
Nota inzake de kernenergie
(Opwekking van elektriciteit door middel van
kernenergie)

*Nota inzake de opleiding op het gebied van de
atoomenergie*
(Rijksbegroting voor 1958, **5300**, hoofdstuk VI, nr. 16)

*Regelen met betrekking tot de vrijmaking van kernenergie
en de aanwending van radioactieve stoffen en ioniserende
stralen uitzendende toestellen*
(Kernenergiewet)

MEMORIE VAN ANTWOORD
(Ingezonden bij brief van 18 september 1961)

Nr. 7

(De vroegere stukken betreffende nr. **4727** zijn gedrukt
in de zittingen 1956—1957, 1957—1958, 1958—1959,
1959—1960 en 1960—1961 en die betreffende nr. **5861**
in de zitting 1959—1960)

ALGEMENE BESCHOUWINGEN

Inleiding

De ondergetekenden verheugen zich over de belangstelling, die in het Voorlopig Verslag van verschillende zijden gebleken is met betrekking tot het onderwerp kernenergie. De grote betekenis van de kernenergie voor de toekomstige samenleving wettigt een dergelijke belangstelling. Want, hoewel er aanvankelijk te hoog gespannen verwachtingen zijn gekoesterd omtrent het tempo van de ontwikkeling, het is duidelijk, dat de kernenergie op een breed terrein concrete toepassingsmogelijkheden tegemoet gaat. De ondergetekenden sluiten zich dan ook aan bij de waarschuwing, die vele leden hebben laten horen tegen een vérgaand pessimisme over de praktische mogelijkheden.

Niettemin bevindt men zich ten aanzien van de toepassing van de kernenergie momenteel in een periode van bezinning en heroriëntatie. De aanvankelijke verwachting, dat kernenergie in snel tempo en op grote schaal een oplossing zou moeten geven voor energieproblemen, bleek ongegrond. Hierdoor kon het onderzoek inzake de wijze van toepassing worden verdiept, waardoor de verschillende aspecten van technische en maatschappelijk karakter zich duidelijker beginnen af te tekenen.

Tegen deze achtergrond zien de ondergetekenden het als een voordeel, dat enige tijd verlopen is voordat tot de openbare behandeling van de kernenergienota wordt overgegaan, daar de omstandigheden de behandeling van het onderhavige onderwerp thans met meer vrucht mogelijk maken. De Nota inzake de kernenergie heeft een eerste algemeen beeld gegeven van de betekenis van de kernenergie voor de energie-voorziening. De Nota over de opleiding op het gebied van de atoomenergie heeft de aspecten van onderwijs en wetenschap belicht. De Aanvullende Nota bracht in het bijzonder de verschillende industriële toepassingsmogelijkheden naar voren en gaf een inzicht in de praktische realisatiemogelijkheden van de oorspronkelijke verwachtingen. In het ontwerp voor een kernenergiewet hebben de ondergetekenden regelen geformuleerd, die een wetelijk kader zullen vormen voor het overheidsbeleid. Het rapport, dat eind vorig jaar door de Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling aan de eerste ondergetekende is uitgebracht en waarvan de leden der Kamers een exemplaar separaat werd aangeboden, geeft een beeld van de industriële visie op de ontwikkeling gedurende de eerstkomende jaren. Men kan stellen, dat met deze stukken de belangrijkste aspecten van de toepassing van kernenergie aan de orde zijn gesteld.

De omstandigheid, dat de toepassingsmogelijkheden van de kernenergie verschillende en zeer uiteenlopende aspecten van het maatschappelijk leven raken, betekent dat verschillende Ministers — ieder voor zijn ambtsterrein — bij deze materie betrokken zijn. Dit brengt de noodzaak mede van een doelmatige coördinatie in alle gevallen, waar de ontwikkeling en de toepassing van kernenergie zich als algemeen probleem voordoet. Hieruit mag echter geen vervaging van de scheidslijnen tussen de verschillende sferen van ambtsbemoedigen voortvloeien. In dit licht is het te verklaren, zulks als antwoord op de vraag van vele leden, dat de Aanvullende Nota alleen door

de Minister van Economische Zaken werd ondertekend. Het betrof hier een facet van de toepassing van de kernenergie, dat overwegend valt binnen het ambtsterrein van deze Minister. De materie, die in de Aanvullende Nota werd behandeld betrof immers de economische aspecten van de industriële toepassing en het energiebeleid. Over de enkele aspecten van andere aard, waarbij andere Ministers rechtstreeks betrokken waren, heeft vanzelfsprekend inderdepartementaal overleg plaats gehad. De ondergetekenden zijn dan ook van mening, dat hier niet van een onjuiste procedure kan worden gesproken.

Taak van de centrale Overheid en de Kernenergieraad

In het voorlopig verslag zijn onder dit hoofd een groot aantal vragen gesteld over onderwerpen van uiteenlopende aard, terwijl op verschillende plaatsen vragen voorkomen betreffende hetzelfde onderwerp. De ondergetekenden hebben gemeend, dat hun antwoord aan overzichtelijkheid zou winnen, indien zij de te behandelen materie zouden onderverdelen in een aantal paragrafen en de verspreid voorkomende vragen bij het betrokken onderdeel zouden bespreken.

Paragraaf 1 handelt over de invloed, die de Overheid heeft uitgeoefend ter bevordering van het kernenergetisch onderzoek hier te lande, waarbij tevens wordt ingegaan op de vergelijkingen met de situatie in andere landen.

In paragraaf 2 wordt de vraag behandeld, of bij de huidige ministeriële taakverdeling op kernenergetisch gebied de bevordering van het onderzoek en de ontwikkeling doeltreffend kan geschieden, waarbij ook de vragen met betrekking tot de coördinatie van het beleid worden beantwoord. Hierbij wordt als resultaat van nadere overweging een gewijzigde opzet voor de advisering ten behoeve van de beleidsvorming uiteengezet. Zowel in verband met deze nieuwe opzet alsook om, met het oog op andere voorstellen tot wijziging van het ingediende wetsontwerp, een overzichtelijk beeld te verschaffen, wordt tevens een gewijzigd ontwerp van wet aangeboden.

Vervolgens worden in paragraaf 3 de vragen behandeld, die betrekking hebben op de taak en positie van het R.C.N., terwijl in de daaropvolgende paragraaf de samenwerking met Euratom wordt besproken.

De vragen, gesteld over de inpassing van het kernenergiebeleid in het energiebeleid vinden hun beantwoording in paragraaf 5.

De nucleaire industriële ontwikkeling komt in paragraaf 6 aan de orde, waarbij tevens vragen met betrekking tot de eerste kernenergiecentrale beantwoord worden.

§ 1. Taak van de centrale Overheid

Vele leden zijn van mening, dat de Overheid, zeker in de eerste tijd, een actieve rol moet spelen om de ontwikkeling op kernenergetisch gebied hier te lande te bevorderen en in de juiste banen te leiden, daar alleen op deze wijze de industrie en de wetenschap succesvol hun plannen kunnen ontwikkelen en stimuleren. Zij zijn hierbij van oordeel, dat dit tot nu toe niet of in zeer onvoldoende mate het geval is geweest. Wanneer hierbij gedacht wordt aan het entameren door de Overheid zelf van werkzaamheden, nodig voor deze ontwikkeling, dan mogen de ondergetekenden erop wijzen, dat dit niet als een taak van de Overheid wordt gezien. Zij verwijzen hiervoor naar § 2 van de Memorie van Antwoord betreffende de Nota inzake de kernenergie (stuk 4727, nr. 4) waaruit blijkt, dat doelbewust het beginsel is aanvaard, dat het beleid van de Overheid, gezien de maatschappelijke verhoudingen in ons land, bestaat uit de stimulering, ondersteuning en coördinatie van de maatschappelijke activiteiten en het, waar nodig, stellen van regelen. In dit licht bezien, heeft de Overheid zeker een actieve rol gespeeld.

De Overheid heeft zich van haar bevorderende taak gekwetend door steun te verlenen aan de samenwerking met Noorwegen, begonnen door de F.O.M., door mede het initiatief te nemen voor de oprichting van het R.C.N. en de financiering hiervan grotendeels voor haar rekening te nemen, alsmede door de instellingen van wetenschap in staat te stellen onderzoek op

nucleair terrein te entameren. Het spreekt vanzelf, dat de industriële ontwikkeling op het gebied van de kernenergie eerst op gang kan komen, wanneer de wetenschappelijke en technische grondslagen zijn geleverd. Hieruit vloeit voort, dat de ondersteunende functie van de Overheid in de eerste jaren in het bijzonder op het gebied van de wetenschap en het toegepaste onderzoek heeft gelegen.

Hieronder moge een overzicht worden gegeven van de bedragen, die door de Overheid van 1955 tot en met 1960 aan de verschillende instellingen beschikbaar zijn gesteld of toegezegd. De gelden, die aan de universiteiten, hogescholen en andere instellingen voor algemeen onderzoek beschikbaar werden gesteld voor speurwerk op nucleair terrein, konden hierin niet worden opgenomen, daar deze niet afzonderlijk geadministreerd zijn. Uiteraard heeft deze ondersteuning de nodige coördinatie vereist voor het oplossen van vragen betreffende centralisatie of decentralisatie van het onderzoek, het afbakenen van de werkterreinen en het vaststellen van prioriteiten. Mede dank zij het werk van de Commissie Kluyver en Kramers, alsmede van de Commissie voor Atoomenergie konden voor al deze problemen bevredigende oplossingen worden gevonden.

	1955 t/m 1960	
	Kapitaaldienst	Gewone dienst
Nationaal		
Reactor Centrum Nederland	f 56 mln. ¹⁾	f 15 mln.
Stichting F.O.M.		
a. Werkgemeenschap kernphysica	0,5 mln.	5,5 mln.
b. Werkgemeenschap massascheiding en -analyse	3,5 mln.	4,5 mln.
c. Werkgemeenschap thermonucleaire reacties ..	3,5 mln.	2,5 mln.
Stichting Instituut voor Kernfysisch Onderzoek (I.K.O.)	2,5 mln.	5,— mln.
Reactor Instituut Delft	12,5 mln.	1,— mln.
Instituut voor Radiopathologie en Stralenbescherming te Leiden	— mln.	0,5 mln.
Instituut voor Toepassing van Atoomenergie in de Landbouw (I.T.A.L.) te Wageningen	3,5 mln. ²⁾	1,2 mln.
Gezondheidsorganisatie T.N.O. afd. Radiobiologie (w.o. Radiobiologisch Instituut T.N.O.) en Isotopendienst van het Centraal Laboratorium T.N.O.	3,3 mln.	3,6 mln.
Totaal	f 85,3 mln.	f 38,3 mln.
Internationaal		
Internationale Atoomorganisatie (I.A.E.A.)	f 0,08 mln.	f 0,7 mln.
Europees Agentschap voor de Kernenergie (E.N.E.A.) .	— mln.	0,3 mln.
Eurochemic	1,14 mln.	— mln.
Euratom	— mln.	16,4 mln.
C.E.R.N.	— mln.	10,— mln.
Totaal	f 1,22 mln.	f 27,4 mln.
Totaal Generaal	f 86,52 mln.	f 66,2 mln.

In het jaar 1960 is als bijdrage in de kosten voor de bovengenoemde instellingen en internationale organisaties ruim f 40 miljoen betaald, terwijl voor 1961 ruim f 60 miljoen is begroot. Naar schatting zullen de bijdragen van de Overheid zich in de

¹⁾ Waarvan per ultimo 1960 besteed: f 30 mln.

²⁾ Dit bedrag zal, mede in verband met de samenwerking met Euratom, tot f 9,5 mln. worden verhoogd.

eerstkomende jaren op een niveau van deze orde van grootte blijven bewegen.

Ten aanzien van de vergelijking met andere landen, mogen de ondergetekenden er in de eerste plaats nogmaals op wijzen dat de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Frankrijk zich een zeer grote militaire inspanning op nucleair terrein getroosten, hetgeen uiteraard een sterk stimulerende invloed op het civiele gebied uitoefent. Deze grootscheepse militaire aanpak maakt een sterke centralisatie in het beleid bij de Overheid noodzakelijk.

België heeft als gevolg van de uraniumleveranties uit de Congolese mijnen gedurende de oorlogsjaren en daarna, reeds vroegtijdig over Amerikaanse kennis — ook geclassificeerde — kunnen beschikken. De exploitatie van deze mijnen heeft de beschikbaarstelling van belangrijke fondsen mogelijk gemaakt en heeft uiteraard ook de industriële belangstelling voor de kernenergie gestimuleerd, zodat aldaar reeds in 1952 tot oprichting van het Studiecentrum voor de Kernenergie werd overgegaan.

In Zweden werd het kernenergetisch wetenschappelijk onderzoek reeds in 1945 georganiseerd, terwijl voor de technische ontwikkeling in 1947 de AB Atomenergi werd opgericht. Het is duidelijk dat deze landen, die zich door de gelukkige omstandigheid, dat zij door de oorlog niet of in veel mindere mate dan Nederland hebben geleden, zoveel eerder op het gebied van de kernenergie hebben kunnen toelagen, een zekere voorsprong, vooral in de industriële ontwikkeling, hebben weten te verkrijgen.

De thans tienjarige samenwerking met Noorwegen, die de gemeenschappelijke exploitatie van de te Kjeller gebouwde onderzoeksreactor omvatte, heeft de aldaar opgedane kennis en ervaring tot gezamenlijk bezit gemaakt. Aan het ontwerp van de Noorse experimentele Haldenreactor heeft bijv. Nederlands personeel in het JENER medegewerkt, terwijl in het kader van de O.E.E.S.-exploitatie van deze reactor ook Nederlands personeel aldaar werkzaam is.

Hoewel Nederland ten aanzien van de industriële ontwikkeling een achterstand heeft, vooral ten aanzien van de grote industriële landen, heeft de Nederlandse industrie, gezien de opdrachten, die zij voor leveringen aan buitenlandse projecten heeft weten te verkrijgen, op verschillende deelgebieden verheugende vorderingen gemaakt. Nu de wetenschappelijke en technische funderingen gelegd zijn, zal ook op het industriële terrein de stimulerende taak van de Overheid ter hand genomen kunnen worden.

De Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling maakt in haar rapport een duidelijk onderscheid tussen enerzijds toegepaste of gerichte research — waaronder zij verstaat het speuren op laboratoriumschaal naar de wijze, waarop bepaalde technische resultaten kunnen worden verkregen, of het zoeken naar technische toepassingsmogelijkheden van fundamentele kennis — en anderzijds de daaropvolgende ontwikkeling, die het onderzoek omvat naar de wijze, waarop de research-resultaten in het bedrijf, dus op industriële schaal, kunnen worden toegepast. Deze ontwikkeling zal volgens genoemde commissie zoveel mogelijk door de industrie zelf moeten worden verricht. De commissie is tot de conclusie gekomen, dat de bestaande research-projecten en het aan de gang zijnde en voorgenomen algemene toegepaste onderzoek een goed uitgangspunt vormen voor de verdere uitbouw van de industriële activiteiten hier te lande.

