewinst, die groter is dan de bijdrage van de drie kerncentrales over de periode waarin zij energie moeten produceren. Door die investering bespaart men 6000 MW aan energie en 1000 MW aan electriciteit. De grotere werkgelegenheid zal vooral de bouw en de bedrijvigheid voor huishoudelijke apparaten ten goede komen.

Dat kernenergie sterk zou bijdragen tot een industriële ontwikkeling in ons land is nog nergens aangetoond. Daarover zou eerst een studie, uitmondend in een industrienota, nodig zijn waarin een realistische aansluiting bij de eigen wetenschappelijke kennis en de internationale concurrentiemogelijkheden wordt gevonden.

Duur.

Een ander motief om op kernenergie over te schakelen is de veronderstelling dat elektriciteit uit kerncentrales goedkoop zou zijn. Recente berekeningen tonen echter aan, dat het kostprijsvoordeel veel geringer is dan in de Energienota wordt aangegeven, zelfs indien men voor de afvalverwerking alleen maar voorlopige maatregelen treft, in afwachting van betere oplossingen.

Kerncentrales blijken in de praktijk bovendien duurder te zijn dan verwacht omdat de bedrijfszekerheid tegenvalt. Tot en met 1974 waren 116 kerncentrales in bedrijf die slechts 53% van de oorspronkelijk geplande energie hebben geleverd. Storingen en reparaties zijn hiervan de oorzaak. Na zeven jaar komen deze steeds vaker voor, waardoor de bedrijfszekerheid snel afneemt. Dit betekent een slechter gebruik van de investering, een kortere afschrijvingstermijn en dus hogere kosten. De laatste ontwikkeling is dat het sterk in prijs gestegen uranium nauwelijks meer verkrijgbaar is. In een zeer recent Amerikaans overheidsrapport wordt ernstig betwijfeld of uranium over 10 jaar tegen redelijke prijzen nog wel verkrijgbaar zal zijn.

Techniek is een schitterend hulpmiddel ten dienste van de mens. Het was destijds niet onjuist om te hopen op vreedzame kernenergie en daarin te investeren. Het is ook begrijpelijk dat zij die hieraan hun wetenschappelijke of industriële inspanningen hebben gewijd, niet gemakkelijk zullen kunnen erkennen dat we bij moeten sturen en onze technische krachten moeten inzetten voor een spoedige ontwikkeling van alternatieven, die pas over enkele decennia beschikbaar behoeven te komen. Wij hebben reeds veel kapitaal en inspanning besteed aan een eenzijdige technologische ontwikkeling, die èn zeer veel kost èn zeer riskant is. Wij zullen moeten aanvaarden dat we van onze vergissingen mógen leren.

Op grond van bovenstaande menen ondergetekenden dat ten opzichte van de bouw van meer kerncentrales een afwachtende houding dient te worden aangenomen.

Dr.Ir. W.J. Beek
Prof. Dr. J. Pen
Prof. Dr. H.B.G. Casimir
Prof. Dr. E. Schillebeeckx
Prof. Dr. J. Tinbergen
Prof. Dr. J. Verkuyl.
Dr. S.L. Mansholt