In § 6 zal de eerste ondergetekende hierop nader ingaan en de noodzaak tot stimulering van deze uitbouw door de Overheid motiveren. Hij moge derhalve hier volstaan met te vermelden, dat naar de mening van de Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling, met de voorbereidende ontwikkelingswerkzaamheden ten behoeve van de bestaande, grote researchprojecten voor een periode van drie jaren een bedrag van f 40 miljoen zou zijn gemoed. Daar enige tijd zal verstrijken aler deze werkzaamheden op gang kunnen komen, zou voor de eerstkomende drie jaren — dat wil zeggen de periode 1961 tot en met 1963 — een bedrag van f 25 mln. nodig zijn. De door deze Commissie bedoelde grote researchpro-

jecten betreffen de suspensiereactor, de voorbereidende ontwikkeling van een reactor geschikt voor scheepsvorstuwing, het ontwerp en de bouw van een kernenergiecentrale van beperkt vermogen en de isotopische verrijking van nucleaire brandstoffen door middel van ultrasnelle centrifuges. De eerste ondergetekende heeft zich, zonder zich bij voorbaat aan de financiering van de genoemde grote projecten te binden, in grote lijnen met de gedachten van de genoemde commissie verenigd en over de financiële consequenties daarvan overleg gepleegd met zijn ambtgenoot van Financiën. Als resultaat hiervan zal de eerste ondergetekende voorstellen in hoofdstuk X van de rijksbegroting voor 1961 suppletoir een post van f 2 mln. voor deze ondersteuning op te nemen, terwijl het in het voornemen ligt in de rijksbegrotingen voor de jaren 1962 en 1963 onderscheidenlijk bedragen van f 6 en f 7 mln. voor te stellen. Bij deze voorstellen zijn als uitgangspunt genomen de bedragen, vereist volgens de raming van de Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling, waarbij enerzijds een iets langere aanlooptijd van enkele projecten in aanmerking is genomen, terwijl anderzijds rekening is gehouden met bijdragen van het bedrijfsleven — door de genoemde Commissie op f 5 mln. geraamd — en van Euratom. Zoals bekend heeft Euratom reeds besloten tot een bedrag van f 6,9 mln. deel te nemen in de financiering ten behoeve van de voorbereidende ontwikkeling van een kleine reactor geschikt voor scheepsvorstuwing. Dit betekent, dat in ieder geval het benodigde bedrag ad f 25 mln. beschikbaar zal zijn.

Tenslotte moge nog worden gewezen op de internationale belangstelling voor Nederlandse projecten, zoals de suspensiereactor, de ultracentrifuge en het I.T.A.L., alsmede voor het hier te lande verrichte medisch-biologisch onderzoek.

De ondergetekenden menen, dat het voorgaande de conclusie wettigt, dat op het terrein van de wetenschap en de toegepaste research niet gesproken kan worden van een Nederlandse achterstand ten opzichte van vergelijkbare landen, terwijl voor wat de industriële ontwikkeling betreft aanzienlijke vorderingen zijn gemaakt. In het hoofdstuk Opleiding, Research en Ontwikkeling van deze memorie geven de ondergetekenden een overzicht van de Nederlandse research en ontwikkeling en in de bijlage een overzicht van de Nederlandse productie op nucleair gebied, zoals deze bij de eerdergenoemde gespecialiseerde instituten en bij de industrie plaatsvindt.

§ 2. De Ministeriële taakverdeling en de advisering ten behoeve van het kernenergiebeleid: De Centrale Raad voor de Kernenergie.

Van vele zijden wordt in het voorlopig verslag de behoefte aan sterkere concentratie van het kernenergiebeleid tot uitdrukking gebracht.

Vele leden stellen hierbij, dat de verdeling der sectoren van industrie, wetenschap en opleiding, buitenlands beleid en veiligheid en gezondheidsbescherming over verschillende autonome ministeriële departementen een samenhangend beleid op dit gebied onmogelijk maakt en vertragend werkt door de noodzaak van eindeloos voortdurende contacten en competentiegeschillen (voorlopig verslag blz. 2 rechterkolom bovenaan). Daarna pleiten deze leden voor één instantie, waar de hele problematiek in onderling verband wordt doordacht en, voorzover het regeringsmaatregelen betreft, de beleidsvoorbereiding plaatsvindt, die uiteraard uiteindelijk door de Ministerraad zal moeten worden goedgekeurd. Daarvoor achten zij een nucleair orgaan in de regering nodig.

Verschillende leden zien in de handhaving van de bestaande departementale taakverdeling een voortzetting van wat zij aanduiden als een versplintering van bevoegdheden (voorlopig verslag blz. 4 rechterkolom, derde volle alinea). Zij vragen of het niet mogelijk ware een keuze te bepalen op bij voorkeur één, doch ten hoogste drie bewindslieden, wiens of wier arbeidsveld mede omvat de centrale punten van de vraagstukken, verband houdende met de atoomsplitsing en hem of hun de verantwoordelijkheid over deze zaak op te dragen (voorlopig verslag blz. 5, linker kolom eerste volle alinea). Zij zien voors-

hands geen aanleiding een lichaam in te stellen als bijv. „The United Kingdom Atomic Energy Authority”, omdat zij een zo vergaande bevoegdheidsdelegatie voorlopig niet adequaat achten aan de belangenverhoudingen, waar het in Nederland om gaat. Wel zouden zij het op prijs stellen, wanneer zou worden nagegaan, of een dergelijke instelling in het Nederlandse staatsrecht zou kunnen worden ingepast (voorlopig verslag blz. 4, rechterkolom slot, blz. 5, linker kolom, bovenaan). Tenslotte bepleiten zij het creëren van een lichaam in het kader van de Wet op de Bedrijfsorganisatie (voorlopig verslag, blz. 6, rechterkolom, slot).

In antwoord op de vragen betreffende een grotere concentratie van ministeriële verantwoordelijkheid, willen de ondergetekenden vooropstellen dat zij volledig begrip hebben voor de in het voorlopig verslag van verschillende zijden geuite wens naar een zodanige concentratie. Zij mogen hierbij echter het volgende opmerken.

De kernenergie vormt niet een afzonderlijke entiteit, die slechts enkele raakvlakken heeft met andere maatschappelijke gebieden, doch zij is een hulpmiddel, waarvan de toepassingen in allerlei vormen en op velerlei gebied doorwerken. Een kernenergiecentrale is in de eerste plaats een electriciteitscentrale, zij het dat voor de electriciteitsopwekking gebruik gemaakt wordt van warmte, verkregen door de splijting van atomen, in plaats van door de verbranding van kolen, gas of olie. De bijzondere aspecten, verband houdende met de bescherming van de volksgezondheid en van de arbeiders bij een nucleaire inrichting, vormen een onderdeel van de algemene bescherming van deze belangen en zijn hiervan niet los te maken. Het werk in een industrieel bedrijf, dat op nucleair gebied werkzaam is, moet weliswaar aan bijzondere eisen van nauwkeurigheid voldoen, doch verschilt overigens niet van dat in andere industrieën. De Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling wijst er dienaangaande in haar rapport op, dat voor de reactorbouw de beheersing van de nucleaire problematiek weliswaar een voorwaarde is, doch dat het overgrote deel van de research en ontwikkeling voor deze bouw op niet-nucleair gebied ligt en met name de aanpassing betreft van conventionele technieken aan de eisen, die het nucleaire proces stelt.

De verschillende ministers, die bij de toepassingen van de kernenergie betrokken zijn, beschikken binnen hun departementen over afdelingen en diensten, die met de diverse aspecten van de taken op hun terrein vertrouwd zijn en die voor de nucleaire aspecten in het algemeen slechts geringe aanvulling behoeven. Indien men het gehele terrein van de kernenergie bij één minister zou willen onderbrengen, dan moet deze voor alle in aanmerking komende aspecten eigen ambtenaren en diensten hebben, hetgeen veelal tot dubblures zal leiden. Hoeveel men de centralisatie ook zou doorvoeren, de kernenergetische problemen zullen in belangrijke mate een onderdeel blijven van taken, die onder andere ministers ressorteren. Dit betekent, dat ook de ministers, van wier bemoeiingsfeer een deel is overgebracht naar de minister, belast met de nucleaire aspecten, gespecialiseerde deskundigen nodig hebben om voor de harmonisatie met de algemene aspecten te zorgen. Dit spreekt bijzonder duidelijk bij de zorg voor de bescherming van de volksgezondheid en voor die van de arbeiders. De bevoegde autoriteiten voor de algemene bescherming op deze gebieden zullen hun taak niet naar behoren kunnen verrichten zonder volledige kennis van hetgeen dienaangaande op het nucleaire gebied geschiedt, terwijl ook anderzijds de diensten, speciaal belast met de bescherming op nucleair gebied, slechts binnen het kader van de algemene bescherming naar behoren kunnen functioneren. Daarbij komt nog dat het letsel door straling toegebracht, zich veelal openbaart in de vorm van ziekten, die ook in niet-nucleaire oorzaken hun oorsprong kunnen vinden. Competentiegeschillen zullen door een dergelijke centralisatie niet worden vermeden; integendeel, terwijl in de bestaande taakverdeling de competenties zijn afgebakend en een gevestigd patroon hebben verkregen, zou een dergelijk diep ingrijpen in de bestaande verhoudingen vele nieuwe competentiegeschillen oproepen en zou er geruime tijd nodig zijn, voordat hier een

nieuwe evenwichtstoestand bereikt is. De onderbrenging van het gehele terrein van de kernenergie bij een bestaand of een nieuw te creëren ministerie zou derhalve de problemen in belangrijke mate slechts verplaatsen en in sommige gevallen wellicht vergroten.

Zowel in de Verenigde Staten als in Groot-Brittannië, welke landen in verband met de grote militaire inspanning aanvankelijk het nucleaire beleid geheel in een afzonderlijk lichaam hadden geconcentreerd, tekenen zich de laatste jaren duidelijk decentraliserende tendenzen af. De Amerikaanse Atomic Energy Commission bijvoorbeeld is sinds enige tijd doende haar taak op het gebied van de gezondheidsbescherming bij de vreedzame toepassingen over te dragen aan de betrokken autoriteiten van de deelstaten. In Groot-Brittannië ressorteert de Atomic Energy Authority thans onder de Minister voor de Wetenschap, doch de uitvoering van het bouwprogramma voor kernenergiecentrales door de genationaliseerde electriciteitsbedrijven onder de Minister voor de Energievoorziening, terwijl voor de gezondheidsbescherming — buiten de installaties van de Atomic Energy Authority — de gewone gezondheidsautoriteiten bevoegd zijn. De Minister voor Militaire Bevoorradingen is verantwoordelijk voor de voorziening van de strijdkrachten met atoomwapens. Ook in de Duitse Bondsrepubliek, waar de bevordering van de ontwikkeling van de vreedzame toepassingen van de kernenergie aan een afzonderlijke Atoomminister is opgedragen, blijven de overige ministers met de aspecten, die hun terrein raken, bemoeienis hebben, terwijl de „Länder” eigen taken op dit gebied behouden. In deze landen blijft derhalve, niettegenstaande de instelling van een centraal orgaan op kernenergetisch terrein, een zekere taakverdeling tussen de verschillende instanties en sectoren bestaan.

In aansluiting hierop willen de ondergetekenden ingaan op de vraag van verschillende leden, of een orgaan als de Britse Atomic Energy Authority in het Nederlandse Staatsrecht zou kunnen worden ingepast. In de eerste plaats zij hierbij aantekend dat — in tegenstelling tot de situatie in Nederland — de A.E.A. (dus de Staat) zelf een zeer belangrijk deel van het onderzoek en de ontwikkeling op nucleair gebied verricht of doet verrichten. Daar de ontwikkeling van de kernenergie in Nederland — mede gezien de afwezigheid van het militaire aspect — geen staatszaak is, bestaat uit dezen hoofde dus geen behoefte aan een „authority”. Met betrekking tot de vraag, of een authority uit een oogpunt van concentratie van het beleid op het bestuurlijke vlak gewenst zou zijn, zij opgemerkt, dat een zodanig orgaan in Nederland staatsrechtelijk slechts denkbaar zou zijn, indien het onder één minister zou ressorteren. Gezien de hierboven reeds geschetste consequenties, welke zulks naar de mening van de ondergetekenden zou medebrengen, wordt door hen ook voor dit aspect de instelling van een authority niet doelmatig geacht.

Zoals reeds vermeld, ontkennen de ondergetekenden geenszins de wenselijkheid van een zekere concentratie. In het onderhavige wetsontwerp is dit steeds daar, waar hun concentratie van beleid doelmatig en praktisch uitvoerbaar voorkwam, nagestreefd. Dit is met name het geval op het gebied van de vergunningverlening. Bij het verbinden van voorschriften aan een vergunning dient rekening te worden gehouden met de bescherming van een aantal belangen, waarvoor verschillende ministers de verantwoordelijkheid dragen. In dit verband mogen genoemd worden de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid voor de bescherming van de bevolking in het algemeen en van de arbeiders, werkzaam in een nucleaire inrichting, in het bijzonder, de Minister van Landbouw en Visserij voor de gevaren van besmetting van vee, wild, gewassen, zee- en zoetwatervissen en schelpen en schaaldieren, en de Minister van Verkeer en Waterstaat voor de gevaren voor de waterhuishouding als gevolg van rivier- en bodemwaterverontreiniging, de besmetting van havenarealen en voor de vervoersproblemen, alsmede de Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen voor de wetenschaps- en opleidingsaspecten, de Minister van Buitenlandse Zaken voor de internationale en de Minister van Eco-

nomische Zaken voor de voorzieningsaspecten. Toch is in het oorspronkelijke wetsontwerp het systeem gevolgd dat de verschillende vergunningen telkens door één minister zouden worden verleend, zij het dat deze hierbij zou handelen in overeenstemming met zijn ambtgenoten, wie het mede aangaat. Voor inrichtingen was deze bevoegdheid toegekend aan de Minister, die op het desbetreffende gebied een stimulerende taak heeft. Voor de splijtstoffen en ertsen was de bevoegdheid toegedacht aan de Minister van Economische Zaken en voor de radioactieve stoffen en de ioniserende stralen uitzendende toestellen aan de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid.

De ondergetekenden achten het mogelijk ten aanzien van de vergunningverlening over te gaan tot een verdere concentratie en wel in dier voege, dat de vergunningen voor alle inrichtingen alsmede voor de splijtstoffen en ertsen zullen worden verleend door de Ministers van Economische Zaken en van Sociale Zaken en Volksgezondheid tezamen. Hierbij zijn de ondergetekenden uitgegaan van de gedachte, dat voor wat het bouwen van reactoren betreft, in de komende jaren de bouw van energiereactoren zal gaan overwegen, terwijl voor het vaststellen van de voorschriften, die aan een vergunning verbonden zullen worden, de gezondheidsaspecten steeds een rol zullen spelen. De genoemde ministers zullen bij de beslissing over de verlening van de vergunningen en de daaraan te verbinden voorschriften uiteraard moeten handelen in overeenstemming met de andere ministers, die daarbij belang hebben. Indien andere, volgens deze regeling niet tot vergunningverlening-bevoegde ministers belang hebben bij de totstandkoming van een inrichting, dan zal dit belang ook tot gelding gebracht worden in de vorenbedoelde procedure, welke overeenstemming met de Minister, wie het mede aangaat, vereist.

Ten slotte delen de ondergetekenden nog mede, dat zij en hun overige bij de kernenergie betrokken ambtgenoten hebben besloten, dat als contrasignerende ministers te dezer zake zullen optreden de Ministers van Economische Zaken, van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen en van Sociale Zaken en Volksgezondheid, in overleg met hun overige bij de betrokken materie belang hebbende ambtgenoten. Om deze reden wordt de onderhavige memorie thans door de genoemde ministers ondertekend, terwijl hun ambtgenoot van Justitie nog mede ondertekent in verband met de in artikel 76 voorgestelde wijziging van het Wetboek van Strafrecht.

Een volgend belangrijk onderwerp, waarop van verschillende zijden werd ingegaan, vormt de wijze, waarop de Regering haar advies op het nucleaire gebied verkrijgt.

In het voorlopig verslag (blz. 6, linkerkolom, laatste alinea) wordt hiertoe een breed samengestelde raad voorgesteld, waarvan de leden door wetenschap en/of praktische ervaring een adviserende bijdrage aan de Regering zouden kunnen leveren. Voorts maakt men in het voorlopig verslag algemeen bezwaar tegen de overwegend ambtelijke samenstelling van de Kernenergieraad; verschillende opmerkingen betreffen dan ook de wenselijkheid van een onafhankelijk adviesorgaan.

De ondergetekenden erkennen ten volle de waarde van en de behoefte aan adviezen, die buiten het ambtelijke apparaat hun ontstaan hebben.

In de memorie van toelichting op hoofdstuk VI van de rijksbegroting voor het jaar 1961 heeft de tweede ondergetekende reeds uiteengezet de instelling van een wetenschappelijke adviesraad op het gebied van de kernenergie noodzakelijk te achten. Deze raad zou tot taak hebben de advisering over aangelegenheden van wetenschappelijke en wetenschappelijk-technische aard, welke met het onderzoek inzake en de toepassing van de kernenergie verband houden, voorzover niet bij of krachtens een andere wet aan andere organen op dit gebied bevoegdheden zijn toegekend. Tot deze taak zou mede behoren de advisering over de samenwerking tussen de op dit gebied werkzame instituten en instellingen, over de coördinatie van de nationale en internationale activiteiten en de opleiding op dit terrein.

Voor de vraagstukken betreffende de industriële ontwikkeling op het gebied van de kernenergie heeft de eerste ondergetekende reeds geruime tijd eveneens behoefte aan een speciaal adviescollege gevoeld. Voorshands heeft hij daartoe de Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling ingesteld, die hem op ad-hoc-basis over een aantal problemen van advies dient. De toenemende industriële toepassingen maken het echter gewenst, dat een permanent orgaan over de problemen op dit terrein kan adviseren. Ook de voren genoemde commissie ad hoc heeft tot de instelling van een klein permanent adviescollege geadviseerd. Hierin zouden vooraanstaande personen uit het betrokken Nederlandse bedrijfsleven zitting moeten hebben, die op grond van hun kennis, ervaring en visie aan de Overheid advies zouden moeten uitbrengen aangaande de technische en economische aspecten van de industriële ontwikkeling op kernreactorgebied.

Ten behoeve van de advisering en voorlichting over de stand van de wetenschap ten aanzien van kernenergetische vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid bestaat in de Gezondheidsraad reeds een wettelijk advieslichaam.

In de memorie van toelichting werd reeds uiteengezet, dat het in de bedoeling lag de Wetenschappelijke en Technische Raad en de nucleaire commissie van de Gezondheidsraad te laten optreden als onderscheidenlijk de vaste wetenschappelijke en technische commissie en de vaste gezondheidscommissie van de Kernenergieraad; op dezelfde wijze zou een in te stellen industrieel adviescollege als vaste commissie in de organisatie van de Kernenergieraad zijn ingepast. Aldus zou de confrontatie van de ambtelijke beleidsvoorbereiding met de niet-ambtelijke advisering in de Kernenergieraad hebben plaatsgevonden.

Nadere overweging van deze opzet heeft echter tot een belangrijke wijziging in de voorstellen geleid en wel in dier voege, dat het niet langer in het voornemen ligt de onafhankelijke advisering en de ambtelijke beleidsvoorbereiding in één Raad te vermengen. Dit heeft geleid tot de opzet, neergelegd in de Nota van wijzigingen, die tevens tegemoet zal komen aan vele in het voorlopig verslag genoemde bezwaren.

Als algemeen niet-ambtelijk adviesorgaan wordt voorgesteld een Centrale Raad voor de Kernenergie in het leven te roepen. De ondergetekenden denken hierbij aan een betrekkelijk klein college van vooraanstaande deskundigen op dit gebied. De Centrale Raad zal in deze opvatting samengesteld worden uit telkens twee vertegenwoordigers van de hierboven aangeduide industriële en wetenschappelijke adviescolleges en van de Gezondheidsraad, alsmede telkens een vertegenwoordiger van het Reactor Centrum Nederland, van de Nederlandse organisatie voor zuiver wetenschappelijk onderzoek en van de Nederlandse centrale organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek. In deze opzet zal de Centrale Raad een brede visie op de ontwikkelingen op kernenergetisch gebied en de daaraan verbonden algemene problematiek kunnen hebben en kunnen adviseren over de grote lijnen van het te voeren beleid. Daarnaast zal de Centrale Raad gehoord moeten worden terzake van die op grondslag van de Kernenergiewet te treffen regelingen, die voor deze ontwikkelingen van rechtstreeks belang kunnen zijn.

Het ligt in de bedoeling, dat de genoemde adviescolleges op industrieel en wetenschappelijk gebied, evenals de Gezondheidsraad, ook rechtstreeks de ministers zullen kunnen adviseren. Aldus worden zij vaste colleges van advies en bijstand als bedoeld in artikel 87 van de Grondwet en behoeven zij een wettelijke status. In de Nota van wijzigingen wordt dan ook voorgesteld deze colleges in te stellen als Industriële Raad voor de Kernenergie en als Wetenschappelijke Raad voor de Kernenergie.

De ondergetekenden menen, dat een soepele werkwijze van de Centrale Raad en de genoemde raden voor de onderscheiden deelgebieden een efficiënte advisering zal bevorderen. Zij hebben er derhalve van afgezien in het wetsontwerp

een gedetailleerde regeling voor de werkwijze en samenwerking te treffen en slechts de mogelijkheid open gehouden regelen betreffende de werkwijze te stellen. Daar de deelraden, zoals hierboven werd vermeld, rechtstreeks de minister, wie het aangaat, kunnen adviseren, is de bepaling opgenomen dat de deelraden een afschrift van de aanvraag om advies en van het advies aan de Centrale Raad zullen toezenden. Op deze wijze zal het mogelijk zijn dat de Centrale Raad, indien naar zijn oordeel het advies van de deelraad bepaalde aspecten niet of onvoldoende belicht, alsnog zelf een advies zal uitbrengen. Uiteraard zal echter, als van tevoren vastgesteld kan worden, dat het probleem in kwestie diverse aspecten vertoont, de betrokken minister reeds terstond aan de Centrale Raad advies vragen, in welk geval het door deze raad uit te brengen advies in de deelraden zal kunnen worden voorbereid.

De ondergetekenden zijn van mening, dat een onafhankelijke advisering zeer aan betekenis zal winnen door regelmatig overleg met de bij deze materie betrokken ambtelijke instanties. Zij stellen zich derhalve voor enkele ambtenaren aan te wijzen, die de vergaderingen van de Centrale Raad zullen bijwonen. Hierbij wordt gedacht aan de voorzitter van het hieronder nog te noemen ambtelijk overleg-orgaan, alsmede een ambtenaar van elk der drie het meest bij deze materie betrokken departementen, namelijk Economische Zaken, Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen en Sociale Zaken en Volksgezondheid. Hierdoor zal een persoonlijk contact met de ambtelijke commissie tot stand komen, terwijl de raad aldus bij zijn advisering rekening zal kunnen houden met de algemene beleidsvoering van de betrokken ministers. Ook met betrekking tot de Industriële Raad voor de Kernenergie bestaat deze behoefte aan overleg met en voorlichting van ambtelijke zijde, waarbij echter het contact beperkt kan blijven tot het departement van de eerste ondergetekende.

Naast het niet-ambtelijk adviesorgaan van deskundigen is, zoals reeds gezegd, ambtelijke coördinatie nodig. Ook in het voorlopig verslag is op de noodzaak daarvan gewezen. De ondergetekenden zijn voornemens daartoe een ambtelijke commissie van overleg in te stellen, waarin alle departementen, die volgens de oorspronkelijke opzet in de Kernenergieraad zitting zouden hebben, vertegenwoordigd zullen zijn. De instelling van deze commissie zal niet in de wet worden opgenomen. Het op ambtelijk niveau te plegen overleg zal betrekking hebben op de coördinatie van de beleidsvoorbereiding. Zowel de verlening van de vergunningen, als bedoeld in hoofdstuk III en IV van het wetsontwerp, en de daaraan te verbinden voorschriften, als het treffen van regelen ter uitvoering van de Kernenergiewet en in het algemeen ook de voorstellen van de voorgenoemde raden zullen onderwerp van dit ambtelijk overleg zijn. De eerste ondergetekende zal in het secretariaat van de commissie voorzien.

Verschillende leden hebben de vraag gesteld of de gedachte aan een orgaan, te constitueren in het kader van de Wet op de bedrijfsorganisatie ooit in de kringen van het bedrijfsleven of van de Regering is overwogen. Te dezen zij vermeld, dat van enig initiatief in deze richting vanuit kringen van het bedrijfsleven tot op heden niet is gebleken. In dit verband moge erop worden gewezen, dat de sociaal-economische problemen, waarover de organen van de publiekrechtelijke bedrijfsorganisatie adviseren, wezenlijk anders van aard zijn dan de huidige problematiek betreffende de ontwikkeling op nucleair terrein. Hierbij is het primaire doel de bevordering van het wetenschappelijke onderzoek en de stimulering van de technische kennis en productie-ervaring ten behoeve van de bouw en exploitatie van reactoren en de toepassing van radio-isotopen. De advisering van de zijde van het bedrijfsleven, waaraan de ondergetekenden in dit verband behoefte hebben, ligt derhalve voornamelijk in de technische en technisch-economische sfeer.

Naar aanleiding van de door vele andere leden gegeven beschouwing over de aspecten van het wetsontwerp, welke de bevordering van de ontwikkeling op het gebied van de kern-

energie beogen, mogen de ondergetekenden het volgende opmerken.

In de memorie van antwoord betreffende de nota inzake de kernenergie (blz. 4, linkerkolom) werd reeds opgemerkt, dat de bevorderende taak van de Overheid op zich zelf niet in een wet tot uitdrukking gebracht behoeft te worden. Dat het onderhavige wetsontwerp echter niet de bedoeling heeft uitsluitend de bescherming te waarborgen van belangen, die door de toepassing van de kernenergie zouden kunnen worden gelaedeerd, komt tot uiting in de instelling van de onafhankelijke adviesraden, wier taak het bevorderende aspect demonstreert, en in de omstandigheid dat de vergunningen mede verleend zullen worden door een minister, die een bevorderende taak op dit gebied heeft.

De ondergetekenden zouden, in verband met de mening, dat aan de problematiek, welke ook voor de lagere bestuursorganen op dit terrein kan ontstaan, geen aandacht is geschonken, het volgende willen opmerken.

Ten aanzien van de vestiging van nucleaire inrichtingen treden de belangen van de lagere bestuursorganen als zodanig eerst aan de dag, wanneer in concreto het voornemen bestaat een dergelijke inrichting op een bepaalde plaats te vestigen. Met het oog hierop is in artikel 17 van het oorspronkelijk ontwerp bepaald, dat aan bepaalde overheidsorganen kennis moet worden gegeven van de aanvragen om een vergunning voor een inrichting, zodat deze de gelegenheid krijgen bezwaren in te dienen. Bij de behandeling van het betrokken artikel zullen de ondergetekenden hierop nader ingaan. Het komt de ondergetekenden verder voor dat met deze belangen voldoende rekening wordt gehouden, indien vertegenwoordigers van de in aanmerking komende provinciale en gemeentelijke autoriteiten betrokken worden bij de behandeling van een vergunningaanvraag door de ambtelijke commissie. De ondergetekenden zijn gaarne bereid een zodanige werkwijze te bevorderen.

De belangen van de lagere bestuursorganen bij de electriciteitsvoorziening kunnen thans door deskundigen uit deze sector in de voorgestelde Industriële Raad voor de Kernenergie aan de orde worden gesteld. Voorts hebben de ondergetekenden besloten voor te stellen aan de burgemeester bepaalde bevoegdheden tot het nemen van maatregelen bij nucleaire ongevallen te verlenen. Zij mogen voor een nadere toelichting verwijzen naar de desbetreffende uiteenzetting onder artikel 19 bij de artikelsgewijze behandeling.

§ 3. Taak en positie van het Reactor Centrum Nederland

Indien men bij de beoordeling van de ontwikkeling van het R.C.N. een vergelijking maakt met die van de overeenkomstige instituten in Noorwegen, Zweden en België zo mag men hierbij niet over het hoofd zien, dat deze instituten, zoals reeds eerder werd vermeld, op een veel vroeger tijdstip in het leven geroepen zijn. Hier komt bij, dat indertijd de moeilijkheden bij de bouw van een destijds nog nieuw apparaat als de hoge flux reactor, waarmede ook elders nog geen ervaringen waren opgedaan, niet voldoende zijn onderkend, hetgeen tot aanmerkelijke vertraging in de opbouw van het centrum heeft geleid, met alle gevolgen van dien voor de taak, die het R.C.N. tot nu toe heeft kunnen verrichten, en voor de positie, die het heeft kunnen innemen. Hierbij moge echter worden aangetekend, dat het R.C.N. in het centrum te Petten thans de middelen ter beschikking krijgt voor het onmisbare experimentele werk, waarmede de grondslag voor een versnelde ontwikkeling is gelegd. Hierbij moge verwezen worden naar het overzicht van de werkzaamheden in het laatste hoofdstuk van deze Memorie.