DRS. TH. VAN AALST – IR. F.G. VAN DEN AARSEN – DRS. J.R. ABBING – DRS. B. ABELS – DRS. E.H. ADEMA – DR. M.J. ADRIANI – DRS. W.G.M. AGTEROF – DRS. J.M. AKKERMAN – S.L. VAN ALBADA, ARTS – DR. E. VAN ALBADA-VAN DIEN – PROF. DR. P.J. VAN ALBADA – IR. C.E. ALEXANDER – MR. H. HALINK-VAN KEMENADE – DRS. H. ALOFS – DR. W.J.C. AMESZ – DS. H. VAN ANDEL – DR. H.C.I. ANDRIESSEN – IR. S.E. ANGAD-GAUR – DRS. J.H. AUSCHÜTZ – J. APPELS ING. – PROF. DR. D. VAN ARKEL – PROF. DR. G.A. VAN ARKEL – DRA. J.C. ARLMAN-JACOBS – PROF. DR. J.H.C. ARNTZ, O.P. – DRS. W.A.H. ASMAN – DRS. PIET VAN ASSELDONK – DR. J. VAN DEN ASSEM – IR. L. VAN ASSENDELFT – O. VAN ASTEN – DR. B.S. AUSSEN – F.TH. AUSSEN-DE VRIES, ARTS – IR. G. AYDAGÜL – DRS. W.A.K. VAN BAARSEN – IR. A. BACKER – PROF. DR. O.P. BAERENDS – DRS. C.M. BAERWALDT – C. BAKKER, ARTS – G.J. BAKKER, ING. – IR. H. BAKKER – PROF. DR. J.T. BAKKER – IR. R. BAKKER – IR. V. BAKKER – DRS. J. BALVERT – IR. W.J. BANNINK – DRS. F. BARENDREGT – D.H. BARENDS, ING. – IR. H. BAKKER – IR. G.C.J. BART – IR. P. BASSA – IR. I.J. VAN BATEN – DR. F.W. BAUER – DRS. H. BAUENS – IR. W.C. BEDDING – T. BEETS, ING. – IR. G.A. BEKKER – DRS. J.A. VAN BELKUM – IR. G.G. BEMER – PROF. DR. ING. R.V. VAN BEMMELEN – IR. TH. BENDER – IR. TH. D.D. BENDER – IR. G.P. BENEDER – IR. J. BENEDICT – DR. R. BENNER – P.B. VAN BENTUM, ARTS – F. BERENSO, ING. – DR. F. BERENDS – IR. A. VAN DE BERG – DRS. W. VAN BERGEN – DRS. G. VAN BERGEN-HENEGOUWEN – DRS. A.Y. BERKOUWER – PROF. DR. K. BERTELS – DR. R.W.B. BEST – IR. J. BETHLEM – IR. J.W. DE BEUKELAAR – J.T.H. BEUMER, ING. – IR. A. VAN BEURDEN – IR. J. DE BEUS – DRS. J.W. BIELEN – IR. G. BIER – PROF. DR. J.C. BIRKENHÄGER – IR. A.K. BLAAUW – PROF. DR. G. BLASSE – DRS. P.W. BLAUW – IR. J.F. BLEICHRODT – DRS. E.W.M. BLOKHUIS – DRS. IR. J. BLOM – IR. J.G. VAN BLOM – DRS. ING. CHRIS BODEKER – HANS BODEWES – DR. H.W.H.J. BODEWITZ – PROF. DR. E. BOEKER – IR. J.K.M. TE BOEKHORST – IR. A. BOELRIJK – IR. W.H. BOER – H.A. DE BOER, ING. – J.H. DE BOER, ARTS – J.J. DE BOER, ARTS – DR. J.L. DE BOER – DR. IR. P. DE BOER – DRS. S. DE BOER – DRS. TH.W. DE BOER – IR. H. BOERE – DRS. J. BOLZEMAN – IR. G.A. BOHLANDER – DR. H. BOISSEVAIN – IR. J.W.C. BOKS – IR. W. BOL – DR. P.T. BOLWIJN – DR. E.J. BOMHOFF – IR. P.H. BON – DR. WILLEM F. BON – IR. W. BONATH – IR. L. BONDAM – DRS. G.P.A. BONGAERTS – DR. W. BONGERS – A.M. DE BOO, ING. – W. BOON, ING. – DR. IR. K.L. BOON – IR. F. BOONSTOPPEL – G.G. BOOIJ, ING. – IR. R.J.A.M. VAN DER BORG SJ. – L.P.F. BORGGREVE, ARTS – MEJ. DR. W.E. BORRIAS – IR. A. BOS – IR. G.S. BOS – DS. J.L. BOS – DRS. K. BOS – DR. P. BOSKMA – G. BOSMA, ARTS – DRS. J.W. BOSMAN – DRS. G. BOTIER – W. BOTMAN, CHIRURG – DS. HANS BOUMA – PROF. DR. J.L. BOUMA – MR. H.A. BOUMAN – IR. FRANS BOUTS – G.P.W. BOUW, ING. – IR. H.B. BOUWMAN – DRS. E. BOUWS – DRS. F.J. BRAAKSMA – IR. P.A.J. BRABERS – MR. J.W. VAN BRAKEL – G.B.J.M. BRANDS, ING. – DR. D.J. BREED – DRS. RIES. BRELOVELD – IR. J.J.H. DE BREET – IR. I.J.H. DE BREET – IR. C.A.M. VAN DEN BREKEL – F.B.J. BREMER, ARTS – IR. J.W. VAN BREUGEL – DRS. A.S.H. BREURE – DS. JOH. BREZET – IR. TH.F. BRIK TERNBACH – DRS. R.W. BRINK – J. TEN BRINK, NEUROLOOG – PROF. MR. H. VAN DEN BRINK – DR. J.C. BRINKERINK-V.D. BLINK – DRS. J.L. TEN BROEK – DRS. E. VAN DEN BROEK – PROF. DR. L.J.F. BROER – M.A. BROER, KINDERARTS – DRS. K.J. BROERS – DRS. E.A.A.M. BROESTERHUIZEN – DRS. A.J. BROUWER-MAK – DRS. W.A. BRUIL – PROF. DR. IR. S. BRUIN – DRS. JELLE N. BRUINSMA – DRS. G.J. DE BRUIJN – IR. ARIS BUDDINGH – IR. P. BUENINCK – DRS. H.F.J.M. BUFFART – IR. PH.J. BUKKEMS – IR. J.H. BUNJES – DRS. J.J. BURGER – DRS. P.W.M. BURGHOUTS – IR. H.S. BUIJTENHEK – IR. F.M. VAN BUIJTEREN – IR. W. BUSTER – DR. B.H. BUSTERBOSCH – PROF. DR. J.M. BUVOET – H.C. CAMPAGNE, ARTS – DR. G.W. CANTERS – IR. J.O. CAPEL – P.O. CLIGNETT, ARTS – N.P. COBBEN, ING. – IR. H.G. DE COCK – DR. G.B. COHEN – DRS. L.S. COHEN – DRS. W. COLARIS – DRS. G.W. COLENBRANDER – IR. M.G. COLLET – DRS. KO COLIJN – DRS. T.M.T. COOLEN – DRS. HUUB COPPENS – R. CORNELISSEN, ARTS – IR. P. CORNELIUS – DRS. A. CORTEN – DRS. J.H. COUMOU – DR. H.C. COX – J.D.P. VAN DEN CROMMENACKER, ING. – DRS. H. DAAMEN – IR. G. VAN DALEN – IR. H.W. VAN DAM – DRS. H. DAMVELD – PROF. MR. DRS. J.TH. DEGENKAMP – IR. HANS DEKKER – DRS. J.N.H. DEKKER – DRS. P.G. DEKKER – DRS. JOHN DEKKERS – DRS. J.J. DEKKERS – PROF. DR. B. DELFGAAUW – DRS. C.W. DELLEBARRE – DR. G.A.L. DELVIGNE – PROF. DR. IR. J.J. DENPER VAN DER GON – DRS. J.H. DERKS – S.J. DEKMAR, CHIRURG – DRS. J.M.M. VAN DEVENTER – [illegible]