De ondergetekenden menen zich te moeten onthouden van beantwoording van de vragen met betrekking tot de kritiek, die de heer Sassen op het congres van de Europese Beweging te Eindhoven op het Nederlandse atoombeleid heeft geuit, daar latere publikaties een ingaan hierop niet opportuun maken.

In § 4 van de memorie van antwoord op de nota inzake de kernenergie is een uitvoerige beschouwing gewijd aan de taak en positie van het R.C.N. Hierin is weliswaar de verwachting

voorgepland dat het R.C.N. niet alleen een belangrijke, maar ook centrale functie zal vervullen bij de ontwikkeling op het gebied van de praktische toepassing van de kernenergie in ons land, doch tevens is uiteengezet, dat deze taak geen werkzaamheden van anderen uitsluit.

Vermeld wordt, dat de taak van het R.C.N. bestaat uit het vergaren van kennis en ervaring op het gebied van kernreactoren en hun toepassingen voor vredesdoeleinden en het ten algemene nutte beschikbaar stellen van deze kennis en ervaring, alsmede van de verworven hulpmiddelen. Daarnaast wordt er de aandacht op gevestigd, dat het niet in de bedoeling heeft gelegen alle activiteiten in Nederland op het gebied van de vreedzame toepassingen van de kernenergie in het R.C.N. te centraliseren, doch dat het R.C.N. op terreinen, welke nauw aan het eigen werkterrein aansluiten, een stimulerende en in bepaalde gevallen een coördinerende taak zal kunnen vervullen. Zo is in de aanvullende nota (stuk 4727, nr. 5) reeds naar voren gebracht, dat het R.C.N. als producent van isotopen het nodige spoorwerk op dit gebied zal verrichten, doch dat de research met betrekking tot de industriële toepassingen, waarbij uiteenlopende industrieën buiten het nucleaire productiegebied zijn betrokken, meer op het terrein van T.N.O. ligt, dat voor dit algemene contact met de industrie een meer geëigende organisatie heeft. De ondergetekenden menen, dat een dergelijke taakverdeling een gezonde ontwikkeling op het terrein van de industriële toepassingen van radioactieve isotopen zeker ten goede zal komen.

De ondergetekenden menen, dat deze opvatting over de taak van het R.C.N. op het kernreactorgebied in overeenstemming is met de visie, die de industrie dienaangaande heeft. De Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling spreekt in haar rapport de mening uit, dat de bij de oprichting van het R.C.N. levende gedachte van een overkoepelend orgaan, waarin alle betrokken belangen tot een doeltreffende samenwerking zouden komen, is voortgekomen uit de omstandigheid, dat toentertijd de aandacht overwegend op de research was geconcentreerd. De wijze, waarop, en de mate, waarin de onderlinge samenwerking binnen een belangengroep en tussen de belangengroepen zal groeien, wordt echter bij de industriële toepassingen overwegend bepaald door economisch/commerciële overwegingen, zodat deze samenwerking grotendeels buiten het R.C.N.-verband tot stand zal moeten komen. Ook zonder deze alle belangen overkoepelende functie ziet de genoemde commissie het R.C.N. echter als een waardevol instrument voor het bedrijfsleven. Voor electriciteitsbedrijven, die in de K.E.M.A. over een apparaat voor onderzoek betreffende een bepaald reactorstelsel beschikken, zal het meer algemene nucleaire onderzoek van het R.C.N. van betekenis kunnen zijn, terwijl voor de industrie niet alleen het algemene onderzoek, doch vooral ook het onderzoek van het R.C.N. op het gebied van reactor-systemen en het onderzoek, gericht op bestralings- en corrosiebestendigheid van materialen, in het bijzonder van staalsoorten, van belang zal zijn.

De electriciteitsbedrijven hebben bij de K.E.M.A. reeds in 1946 een begin gemaakt met studies op het gebied van de kernenergie. Hierbij zijn zij tot de conclusie gekomen, dat de kennis voor een juiste beoordeling van de toepassingsmogelijkheden van de kernenergie bij de electriciteitsopwekking slechts verkregen wordt door eigen researchwerkzaamheden op het gebied van de kerntechniek. Voorts waren zij van oordeel — een mening, die ook internationaal algemeen wordt gedeeld — dat alleen reactoren met een hoge conversiefactor, die tijdens het splijtingsproces veel nieuwe splijtstof vormen, op den duur een oplossing kunnen betekenen voor de toekomstige energienood. In 1952 werd met de F.O.M. een overeenkomst gesloten tot samenwerking op het gebied van kernenergetisch onderzoek, welke zich in de volgende jaren toespitste op het onderzoek voor de ontwikkeling van een suspensiereactor. Na de oprichting van het R.C.N. in 1955 werden de werkzaamheden in het kader van deze stichting voortgezet. Bij een beoordeling van het R.C.N.-werk door een vergelijking te trekken met de activiteiten van de K.E.M.A., dient men dus in aanmerking te nemen, dat deze laatste niet alleen eerder is begonnen, doch

reeds de beschikking had over een bestaand, goed werkend researchapparaat. Het R.C.N. moest daarentegen beginnen met de opbouw van een onderzoekcentrum en het daarvoor vereiste personeelsapparaat, terwijl zijn werkzaamheden zich over een breed terrein moesten uitstrekken. Daar het, zoals reeds eerder is uiteengezet, niet in de bedoeling heeft gelegen al het onderzoekwerk op dit terrein bij het R.C.N. te centraliseren en het K.E.M.A.-werk ten aanzien van de suspensiereactor in het kader van het R.C.N. is ingepast, zien de ondergetekenden geen bezwaren tegen deze gang van zaken.

Naar aanleiding van de opmerking van vele leden, dat zij teleurgesteld zijn over het feit, dat het R.C.N. door zijn onbevredigende ontwikkeling de kans gemist heeft de rol te vervullen, die nationale instituten van andere landen zouden spelen, willen de ondergetekenden er in de eerste plaats op wijzen, dat het R.C.N. niet vergeleken kan worden met de in het voorlopig verslag genoemde Engelse, Amerikaanse en Franse instituten. Mede in verband met het militaire aspect, waarop reeds is gewezen, is in deze landen het onderzoek voor het overgrote deel geconcentreerd in overheidsinstituten, die hiervoor over onvergelijkbaar grotere geldmiddelen beschikken. Ten opzichte van Mol kan voorts worden opgemerkt, dat het centrum te Petten weliswaar sedert 1958 geleidelijk in gebruik is genomen, doch dat de meest noodzakelijke installaties eerst in de loop van het vorige jaar en van dit jaar gereed zijn gekomen, respectievelijk zullen komen, zodat het op dit ogenblik nog te vroeg is een oordeel te vellen over de plaats, welke het R.C.N. in het nationale onderzoek zal innemen. De ondergetekenden hebben echter geen reden eraan te twijfelen, dat uiteindelijk deze plaats geheel aan de hiervoren uiteengezette verwachtingen dienaangaande zal beantwoorden. Deze opvatting wordt versterkt door het zeer waarderend oordeel van een internationale commissie over de kwaliteit van de R.C.N.-staf ter gelegenheid van een onderzoek, dat de Internationale Atoomorganisatie te Wenen onlangs op verzoek van de Regering naar de veiligheid van de hoge flux reactor te Petten heeft ingesteld. Voor wat betreft het onderbrengen van bestralingsopdrachten bij het Belgische centrum, omdat het centrum te Petten nog niet gereed was, moge erop worden gewezen, dat bestralingsexperimenten bij voortduring nodig zullen zijn, zodat er geen aanleiding is te veronderstellen, dat daartoe strekkende opdrachten bij het in gebruik nemen van de hoge flux reactor zullen ontbreken. Bij het R.C.N. reeds ingediende aanvragen versterken deze indruk.

Het uitsel van de uitvoering van een aantal bestralingsprogramma's, die het R.C.N. heeft opgesteld, is uitsluitend een gevolg van de vertraging in de opbouw van het centrum. De werkzaamheden van de Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling hebben in geen enkel opzicht een vertraging invloed op de bestaande onderzoeksprogramma's van het R.C.N. gehad.

§ 4. Samenwerking met Euratom

De onder meer in de memorie van antwoord op hoofdstuk X van de rijksbegroting 1961 reeds aangekondigde overeenkomst met Euratom, inzake de vestiging van een onderzoekcentrum van Euratom te Petten, werd op 25 juli ondertekend. Een wetsvoorstel tot goedkeuring van deze overeenkomst zal op korte termijn aan de Kamer worden aangeboden.

Volledigheidshalve zij hierbij vermeld, dat deze overeenkomst in hoofdzaak het volgende inhoudt:

1. De H.F.R. met de rechtstreeks daarbij behorende bedrijfsmiddelen (ketelhuis, pompstation etc.) wordt, zodra een en ander goed functionneert, aan Euratom overdragen.
2. Terstond na de overdracht van de H.F.R. komen de exploitatiekosten daarvan ten laste van Euratom.
3. Nederland zal terrein beschikbaar stellen voor de bouw van het eigenlijke Euratomcentrum.
4. Euratom zal in dit centrum een bedrag van ca. 10 mln. Europese betalingseenheden investeren; de bijdrage van Nederland bedraagt 8 mln. eenheden, waarop in mindering wordt gebracht de op 7 mln. eenheden gestelde waarde van de H.F.R.,

zodat nog 1 mln. eenheden door Nederland gesuppleerd zal worden.

5. Gedurende een overgangperiode van 4 jaren blijft de technische bedrijfsvoering van de H.F.R. bij het R.C.N. berusten.

6. Gedurende deze overgangperiode zal voor de uitvoering van het Nederlandse programma absolute prioriteit bestaan op het gebruik van de H.F.R.; nadien zal de H.F.R. in de grootst mogelijke mate ter beschikking van Nederland staan.

7. Ten behoeve van de technische samenwerking zal gedurende de overgangperiode een Gemengd Comité werkzaam zijn; voor de gehele duur van de overeenkomst ad 99 jaren wordt een Raadgevend Verbindingscomité ingesteld, dat partijen zal adviseren over alle aangelegenheden van gemeenschappelijk belang.

Naar aanleiding van de vraag wat er als gevolg van deze overeenkomst van het experimentele deel der werkzaamheden van het R.C.N. zou overblijven, moge erop worden gewezen, dat een hoge flux reactor uitsluitend een instrument is om bestralingen te verrichten. Hoe belangrijk het werk met een dergelijke reactor ook is voor de verkrijging van reactorfysische kennis en ervaring, de beoordeling van de bestralingsexperimenten geschiedt niet in het raamwerk van de reactor, doch in de laboratoria voor hoog radioactief werk en in de chemische en fysische laboratoria. Deze onderdelen van het centrum, waar het eigenlijke onderzoekwerk wordt verricht, blijven bij het R.C.N. Ook al zullen dus te zijner tijd de bestralingen in een Euratom-reactor worden uitgevoerd, zo zal het voor Nederlandse opdrachtgevers steeds van belang zijn, dat het eigenlijke spuurwerk in een nationaal centrum wordt uitgevoerd.

De Regering beseft zeer wel, dat het verschil in salarisi-niveau tussen de nationale instellingen en het te vestigen Euratomcentrum tot moeilijkheden aanleiding zal kunnen geven. Bij haar onderhandelingen met de Euratomcommissie heeft zij er dan ook met kracht naar gestreefd waarborgen te scheppen om de nationale inspanning veilig te stellen. De ondergetekenden vertrouwen erop, dat de op dit punt met Euratom gemaakte afspraken deze moeilijkheden zo niet geheel zullen voorkomen dan toch tot aanvaardbare proporties zullen terugbrengen. Zij gaan er hierbij vanuit, dat beide partijen met een harmonieuze ontwikkeling van de twee centra slechts gebaat kunnen zijn en kunnen met genoegen vermelden, dat deze gedachte ook bij de Euratomcommissie leeft.

Ook op andere terreinen dan het hierboven genoemde vindt een toenemende samenwerking tussen Nederland en Euratom plaats, zoals uit de vermeiding van enige belangrijke voorbeelden mag blijken. Gelijk bekend neemt Euratom door een met de K.E.M.A. gesloten associatie-overeenkomst deel aan het suspensiereactor-project, terwijl met het Medisch-Biologisch Laboratorium R.V.O./T.N.O. te Rijswijk een overeenkomst tot stand kwam met betrekking tot de studie van de fysiologische aandoeningen bij dieren als gevolg van straling. Met de Technische Hogeschool te Eindhoven werd in het kader van de overeenkomst tussen Euratom en de Verenigde Staten een contract aangegaan over het onderzoek betreffende de warmte-overdracht en de kinetika bij kokendwaterreactoren. Tussen I.T.A.L. en Euratom is in april van dit jaar een associatie-overeenkomst tot stand gekomen, welke ten doel heeft het in het kader van Euratom te verrichten landbouwkundig onderzoek in belangrijke mate in Wageningen te concentreren. Zoals in § 1 al werd vermeld, is tussen het R.C.N. en Euratom overeenstemming bereikt over steun van Euratom aan het onderzoek en de ontwikkelingswerkzaamheden, gericht op een scheepspropulsiereactor, waarvoor het door het R.C.N. ontworpen Nero-project de grondslag vormt. In het kader van het onderzoekprogramma voor de ontwikkeling en de bouw van een elektronische lees- en vertaalmachine voor wetenschappelijke publikaties is door Euratom in dit jaar een onderzoek-contract aangegaan met de Gemeentelijke Universiteit te Amsterdam.

Hoe de verhouding tussen de nationale activiteiten van de zes landen en de werkzaamheden van Euratom zich in concreto

zal ontwikkelen is moeilijk te zeggen. Hierbij dient uiteraard onderscheid gemaakt te worden tussen de landen met grote eigen programma's en de landen, die op beperktere schaal werkzaam zullen zijn. Het is duidelijk, dat ten aanzien van eerstbedoelde landen het Euratom-programma meer een aanvullend karakter zal dragen dan ten opzichte van de overige landen. Nochtans kan niet worden gesteld, dat bijvoorbeeld het Nederlandse programma een aanvulling zou zijn van het Euratomprogramma; zo is bijvoorbeeld de suspensiereactor een typisch Nederlandse ontwikkeling, waaraan Euratom deelneemt. In dit verband zij erop gewezen dat, afgezien van die werkzaamheden, waar Euratom een specifieke taak vervult — zoals bijvoorbeeld met het Centraal Bureau voor Metingen op Kernenergetisch Gebied te Mol, met het Rekencentrum te Ispra en met Transatom, de dienst voor het verstrekken van inlichtingen over vertalingen van nucleaire documenten uit moeilijk toegankelijke talen — de activiteiten van Euratom tot op heden in belangrijke mate werden gericht op deelneming, in de vorm van associatie-overeenkomsten, aan nationale activiteiten, zoals bij de K.E.M.A. Op reactorgebied bestaat thans evenwel een eigen Euratom-project — de ontwikkeling van een organisch gekoelde en met zwaar water gemodereerde reactor —, welk project in het centrum te Ispra zal worden uitgevoerd. De Euratom-commissie zelf vermeldt in haar vierde jaarverslag nadrukkelijk, dat het niet in de bedoeling ligt, dat de communautaire actie in de plaats komt van de nationale programma's; het streven is juist — aldus de commissie — deze programma's te stimuleren en aan te vullen.

Het is nog niet bekend voor welke specifieke doeleinden de H.F.R. te Petten door Euratom zal worden gebruikt. Naarmate het onderzoekprogramma van Euratom zich zal concretiseren, zal ook het gebruik van de beproevingsreactor ongetwijfeld daarop worden afgestemd. Voorts mag verwacht worden, dat voor Euratomprojecten aanvullend spuurwerk in de diverse landen zal worden uitbesteed. Dit zal tot een wisselwerking en tot een sterke vervlechting der programma's kunnen leiden, met daaruit voortvloeiend een zo groot mogelijke verspreiding van de kennis en ervaring, die in Westeuropes verband worden verkregen. De consequentie hiervan is, dat het zeker geen aanbeveling zou verdienen de nationale activiteiten in belangrijke mate of zelfs geheel op te geven; juist omdat door internationale samenwerking op een breed gebied ervaring zal kunnen worden opgedaan, is het noodzakelijk over een nationaal centrum te kunnen beschikken, waar deze ervaring voor nationale doeleinden zal kunnen worden toegepast.

§ 5. *Inpassing van het kernenergiebeleid in het energiebeleid.*

Leden van verschillende zijden hebben het vraagstuk van de inpassing van het kernenergiebeleid in het energiebeleid aan de orde gesteld. De nadruk is hierbij gevallen op het fundamentele probleem der concurrentieverhoudingen. Voor een goede behandeling van dit thema zal eerst worden omgeven, welke inhoud het energiebeleid onder de huidige omstandigheden heeft. Daarna wordt nader ingegaan op de inpassing van het kernenergiebeleid. Deze beschouwingen mogen een aanwijzing zijn, dat het energiebeleid niet op zijn beloop gelaten wordt, zoals door vele leden werd gesteld.

Met betrekking tot het energiebeleid wil de eerste ondergetekende een drietal uitgangspunten vooropstellen. Allereerst zijn hierbij de structurele aspecten van belang. Zowel met het oog op onze grote exportbelangen als op de belangen der consumenten dient de energievoorziening in Nederland als regel tegen zo laag mogelijke prijs te geschieden. Dit uitgangspunt wordt in het algemeen het best gerealiseerd door een gezonde concurrentie tussen de verschillende energievormen. Het uitgangspunt leidt ertoe, dat men bereid moet zijn zekere structuurwijzigingen op langere termijn in de energievoorziening te aanvaarden, zoals bijvoorbeeld de verschuiving van het kolenverbruik naar het olieverbbruik.

Slechts wanneer overwegingen tot veiligstelling van de voorziening daartoe aanleiding geven, is er reden om van het uit-

gangspunt van een zo goedkoop mogelijke voorziening af te wijken. Hier komt men dus tot een tweede uitgangspunt, nl. dat gestreefd moet worden naar een zo stabiel mogelijke voorziening. De voornaamste bedreiging van een stabiele voorziening is gelegen in een wereldomvattend conflict. Doch de moderne wijze van oorlogvoeren kan geen duidelijke maatstaf opleveren voor een eenzijdige protectie van deze of gene energiesoort, omdat de eigen binnenlandse produktie, buitenlandse energiebronnen en de overzeese aanvoerlijnen in een totale oorlog elk even kwetsbaar geacht moeten worden. Verder kan men ook denken aan lokale conflicten bijvoorbeeld een herhaling van de Suezcrisis. De omvang en spreiding van het energie-aanbod in de wereld is echter zozeer verbeterd, dat evenmin met het oog op een lokaal conflict argumenten zijn aan te voeren, die bijvoorbeeld protectie van de kolen-industrie ten nadele van de stookolieproducenten kunnen rechtvaardigen. Een stabiele voorziening kan ook bedreigd worden door het beleid van exporterende landen, die hun uitvoer als een marginale afzetmogelijkheid beschouwen en somtijds geruime tijd productie-overschotten tegen abnormale prijzen op de internationale markt brengen. Bij de te volgen handelspolitiek zal met dergelijke situaties rekening gehouden moeten worden.

Deze beschouwing ten aanzien van de structurele aspecten kan echter doorkruist worden door overwegingen van andere aard. Het kan zijn, dat een conjuncturele depressie leidt tot een economisch of sociaal niet aanvaardbare inzinking van de binnenlandse produktie. Ook is het mogelijk, dat structuurwijzigingen in de energievoorziening zich zo snel voltrekken, dat dit tot ernstige economische en sociale verstoringen zou leiden. Dit leidt tot de aanvaarding van een derde uitgangspunt, hetwelk inhoudt, dat er binnen de energiesector naar gestreefd dient te worden zowel het conjunctuurverloop als het proces van structurele veranderingen evenwichtig te doen verlopen. Maatregelen, die op grond van een conjuncturele inzinking of wel ter vermijding van een abrupte structuurwijziging genomen worden, dienen in beginsel van tijdelijke aard te zijn. De voorkeur zal in deze gevallen dan ook uitgaan naar maatregelen van een aflopend karakter. Het is duidelijk, dat hantering van deze maatregelen van tijdelijke aard niet in strijd behoeft te komen met de hierboven geformuleerde uitgangspunten.

Wat betekent nu het voorgaande voor de inpassing van het kernenergiebeleid in het energiebeleid? Het antwoord hierop is tweeledig. In de eerste plaats, dat het — voor wat beide eerste uitgangspunten betreft — voor de toepassing van de kernenergie voor energiedoeleinden van beslissend belang moet worden geacht, of zij concurrerend is met de klassieke energiesoorten. In de tweede plaats, dat de opportuniteit van tijdelijk ingrijpen in de concurrentieverhoudingen op grond van het zojuist vermelde derde uitgangspunt beoordeeld moet worden op het ogenblik, dat, naar verwacht mag worden, kernenergie daadwerkelijk ruime toepassing zal gaan vinden; de alsdan bestaande onderlinge prijsverhouding der energiesoorten zal daarbij van beslissende betekenis zijn. Groot-scheepse toepassing van kernenergie ligt voorshands echter niet in het nabije verschiep; het tweede vraagstuk is dus thans niet actueel, althans voor zover het de concurrentieverhouding van kernenergie tot de andere energiesoorten betreft. Derhalve moge vooral op het eerste punt verder worden ingegaan.

Wanneer de eerste ondergetekende voor het komende decennium de structurele energiesituatie van West-Europa, en die van Nederland in het bijzonder, minder ernstig acht dan zijn ambtsvoorganger nog ten tijde van de opstelling van de memorie van antwoord betreffende de Nota inzake de kernenergie, dan betekent dit niet, dat hij andere inzichten zou hebben omtrent de te verwachten ontwikkeling van het energieverbruik en het hierbij achterblijven van de binnenlandse produktie. De oorzaak van de verbeterde energiesituatie moet echter in hoofdzaak toegeschreven worden aan de stijging en de grotere spreiding van het ruw-olie-aanbod. In het kader van de O.E.E.S. bestaan op dit punt dezelfde inzichten. De conclusies van het zogenaamde Robinsonrapport, dat in januari

1960 is verschenen onder de titel „Towards a new Energy Pattern in Europe”, laten hierover geen twijfel bestaan. Ook de ontdekking van grote hoeveelheden aardgas mag in dit verband niet onvermeld blijven.

Het olie-aanbod heeft gedurende de laatste jaren tot een daling van de stookolieprijzen geleid, voor zover althans in het kader van het economische beleid der regeringen daaraan geen grens gesteld is. Voorts zijn de prijzen van industriekolen in verschillende landen gedaald als gevolg van de ontwikkelingen op de kolenmarkt. De prijs van stookolie heeft hierbij ook zijn invloed doen gelden. Een illustratie van een en ander geeft het volgende overzicht van de kolen- en stookolieprijzen, die gedurende de laatste jaren aan de Nederlandse centrales berekend zijn. Bij dit overzicht dient wel in aanmerking genomen te worden, dat in 1957 de energieprijzen onder invloed van de Suezcrisis zeer hoog waren. De daling van de energieprijzen nadien werd mede veroorzaakt door de verlaging van de vrachttarieven. De eerste ondergetekende moge opmerken, dat de prijsdaling op de Nederlandse markt vanuit het oogpunt van het zojuist geschetste energiebeleid binnen aanvaardbare grenzen is gebleven.

Kolen- en olieprijzen¹⁾ voor Centrales
(gem. inkoopprijs in gld. p. ton)

Bron: Statistiek van de Electriciteitsvoorziening in Nederland

	Binnenl. kolen	Buitenl. kolen	Stookolie	
			Olie	Steenkool- equivalent
1955.....	55	54	80	56
1956.....	59	71	85	60
1957.....	64	77	112	78
1958.....	68	72	81	57
1959.....	60	68	68	48
1960.....	56	59	55 (raming)	38

¹⁾ De hier vermelde prijzen zijn niet zonder meer vergelijkbaar met die in het vervolg van deze paragraaf, omdat de prijsdaling op de kolen- en oliemarkt nog niet volledig op de inkoopprijzen van de centrales heeft kunnen doorwerken.

De toekomstige ontwikkeling der energieprijzen wordt voor een deel bepaald door de verdere ontwikkeling in de wereld-oliesituatie. Tal van factoren — deels prijsverlagend en deels prijsverhogend — zijn hier werkzaam; de invloed ervan op de olieprijs is moeilijk met nauwkeurigheid te geven. Het Russische olie-offensief, de afsluiting van de Amerikaanse markt, de groei gedurende de voorgaande jaren van de onafhankelijke oliemaatschappijen en het beleid der Franse regering tot snelle exploitatie van de Sahara-olie zijn de voornaamste factoren, die tenderen tot prijsverlaging. In tegenovergestelde richting werken het streven van de producenten naar hogere royalties, een te verwachten aantrekking van de vrachttarieven, de meer voorzichtige expansiepolitiek van de oliemaatschappijen en de krachtige groei van de vraag naar olieprodukten. Het ziet ernaar uit, dat — naar gelang de tijd verstrijkt — de invloed van deze laatste factoren de overhand zal krijgen. Deskundigen menen dan ook, dat de stookolieprijzen van het huidige lage niveau zullen aantrekken.

De relatieve daling van de prijzen der industriekolen in de afgelopen jaren is minder geweest dan die der stookolieprijzen. Dit is onder meer te verklaren uit het feit, dat lang niet in alle gevallen kolen en stookolie zonder meer onderling vervangbaar zijn. Ook de bescherming, die door verschillende regeringen aan de mijnen is verleend, heeft een sterke afglijding der kolenprijzen in de Europese Gemeenschap voorkomen. Omgekeerd zal bij een herstel van de evenwichtssituatie op de energiemarkt de prijsstijging van kolen — zo deze al zal optreden — vermoedelijk meer beperkt blijven dan die van stookolie. Een vermindering van

de protectie ligt dan immers in de lijn der verwachting, omdat de aanleiding tot bescherming van de kolenindustrie bij een prijsstijging wederom wegvalt. Een andere reden is, dat de U.S.A.-kolen — die ook voor de prijsbepaling op de Europese markten van grote invloed zijn — wegens de interne marktsituatie in Amerika slechts een beperkte prijsmarge kennen. Ten slotte is ook een factor, dat de sanering der mijnen en de onderlinge vervangbaarheid van kolen en stookolie dan verder zal zijn voortgeschreden. De conclusie is dan ook gewettigd, dat in de komende jaren de kolen- en stookolieprijzen — omgerekend per ton steenkool equivalent — elkaar meer zullen gaan naderen.

Samenvattend meent de eerste ondergetekende — zulks naar aanleiding van een tweetal vragen van verschillende leden — dat een prijsverhoging voor stookolie wel en voor kolen niet of in beperkte mate zal optreden. Het is echter niet goed doenlijk om aan te geven in hoeverre de prijs per steenkool equivalent op langere termijn zal afwijken van f 58, het bedrag dat in de Aanvullende Nota als uitgangspunt werd genomen. Te veel onzekere factoren zijn daarvoor in het spel. Door f 50 per ton steenkool equivalent als richtsnoer te nemen voor een beoordeling van de rentabiliteit van kernenergiecentrales ten opzichte van gewone centrales, blijft men in ieder geval aan de voorzichtigte kant. Dit uitgangspunt zou betekenen, dat de S.E.P.-calculatie van de kWh-prijs voor klassieke centrales, zoals deze is gespecificeerd in de Aanvullende Nota, moet worden teruggebracht van 3 cts. tot 2,7 cts. De verwachting bestaat, dat tegen het eind van de zestiger jaren de kernenergie tegen een dergelijke prijs zal kunnen concurreren; ook hiervoor moge naar de beschouwingen in de Aanvullende Nota worden verwezen.

Uit de hierboven gegeven uiteenzettingen blijkt, dat het voorschans nog niet mogelijk is een exact tijdstip te noemen, waarop kernenergiecentrales economisch zodanig aantrekkelijk zullen zijn, dat toepassing op grote schaal gerechtvaardigd geacht kan worden. Daar door de ruimere reserves van fossiele brandstoffen de urgentie voor een dergelijke toepassing in de meer nabije toekomst is vervallen, is in de Aanvullende Nota, zoals vele leden hebben verondersteld, geen programmatische opzet voor de bouw van kernenergiecentrales opgenomen.

Ten slotte moge de eerste ondergetekende nog ingaan op de vraag naar de stand van zaken betreffende de toepassing van de Electriciteitswet 1938. Hij moge voor de beantwoording hiervan verwijzen naar de inlichtingen, die zijn ambtsvoorganger met betrekking tot de invloed, die de centrale overheid op het beleid van de electriciteitsproductiebedrijven en de N.V. Samenwerkende Electriciteits Productiebedrijven (S.E.P.) uitoefent, heeft gegeven in de memorie van antwoord van november 1958 betreffende de Nota inzake de kernenergie. Uit bedoelde inlichtingen blijkt, dat althans met betrekking tot de electriciteitsproductie zelf, geen behoefte bestaat aan het in werking doen treden van de desbetreffende bepalingen van de Electriciteitswet en het evenmin in het voornemen ligt daartoe over te gaan, wanneer bij de electriciteitsproductie van kernenergie gebruik zal worden gemaakt.

§ 6. De industrie.

In het voorgaande werd reeds zijdelings ingegaan op de industriële ontwikkeling in ons land op nucleair gebied, zulks naar aanleiding van de desbetreffende vragen. De eerste ondergetekende wil thans dieper en meer omvattend op deze materie ingaan.

Uit berichten in de pers is reeds gebleken, dat de nationale industrie een geleidelijk groeiend aantal buitenlandse orders op nucleair gebied heeft weten te verwerven. Verscheidene dezer orders hebben betrekking op vitale delen en onderdelen van nucleaire installaties. Zij vormen een aanwijzing van de kwalitatieve prestaties, waartoe de desbetreffende bedrijven in staat zijn. Een en ander stemt tot voldoe-

ning, vooral als daarbij bedacht wordt, dat de industrie de aan de desbetreffende producties voorafgaande research en ontwikkeling op eigen kracht, zonder financiële steun van de Overheid, heeft uitgevoerd.

Niettemin dient te worden bedacht, dat een ongewijzigd voortgaan in deze richting slechts beperkte perspectieven zal kunnen openen. Indien het nationale industriële programma beperkt zou blijven tot productie van een, zij het zich geleidelijk uitbreidend assortiment van delen en onderdelen van nucleaire installaties — waarbij het ten deze in het bijzonder om kernreactorinstallaties gaat — zouden de Nederlandse bedrijven overwegend gedrongen worden in de richting van toeleveranciers voor buitenlandse hoofdaannemers.

Wil de nationale industrie op het kernreactorgebied een volwaardige plaats kunnen verwerven, zowel op de binnenlandse markt als op exportmarkten, dan zal zij op de duur in staat moeten zijn complete installaties te kunnen aanbieden. Gezien de verscheidenheid in typen van reactoren en de hoge ontwikkelingskosten van ieder type zal zij daar niet uitsluitend op eigen kracht naar moeten streven. Samenwerking met buitenlandse concerns zal daarbij veelal noodzakelijk zijn. Deze samenwerking zal echter slechts tot duurzame, goede resultaten kunnen leiden, indien zij op voet van gelijkheid tot stand komt. De nationale industrie dient niet overwegend als licentiehouder van buitenlandse ondernemingen op te treden. Het moet een gelijkwaardig deelgenootschap worden, waarbij de kennis en ervaring van beide kanten komen.

Een zodanige samenwerking kan tot stand komen, indien de nationale industrie niet alleen kan oordelen over problemen, de productie van delen en onderdelen betreffend, maar ook indien zij inzicht verwerft in de problematiek van het reactorsysteem als geheel en in de eisen, welke het nucleaire proces stelt met betrekking tot de constructie, vorm en afwerking en productietechnieken voor de afzonderlijke onderdelen, de te bezigen materialen en de regel- en controletechnieken. Een intensief samenspel tussen de industrie, de nationale researchcentra en de elektriciteitsproducenten is daarvoor nodig. Dit samenspel moet zijn concretisering vinden in projecten op het kernreactorgebied, die niet zijn gericht op een specifiek deel van een installatie, maar een fase in het proces van de nucleaire energieproductie bestrijken. Hiervoor komen in Nederland in aanmerking — zij het deels op lange termijn — het suspensiereactorproject, het project tot voorbereidende ontwikkeling van een scheepsvortstuwingsreactor en het project voor een centrale van beperkt vermogen, die elk een bepaald type kernreactorinstallatie tot doel hebben, alsmede het ultracentrifugeproject, dat gericht is op de isotopische verrijking van nucleaire splijtstoffen en derhalve betrekking heeft op een belangrijke fase van de splijtstofcyclus.

De Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling wijst in haar rapport op de grote betekenis, die in dit verband aan de voorbereidende ontwikkelingsfase moet worden gehecht. In deze fase, die ten dele gelijktijdig met de research moet worden uitgevoerd en ten dele in aansluiting daarop, wordt beoogd de in de voorgaande alinea aangeduide kennis en ervaring op te doen. De bouw van kostbare prototypen is daarvoor niet nodig. Als de voorbereidende ontwikkelingsfase is volbracht, zal de industrie in samenwerking met de nationale researchcentra echter wél in staat zijn prototypen te ontwerpen en te bouwen, eventueel met behulp van buitenlandse licenties op specifieke deelgebieden. Dan zal dus het ogenblik zijn aangebroken, waarop industriële samenwerking met buitenlandse ondernemingen tot bevredigende resultaten zal kunnen leiden.

Met de uitvoering van deze voorbereidende ontwikkelingswerkzaamheden zullen, hoewel de kosten daarvan veel lager zijn dan die verbonden aan de bouw van prototypen, toch nog aanzienlijke sommen gemoeid zijn. Op zichzelf bezien is dit niets bijzonders; in vele productiesectoren vergen de research en ontwikkeling grote, nog voortdurend groeiende bedragen, die niettemin door de industrie geheel

of grotendeels voor eigen rekening worden genomen. Indien de situatie in het kernreactorgebied overeenkomstig zou zijn aan die in bedoelde sectoren van het niet-nucleaire gebied, zou er geen aanleiding voor bijzondere overheidsmaatregelen bestaan. In het nucleaire gebied tonen de omstandigheden echter in enkele opzichten een sterk afwijkend karakter.

Een belangrijke factor is, dat in landen, die zich een grote militaire inspanning op nucleair gebied getroosten, de industrie door research-, ontwikkelings- en productieopdrachten van de Overheid omvangrijke kennis en ervaring opdoet, die voor een aanzienlijk deel direct of indirect van betekenis is voor de productie in het civiele gebied. Bovendien kunnen overwegingen van niet-economische aard, zoals het nationale prestige, zich doen gelden. Het gevolg is, dat in verscheidene landen de overheid de toepassing van kernenergie in de civiele sector en de industriële ontwikkeling op krachtadige wijze bevordert. De technische ontwikkeling voltrekt zich daardoor in die landen in een tempo, dat niet in overeenstemming behoeft te zijn met het tempo, dat, indien uitsluitend economische factoren in de overwegingen zouden worden betrokken, verantwoord zou moeten worden geacht.

Deze, economisch gezien, geforceerde ontwikkeling leidt tot een voorsprong, zowel op technologisch gebied als in productie-ervaring, van de industrie in bedoelde landen op die van de andere industrielanden, welke voorsprong op de duur ook op andere gebieden dan dat van de kernenergie zal doorwerken. Door het tijdrovende karakter en de kostbaarheid van het onderzoek wordt het inlopen van achterstand moeilijker naarmate deze groter wordt. Als men in bepaalde sectoren mee wil doen — en dit geldt niet alleen voor het nucleaire gebied — dan zal de richting en het tempo van het onderzoek noodzakelijkerwijze mede afhankelijk moeten worden gesteld van wat in het buitenland gebeurt.

De huidige situatie in ons land kan globaal als volgt worden geschetst. In het driejarenprogramma van het R.C.N., dat de jaren 1961—1963 bestrijkt, is rekening gehouden met voortzetting van de research ten behoeve van de eerdergenoemde belangrijke projecten. Daarentegen zijn nog geen verdere voorzieningen getroffen voor de voorbereidende ontwikkelingswerkzaamheden, waarmee thans een aanvang zou moeten worden gemaakt. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk is reeds uiteengezet, welke bedragen, naar de mening van de Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling hiervoor in de eerstkomende jaren vereist zouden zijn.

In de aanvullende nota heeft de eerste ondergetekende een raming gegeven omtrent de orde van grootte van de jaarlijkse bestellingen voor kernreactorinstallaties en nucleaire splijtstoffen in de elektriciteitssector, voorzover het de binnenlandse markt betreft, te weten een half miljard gulden. Uiteraard betreft deze raming de lange termijn, wanneer kernenergiecentrales ruimschoots concurrerend zijn met conventionele centrales. Op zichzelf bezien is de binnenlandse markt dus reeds een belangrijk afzetgebied. Op lange termijn gezien zullen echter ook de afzetmogelijkheden in de ontwikkelingslanden gaandeweg aan betekenis winnen. Een stijging toch van het economisch niveau in die gebieden zal onvermijdelijk tot een stijging van het elektriciteitsverbruik leiden. Op redelijke gronden mag worden aangenomen, dat in een afzienbare tijd het vooruitzicht bestaat van kernenergiecentrales, die in Europa zullen kunnen concurreren met conventionele centrales, zeker wanneer het gelukt om dergelijke centrales te bouwen met een hogere conversiefactor dan de tot nu toe in bedrijf zijnde centrales. Wanneer deze situatie ontstaat en rekening gehouden wordt met het feit, dat Europa een naar verhouding goedkoop energiegebied is, zal zulks zeker in vele ontwikkelingsgebieden het geval zijn.

De eerste ondergetekende is dan ook van mening, dat de ingeslagen weg met betrekking tot de research ten aanzien van de grote projecten de komende jaren met kracht dient te worden voortgezet, terwijl tevens een aanvang zal

moeten worden gemaakt met de voorbereidende ontwikkelingswerkzaamheden. Over de mate, waarin de Overheid in de financiering van de kosten van deze werkzaamheden zal kunnen bijdragen, heeft hij in § 1 reeds een uiteenzetting gegeven. Over de wijze, waarop deze financiering zal geschieden, met inbegrip van een regeling betreffende de wijze, waarop revenuen aan de Overheid kunnen toevloeien bij commerciële realisatie, vindt nog beraad plaats.

In het kader van de industriële ontwikkeling op kernreactorgebied neemt het project voor de bouw van een eerste kernenergiecentrale een belangrijke plaats in. Het suspensiereactorproject biedt, een goede samenwerking tussen S.E.P./K.E.M.A. enerzijds en de industrie anderzijds vooropgesteld, de Nederlandse industrie de mogelijkheid om in het eerste gelid mede te werken aan de ontwikkeling van een geavanceerd reactortype. Het project voor de ontwikkeling van een scheepsreactor stelt haar in staat de problematiek en productietechnieken te leren kennen met betrekking tot de reeds bekende met verrijkt uranium werkende, door water gekoelde en gemoderde reactortypen (het project is gericht op een verbeterde versie van het drukwatertype). Het project voor een energiereactor opent daarentegen de mogelijkheid van daadwerkelijke bouw van een kernreactorinstallatie.

De specifieke kennis met betrekking tot dit reactorsysteem en de productietechnieken voor de vervaardiging van delen en onderdelen zal verstrekt worden door de Amerikaanse „know-how“-gever, waarmee door de S.E.P. een contract zal worden afgesloten. Met de eerste fase, het opstellen van een voorontwerp voor een 50 MW-centrale, is inmiddels een aanvang gemaakt. Het voorontwerp van de centrale wordt dan ook door de Amerikaanse participant in het project verzorgd; medewerkers van de S.E.P. zijn bij de opstelling van dit voorontwerp betrokken. Als het voorontwerp door de S.E.P. zal zijn goedgekeurd en de op Amerikaanse kostenverhoudingen gebaseerde, voorlopige investeringsraming en de kosten voor uitwerking van dit project, alsmede de condities met betrekking tot de verstrekking van „know-how“ aanvaardbaar worden geacht, zal met de tweede fase van het project kunnen worden begonnen: de gedetailleerde uitwerking van het voorontwerp.

Als bedoelde beslissing positief uitvalt, is het ogenblik aangebroken, waarop de nationale industrie, d.w.z. de daarvoor in aanmerking komende bedrijven, daadwerkelijk bij het project kunnen worden betrokken; oriënterende besprekingen met de industrie vinden thans reeds plaats. Dit is van veel belang, niet alleen om de industrie zo vroeg mogelijk in de gelegenheid te stellen zich in de totaal-problematiek te verdiepen en de samenhang tussen de werking van het systeem als geheel en de afzonderlijke onderdelen te onderkennen, maar ook om haar de nodige tijd te verschaffen zich in de vereiste productietechnieken te bekwamen. Want, ook al zal know-how van Amerikaanse zijde beschikbaar worden gesteld, eigen kennis en ervaring met betrekking tot de specifieke problemen, welke zich ten aanzien van de delen en onderdelen voordoen, blijft onmisbaar. Deze onontbeerlijke kennis en ervaring, zonder welke een vruchtbare samenwerking met de Amerikaanse know-how-gever niet mogelijk is, moet door uitvoering van voorbereidende ontwikkelingswerkzaamheden worden verworven.

Hoewel de drie reactorprojecten van aard verschillen, zullen de productietechnieken, welke voor hun uitvoering moeten worden ontwikkeld, elkaar overlappen. Dit geldt niet alleen voor het project voor de energiereactor en het project voor de ontwikkeling van een scheepsreactor, die in dit verband in verscheidene opzichten een grote verwantschap tonen, maar ook voor het suspensiereactorproject. Om een enkel voorbeeld te noemen: de ontwikkeling van technieken voor het lassen met op afstand bediende apparatuur van vaten, pijpen, etc. in een sterk radioactieve omgeving is voor elk dezer projecten nodig.

In aansluiting op het voorgaande zou de eerste ondergetekende thans gaarne willen ingaan op de vragen, door verschillende leden gesteld met betrekking tot de inschakeling van de Nederlandse industrie bij de constructie van de eerste kernenergiecentrale.

In haar rapport stelt de Commissie voor de Nucleaire Industriële Ontwikkeling, dat de nationale industrie zeer zeker in staat kan worden geacht ook het nucleaire gedeelte voor een eerste kernenergiecentrale met beperkt vermogen te vervaardigen, indien de specifieke productie-„know-how”, voor zover die thans nog ontbreekt, ter beschikking wordt gesteld. Ook ten aanzien van de mogelijkheden van de productie van splijtstof-elementen wordt een positieve uitspraak gedaan. Mede gezien de hiervoor gereleveerde opdrachten, welke door verscheidene bedrijven en ingenieursbureaus van buitenlandse zijde zijn ontvangen, behoeft er derhalve, naar de mening van de eerste ondergetekende, geen twijfel te bestaan, dat een eerste kernenergiecentrale geheel of grotendeels door de nationale industrie kan worden gebouwd. Dat het voor haar „goodwill” — vooral internationaal — van groot belang is, dat een eerste kernenergiecentrale ook werkelijk door de nationale industrie wordt gebouwd, behoeft geen betoog.

Als afnemer en operationeel gebruiker van kernenergiecentrales komt vanzelfsprekend aan de elektriciteitsbedrijven het recht toe van de keuze van reactortype en van de Amerikaanse onderneming, waarmede zal worden samengewerkt. Met betrekking tot de keuze van de Nederlandse bedrijven, die aan de bouw zullen deelnemen, kan worden opgemerkt, dat veel zal afhangen van de mate, waarin hetzij de elektriciteitsbedrijven, hetzij de Amerikaanse „know-how”-gever de verantwoordelijkheid voor de goede werking van installatie op zich zal nemen.

Bij de eerste ondergetekende bestaat geen twijfel ten aanzien van de bereidheid van de elektriciteitsbedrijven om zich voor een eerste kernenergiecentrale offers te getroosten. Het is evenwel een zaak van goed beleid, dat de grootte dezer offers afgewogen wordt tegen de waarde van de kennis en ervaring, die ermee verkregen zullen worden. Gezien de imponerende, die zich hierbij doen gelden, is zulks niet een eenvoudige boekhoudkundige zaak. Visie en ervaring op het gebied van de elektriciteitsvoorziening, waarover de S.E.P. in rijke mate beschikt, kunnen hierbij niet worden gemist.

Dat de elektriciteitsbedrijven daarbij niet uitsluitend op het standpunt van de regionale stroomvoorziening afgaan, maar ook wel degelijk nationaal-economische aspecten in hun overwegingen betrekken, blijkt uit hun streven om de eerste kernenergiecentrale door de nationale industrie te laten bouwen. Niet uitgesloten is, dat dit hun ook tot financieel voordeel zal strekken. Kernenergiecentrales zijn maatwerk; van serieproductie is nog geen sprake. Vandaar dat de loonquote in de totale kosten ervan hoog is en bouw in Nederland uit dien hoofde in beginsel tot aanzienlijke besparingen kan leiden.

De structuur van de Kernenergiewet

Vele leden achten de titel „Kernenergiewet” te weids, daar een dergelijke wet het geheel van de nucleaire activiteiten zou moeten omvatten en met name de structurele mogelijkheden voor een duidelijk samenhangend overheidsbeleid op dit gebied zou moeten geven. Deze leden menen, dat het ontwerp beter een regeling voor de vergunningverlening voor nucleaire installaties had kunnen worden genoemd.

De ondergetekenden kunnen deze opvatting niet delen. De onderhavige wet regelt immers niet uitsluitend de vergunningverlening. De organisatorische structuur van de advisering, zoals deze in hoofdstuk II van het oorspronkelijke wetsontwerp werd aangegeven, betrof ook — en niet in de laatste plaats — de advisering over het beleid, gericht op de bevordering van de toepassingen van de kernenergie. Bij de thans voorgestelde opzet van de Centrale Raad staat deze advisering nog meer op de voorgrond. De bijzondere aard van de gevaren, welke aan toepassing van de kernenergie verbonden zijn, maken een regeling voor de bescherming van de belangen, die door deze gevaren zouden kunnen worden aangetast, noodzakelijk. Deze regeling is in de volgende hoofdstukken neergelegd. Het vergunningstelsel vormt hiervan slechts een — zij het belangrijk — onderdeel. De bepalingen inzake de bescherming tegen stralingsgevaar bij calamiteiten hebben echter een eigen bete-

kenis, onafhankelijk van het vergunningstelsel. Dit geldt eveneens voor de bevoegdheid regelen te stellen voor de uitvoering van internationale overeenkomsten en besluiten, voor de bepalingen inzake de geheimhouding en voor de uitbreiding van de gemeen-gevaarlijke delicten in het Wetboek van Strafrecht. Het ligt voor de hand, dat het scheppen van waarborgen voor de vereiste rechtszekerheid in het bijzonder bij het vergunningstelsel tot meer gedetailleerde voorzieningen aanleiding heeft gegeven dan bij de andere onderwerpen, voor welke de wet een regeling treft. De ondergetekenden menen derhalve terecht te mogen stellen, dat de wet het gehele terrein van de nucleaire activiteiten bestrijkt.

De wijziging van de citeertitel en de naam van het adviseerende orgaan van „Atoomwet” en „Atoomraad” in „Kernenergiewet” en „Kernenergieraad” (welke naam thans is gewijzigd in Centrale Raad voor de Kernenergie) is, zoals in de memorie van toelichting vermeld, geschied op advies uit de kringen van de wetenschap. Op wetenschappelijke gronden wordt aldaar aan het woordgebruik „atoomkernenergie” of „kernenergie” de voorkeur gegeven boven „atoomenergie”.

Naar aanleiding van de vraag, of niet beter zou kunnen worden gesproken van „Kernwet” en „Kernraad”, daar het niet alleen om de energie van de kern, maar ook om andere eigenschappen, bijvoorbeeld het stralingsvermogen zou gaan, moge erop worden gewezen, dat het begrip kernenergie niet alleen het splijttingsproces, waarbij energie in de vorm van warmte vrijkomt, omvat, doch eveneens de uit de kern afkomstige straling.

Bij de radioactieve stoffen en ioniserende stralen uitzendende toestellen kan echter de straling ook afkomstig zijn uit de elektronenschillen in plaats van uit de atoomkern. Deze straling wordt dus niet gedekt door de citeertitel, waarbij de wens om de benaming kort en kernachtig te houden heeft geprevalleerd, doch in het intitulé van de wet is hiermede rekening gehouden.

Verschillende leden menen, dat de wet in feite de gehele realisatie van het beleid aan de vergunninggevende autoriteit delegeert. Zij kunnen in het algemeen een systeem van wetgeving, waarbij de essentie van het beleid in feite wordt uitgevoerd op grond van niet publiek gemaakte richtlijnen door het stellen van voorwaarden, weinig waarderen. De ondergetekenden willen in de eerste plaats erop wijzen, dat slechts een deel van het beleid in de vergunningsector tot uiting kan komen, namelijk het resultaat van het afwegen van het nut van een aan de vergunning gebonden activiteit tegenover de gevaren, die hieruit voortvloeien. Ten aanzien van maatregelen, die betrekking hebben op het bevorderen van de toepassingen van de kernenergie — waarvoor, zoals reeds eerder werd opgemerkt, op zichzelf geen wet noodzakelijk zou zijn — is voorts de onderhavige wet slechts in zoverre van belang, dat zij coördinatie bij de advisering daarover bevordert. De richtlijnen voor het te voeren vergunningbeleid zijn in die voege in de wet neergelegd, dat in de artikelen 19 en 31 een limitatieve opsomming wordt gegeven van de belangen, welke door aan de vergunning te verbinden voorschriften dienen te worden beschermd. Hierin is dus een wettelijke begrenzing gegeven van het gebied, waarop beperkende bepalingen betrekking mogen hebben en waaraan gronden voor een weigering van een vergunning kunnen worden ontleend. Het is niet mogelijk voor de voorschriften zelf richtlijnen in de wet vast te leggen. De te stellen voorschriften zullen in hoge mate afhankelijk zijn van de aard der installatie, van de aard en hoeveelheid der te gebruiken splijtstoffen of radioactieve stoffen, van het eventueel te installeren type reactor, van de voorgenomen vestigingsplaats e.d. en zullen derhalve van geval tot geval moeten worden beoordeeld. Ook de grondslagen voor de stralingsdoses, toelaatbaar geacht voor de verschillende bevolkingsgroepen, zijn door voortschrijding van de wetenschap aan fluctuaties onderworpen en maken het vastleggen van moeilijk te wijzigen normen ongewenst.

Vele leden zijn van oordeel dat het wetsontwerp, door de vele verwijzingen naar algemene maatregelen van bestuur en ministeriële beschikkingen op het stuk van het delegeren van bevoegdheden, wel zeer ver gaat. Aan de hand van de in het

voorlopig verslag gegeven opsomming van delegatiebepalingen mogen de ondergetekenden hieronder op deze opmerking ingaan.

Nu in de gewijzigde opzet van de advisering de artikelen 3 tot 8 van het oorspronkelijke wetsontwerp zijn vervallen, moge, voor wat betreft het verwijzen naar ministeriële beschikkingen voor de regeling van de organisatie en werkwijze van de Kernenergieraad, worden volstaan met de opmerking, dat hierbij de wens, een soepele en doelmatige werkwijze mogelijk te maken, voorop heeft gestaan. Ook bij de organisatie van de werkwijze van de thans voorgestelde raden is naar een zodanige opzet gestreefd.

Ten aanzien van de delegatie in de definiëring van splijtstoffen, ertsen en ioniserende stralen uitzendende toestellen zij opgemerkt dat het vrijmaken van kernenergie in enige omvang berust op de omstandigheid, dat bij de splitsing van de atoomkernen van bepaalde stoffen twee of meer neutronen vrijkomen, waardoor een kettingreactie teweeg kan worden gebracht. Deze stoffen zijn bepaalde isotopen van de elementen uranium en plutonium, terwijl niet-splijtbare isotopen van deze elementen, alsmede het element thorium, door het invangen van neutronen in de atoomkern in splijtbare isotopen kunnen veranderen.

Uranium en thorium komen veelvuldig in ertsen voor, doch het gehalte is meestal te gering voor een economische exploitatie. Ook in legeringen, chemische verbindingen of concentraten kunnen deze elementen voorkomen. Het is echter slechts van belang deze stoffen als splijtstoffen en ertsen onder de werking van de wet te brengen, indien het gehalte aan uranium en thorium zodanig is, dat afscheiding of concentratie voor nucleair gebruik een reële mogelijkheid is.

De grens van concentraties, waarbij deze mogelijkheid reëel wordt, hangt af van technische procédés, waarvan de ontwikkeling nog geenszins als afgesloten kan worden beschouwd, alsmede van de prijzen van deze stoffen in verhouding tot die der fossiele brandstoffen. In verband hiermede is de aanwijzing van het vereiste percentage bij algemene maatregel van bestuur aan de Kroon voorbehouden, waardoor een snellere aanpassing aan de omstandigheden mogelijk zal zijn dan bij vastlegging in de wet. Ook in het Euratomverdrag wordt krachtens artikel 197 lid 4 door de Raad — dus bij delegatie — het gehalte uranium en thorium van stoffen, die als grondstoffen of ertsen in de zin van het Verdrag zullen worden beschouwd, vastgesteld. In de memorie van toelichting is op bladzijde 15, linkerkolom, reeds uiteengezet, dat de in artikel 197 bedoelde grondstoffen begrepen zijn in de term splijtstoffen, die in de Nederlandse wet wordt gebruikt. Ook in verband met de op grond van het Verdrag bestaande verplichtingen is de mogelijkheid tot spoedige wijziging gewenst.

Ten aanzien van de ioniserende stralen uitzendende toestellen zijn de ondergetekenden bij nadere overweging tot de conclusie gekomen, dat, aangezien hierbij een soortgelijk stelsel als voor de radioactieve stoffen is gevolgd, ook de definiëring op overeenkomstige wijze dient te geschieden. Bij Nota van wijzigingen wordt derhalve voorgesteld deze toestellen te omschrijven als toestellen, die ioniserende stralen kunnen uitzenden, waardoor de delegatie in de definiëring komt te vervallen.

De voor artikel 66 gekozen formulering — welke enerzijds de mogelijkheid van hantering van het artikel beperkt tot onderwerpen, welke reeds in de wet worden geregeld, en anderzijds duidelijk aangeeft, dat het hier slechts gaat om het belang van een goede uitvoering van de wet — beoogt buiten twijfel te stellen, dat op grond van dit artikel geen voorziening zal worden getroffen, welke in relevante mate zou ingrijpen in de rechtspositie of de belangen van de betrokkenen. Ook heeft het artikel geenszins tot strekking de mogelijkheid te openen tot het treffen van algemene regelingen over onderwerpen, ten aanzien waarvan in de wet zelf slechts de figuur van in individuele gevallen te nemen beslissingen is neergelegd. Een dergelijke aanwending zou de doelstelling „het belang van een goede uitvoering van de wet” stellig te buiten gaan. In de memorie van antwoord (stuk 5349, nr. 3) aan de Tweede Kamer inzake het ontwerp van de inmiddels tot stand geko-

men Prijzenwet (Stb. 1961, 135) — in welke wet, evenals in enige reeds eerder tot stand gekomen wetten, een overeenkomstig artikel is opgenomen — is uitdrukkelijk verklaard, dat ten aanzien van de toepassing van het artikel moet worden gedacht aan voor een doeltreffende uitvoering der wetsvoorschriften nodig blijvende aanvullende bepalingen van overwegend technische aard. Als voorbeelden uit de bestaande praktijk bij andere wetten zijn in bedoelde memorie genoemd: het voorschrijven van bij het doen van aanvragen te bezigen formulieren of het anderszins nader regelen van de wijze, waarop aanvragen moeten worden ingediend; het stellen van interne regels omtrent de inhoud van vergunnings- of ontheffingsbewijzen; het voorschrijven, dat uitgereikte vergunnings- of ontheffingsbewijzen op een bepaalde wijze worden bewaard.

De reden dat in artikel 67 voorgesteld wordt de bijdragen, verschuldigd voor aan de uitvoering van de Wet verbonden kosten, bij algemene maatregel van bestuur te regelen, is gelegen in de omstandigheid, dat thans nog geen voldoende inzicht bestaat in de omvang van de werkzaamheden, verbonden aan het verlenen van een vergunning en het toezicht op de naleving van de voorschriften, en de daarmee samenhangende kosten. Veelal zijn deze werkzaamheden van technische aard en kunnen zij daardoor sterk uiteenlopen.

Voor de gevallen, waarin naast een regeling bij algemene maatregel van bestuur door de minister „nadere regelen” kunnen worden gesteld, is de bevoegdheid hiertoe toegekend aan dezelfde minister of ministers, door wie de voordracht tot de algemene maatregel van bestuur moet worden gedaan, met dien verstande dat, voor zover ten aanzien van de voordracht overeenstemming met andere ministers wordt vereist, deze eis niet mede voor de ministeriële beschikking is gesteld. Dit systeem is over de gehele linie gevolgd; van enig verschil in opzet, zoals in het voorlopig verslag wordt verondersteld, is in dit opzicht dan ook geen sprake.

Aangezien de figuur „bij of krachtens algemene maatregel van bestuur” een zeer ver gaande of zelfs volledige subdelegatie mogelijk maakt, is zij niet toegepast dan in gevallen, waarin het om regelen gaat, welke hetzij de justitiabelen in het geheel niet raken, hetzij slechts punten van ondergeschikt belang betreffen en geen door een strafsancie te handhaven normen kunnen bevatten (de artikelen 11, tweede lid; 16, tweede lid; 17, eerste en tweede lid; 26, tweede lid van het oorspronkelijke ontwerp). Terwijl voor deze gevallen om redenen van doelmatigheid de hier bedoelde figuur zonder bezwaar kon worden gekozen, is voor de andere gevallen, met de belangen van de justitiabelen voor ogen, de voorkeur gegeven aan de figuur van „regelen bij algemene maatregel van bestuur” met slechts als onmisbare aanvulling, de mogelijkheid van „nadere regelen” door de minister. Dit verschil in opzet achten de ondergetekenden door het vorenstaande voldoende verklaard.

De ondergetekenden zijn inmiddels tot het inzicht gekomen, dat hetgeen in de memorie van toelichting bij de artikelen 11 en 12 met betrekking tot de „nadere regelen” wordt betoogd, de strekking van de voorgestelde opzet onvoldoende nauwkeurig weergeeft en — zoals uit de in het voorlopig verslag gestelde vragen is gebleken — de indruk kan wekken, dat het om een ruimere ministeriële bevoegdheid zou gaan dan in werkelijkheid wordt bedoeld. Ter vervanging en verduidelijking van bedoeld betoog moge hier dan ook worden verklaard, dat de toekenning aan de minister van de bevoegdheid tot het instellen van *nadere* regelen uitsluitend beoogt de mogelijkheid te openen bij ministeriële beschikking een verdere uitwerking van *in de algemene maatregel van bestuur gestelde regelen* te geven, mede op punten, waaromtrent de maatregel *ten aanzien van zodanige verdere uitwerking* niets heeft bepaald. In het licht der bestaande jurisprudentie ware in gevallen, als de onderhavige, waarin de wet een regeling *bij* algemene maatregel van bestuur verlangt, een dergelijke toekenning van bevoegdheid aan de minister bij de maatregel zelf slechts mogelijk onder het stellen van normen, aan de hand waarvan de minister zijn bevoegdheid zou hebben te hanteren. Zodanige opzet komt hierbij echter niet in aanmerking. Zoals in de memorie van toelichting is vermeld, betreft het hier een geheel nieuwe technische

materie, op welker gebied de wetenschappelijke inzichten nog voortdurend in ontwikkeling zijn. Het zou dan ook ten enenmale onmogelijk zijn bij de vaststelling van de algemene maatregel van bestuur rekening te houden met alle eventualiteiten, welke bepalend zijn zowel voor de noodzakelijkheid zelf van een „verdere uitwerking” als voor de daarbij door de minister aan te leggen criteria. Met het oog daarop ligt de thans gekozen oplossing, waarbij de ministeriële bevoegdheid in de wet wordt vastgelegd, alleszins voor de hand. Deze ligt geheel in de lijn van moderne wetgevingstechniek ten aanzien van gebieden, waarin veel nieuwe, technische problemen aan de orde zijn. Zoals in het voorlopig verslag wordt geconstateerd, is de hierboven besproken figuur toegepast in de artikelen 12, 21, 27, 28, 32, 34, 35, 39, 40 en 59 van het oorspronkelijke ontwerp. In de memorie van toelichting is reeds uitdrukkelijk verklaard, dat van de bevoegdheid tot het stellen van „nadere regelen” slechts in geval van noodzaak gebruik zal worden gemaakt.

Ook met betrekking tot de aanvulling van het Wetboek van Strafrecht in artikel 76 (artikel 80 quater nieuw) zijn de ondergetekenden van oordeel dat de voorgestelde delegatie niet te ver gaat. Evenals in de Wet bescherming staatsgeheimen (*Stb.* 1951, no. 92) een delegatie aan de Kroon en in artikel III zelfs aan bij algemene maatregel van bestuur aangewezen autoriteiten is opgenomen, ingevolge waarvan een plaats als verboden plaats in de zin van die wet kan worden aangewezen, is in artikel 60 van het onderhavige wetsontwerp aan de Kroon de bevoegdheid gegeven bij algemene maatregel van bestuur bepaalde gegevens etc. aan te wijzen als staatsgeheimen als bedoeld in artikel 98 van het Wetboek van Strafrecht. Ingevolge artikel 60 van het onderhavige wetsontwerp zullen in deze algemene maatregel van bestuur voorschriften worden opgenomen teneinde geheimhouding van de aangewezen gegevens etc. te verzekeren. Overtreding van deze voorschriften zelf zal echter niet krachtens artikel 98 e.v. van het Wetboek van Strafrecht strafbaar zijn, wanneer die overtreding niet het bekend worden van de gegevens tot gevolg heeft.

Van de gelegenheid, dat het wetsontwerp op een aantal punten moest worden gewijzigd, hebben de ondergetekenden gebruik gemaakt om een vereenvoudiging van wetstechnische aard aan te brengen door de bepalingen, op het doen van voordrachten tot algemene maatregelen van bestuur, op de bevoegdheid van de ministers tot het stellen van nadere regelen en op de publikatie van krachtens deze in de wet neergelegde bevoegdheid of krachtens een algemene maatregel van bestuur gestelde regelen betrekking hebbende, welke over vele artikelen verspreid waren, per hoofdstuk samen te vatten in daartoe alsnog ingevoegde afzonderlijke artikelen (resp. 25a, 34a, 42a en 68a). Ook deze veranderingen zijn in de Nota van wijzigingen verwerkt.

In verband met de door vele leden geuite wens dat het maximum aantal leden van de Raad in de wet zou worden vastgelegd, wijzen de ondergetekenden erop, dat in het nieuwe voorstel betreffende de organisatie van de advisering het aantal leden van de Centrale Raad voor de Kernenergie in de wet is vastgelegd, terwijl voor de beide raden op de onderscheidene deelgebieden ten aanzien van hun ledental een minimum en maximum zijn vastgesteld. Ook is voorzien in publikatie van de samenstelling van de Centrale Raad in de *Staatscourant*.

In antwoord op de vraag, waarom geen beroep is opgesteld tegen de weigering van vergunningen als bedoeld in artikel 34, tweede lid, onder *b*, en in artikel 59, tweede lid, onder *a*, en van ontheffingen krachtens artikel 68, eerste lid, van het oorspronkelijke ontwerp mogen de ondergetekenden het volgende mededelen.

Beroep tegen beschikkingen aangaande de zoëven aangeduide vergunningen wordt in artikel 43 niet opengesteld, aangezien het vergunningstelsel, waarom het hier gaat, niet bij de wet zelf in het leven wordt geroepen, doch de wet slechts de mogelijkheid opent tot invoering daarvan bij algemene maatregel van bestuur. Echter houdt artikel 49 wel rekening met de wenselijkheid, dat beroep, onder meer voor de hier bedoelde gevallen, alsnog bij de betrokken algemene maatregel van bestuur

wordt opengesteld. In verband met de algemene strekking van artikel 49 is daarin de facultatieve vorm gekozen. De in het voorlopig verslag gestelde vraag heeft de ondergetekenden aanleiding gegeven dit artikel aan te vullen met een tweede lid, waarin het openstellen van beroep voor de gevallen, bedoeld in artikel 34, tweede lid onder *b*, en in artikel 59, tweede lid onder *a*, imperatief wordt voorgeschreven. Tevens hebben de ondergetekenden in de gestelde vraag aanleiding gevonden in het wetsontwerp een nieuw artikel 46a in te voegen, waarin alsnog beroep tegen beschikkingen aangaande ontheffingen ex artikel 68 wordt opengesteld.

Ten onrechte wordt in het voorlopig verslag verondersteld, dat een mogelijkheid van beroep tegen aan vergunningen verbonden voorschriften bij de huidige opzet van het wetsontwerp zou ontbreken. Tegen de voorschriften, welke terstond aan de vergunning worden verbonden en derhalve deel uitmaken van de beschikking tot verlening van de vergunning, kan op grond van artikel 43 worden geopponereerd door tegen die beschikking (berustende op artikel 18 of 30, tweede lid) beroep in te stellen. Daarnaast biedt artikel 43 de mogelijkheid beroep in te stellen tegen beschikkingen (berustende op artikel 20 of 31, derde lid), waarbij op het stuk van aan de vergunning verbonden voorschriften enige wijziging wordt aangebracht.

Het opnemen van de bepaling in artikel 19, eerste lid, onder *d*, is in de eerste plaats van betekenis voor de vergunningen betreffende splijtstoffen, daar de voorziening van splijtstoffen vooral in tijden van schaarste een belangrijke rol bij de energievoorziening kan spelen. Ten aanzien van inrichtingen is voorts gedacht aan de wenselijkheid in voorkomende gevallen ten behoeve van de energievoorziening voorschriften te kunnen geven met betrekking tot de bedrijfszekerheid en het in verband daarmee verplicht aanhouden van een bepaalde voorraad splijtstoffen, het eventueel hebben van een conventioneel reservevermogen, en dergelijke. Hierbij is in eerste instantie niet gedacht aan de electriciteitsbedrijven, voor welke afdoende regelingen in het kader van het bestaande concessiestelsel kunnen worden getroffen, doch voornamelijk aan het mogelijk gebruik van reactoren voor stadsverwarming en industriële doeleinden. Ten aanzien van kernenergiecentrales zal de betrokken bepaling echter van belang kunnen zijn in het geval de bouw van een dergelijke centrale uitsluitend op grond van overwegingen in verband met de energievoorziening ongewenst geacht zou worden.

Met betrekking tot de regeling van de wettelijke aansprakelijkheid op het gebied van de kernenergie merken de ondergetekenden op, dat bij de indiening van het ontwerp de voorbereidingen voor een internationale regeling zich in een vergevorderd stadium bevonden. Op 29 juli 1960 is een Conventie op dit terrein — zij het beperkt tot landinstallaties — dan ook door een aantal O.E.E.S.-landen, waaronder Nederland, ondertekend, terwijl inmiddels ook de overige O.E.E.S.-landen, behalve Ierland en IJsland, tot ondertekening zijn overgegaan.

Een ontwerp van een uitvoeringswet, waarin de in de Nederlandse wetgeving te treffen voorzieningen zullen zijn neergelegd, is in voorbereiding.

Inmiddels vindt ook in het kader van Euratom overleg plaats om door tussenkomst van de Staat tot een hoger bedrag van de totale schadeloosstelling te komen dan het O.E.E.S.-verdrag voorziet, welke besprekingen zich in een vergevorderd stadium bevinden. In het kader van de Internationale Atoomorganisatie te Wenen — dus in een wijder verband — wordt eveneens gewerkt aan de totstandkoming van een internationale regeling op dit terrein. In de Diplomatieke Zeerechtconferentie, die in april van dit jaar te Brussel is gehouden, is een ontwerp voor een internationale regeling van de wettelijke aansprakelijkheid bij nucleaire zeeschepen ter sprake gekomen. De Conferentie kwam echter met de behandeling niet gereed en besloot haar op een later tijdstip voort te zetten. De bepaling in artikel 19, eerste lid, onder *e*, geeft de Overheid de mogelijkheid er zorg voor te dragen, dat de vergunninghouder de op hem krachtens het O.E.E.S.-verdrag en eventueel nog te sluiten andere internationale overeenkomsten rustende verplichtingen zal nakomen.

Naar aanleiding van de gestelde vragen betreffende de woorden „naar hun redelijk oordeel”, onder meer in de artikelen 51 en 58, moge worden verklaard, dat deze woordkeus overeenstemt met die van overeenkomstige bepalingen in andere wetten, met name de Wet economische mededinging en de Prijzenwet. Door weglating van de aangehaalde woorden zou de mogelijkheid van een effectieve controle aanzienlijk worden beperkt. De controlerende instanties moeten, met het oog op de op het spel staande belangen, in staat zijn, zonder te worden bemmerd door het risico van machtoverschrijding, op te treden in alle gevallen, waarin zij dat *redelijkerwijs* nodig achten, en niet slechts in die gevallen, waarin de volstreekte noodzakelijkheid van hun optreden bij voorbaat objectief vaststaat. Een *onredelijk* optreden wordt door de betrokken bepalingen geenszins gesanctioneerd. Het gekozen stelsel biedt naar de mening der ondergetekenden dan ook een voldoende waarborg tegen lichtvaardig uitgevoerde controles.

Volksgesondheidsaspecten

Omtrent de verwerking van de basisnormen van Euratom in de huidige Nederlandse regelingen deelt de derde ondergetekende mede, dat de aanpassing van het Veiligheidsbesluit Ioniserende Stralen (Veiligheidswet) en het Radioactieve stoffenbesluit (Warenwet) aan de basisnormen in voorbereiding is. Dit betekent, dat met name de grenzen van de maximaal toelaatbare dosis en concentratie, zoals aangegeven in de basisnormen, in de aangepaste besluiten zullen worden overgenomen. Omtrent enkele onderwerpen, die bij deze aanpassing een wijziging van de Veiligheidswet noodzakelijk zouden kunnen maken, maar ten aanzien waarvan twijfel is gerezen betreffende de interpretatie van de basisnormen, vindt nog intern bespraak plaats.

Met betrekking tot de positie van de T.N.O. ten opzichte van het nucleaire researchwerk op volksgezondheidsgebied zijn de ondergetekenden van mening, dat inderdaad in de laboratoria en instituten van deze organisatie veel, zeer belangrijk werk wordt verricht ten aanzien van de nucleaire research op dit terrein. Aangezien echter aan deze research met name in het kader van de universiteiten eveneens aandacht wordt besteed, zouden de ondergetekenden niet willen spreken van concentratie daarvan bij T.N.O.

Het ontwerp-Kernenergiewet is ter kennis gebracht van de Euratomcommissie. De Commissie heeft hierop gereageerd met de opmerking, dat zij zich verheugde over de totstandkoming van dit haars inziens belangrijke ontwerp, alsmede dat zij met voldoening had vastgesteld, dat geen nadere aanbevelingen harerzijds nodig waren enerzijds met betrekking tot de harmonisering van de wettelijke bepalingen op dit stuk van de lid-Statens van Euratom, anderzijds inzake de aanpassing van dit ontwerp aan de basisnormen van Euratom.

Met het oog op een tijdige totstandkoming van de algemene maatregelen van bestuur, streven de ondergetekenden er naar om met de voorbereiding daarvan zo tijdig te beginnen, dat bij de uitvoering van de Kernenergiewet te nemen veiligheidsmaatregelen zo spoedig mogelijk na afkondiging van de wet in werking zullen kunnen treden.

Met betrekking tot de bevordering van de eenheid in de meetapparatuur in de Gemeenschap merkt de derde ondergetekende op, dat enige door de Euratomcommissie in overleg met de lid-Statens ingestelde werkgroepen een studie maken onder meer van de methoden van monsterneming en meting, teneinde de noodzakelijke grondslag te leggen voor het verkrijgen van vergelijkbare uitkomsten.

Bij de opstelling van het onderhavige wetsontwerp is in de Commissie voor Atoomenergie onder meer rekening gehouden met de denkbeelden van de Voorzitter van de Gezondheidsraad, tevens adviseur van de Commissie voor Atoomenergie, waarbij nuttig gebruik kon worden gemaakt van de deskundigheid van een aantal commissies uit de Gezondheidsraad. Daarbij komt, dat tijdens verschillende stadia van de opstelling van het wetsontwerp aandacht aan de volksgezondheids-

aspecten in de ruimste zin is gegeven in een intradepartementaal overleg bij het Ministerie van de derde ondergetekende, aan welk overleg naast de Voorzitter van de Gezondheidsraad ook hebben deelgenomen de Directeur-Generaal van de Volksgezondheid, drie Hoofdinspecteurs van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid, de Directeur-Generaal van de Arbeid en de Algemeen Directeur van het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid. Gebrek aan tijd heeft verhinderd, dat het ontwerp vóór de aanbieding aan de Koningin ter fine van advies is aangeboden aan de Centrale Raad voor de Volksgezondheid; dit is ten tijde van de indiening van het ontwerp bij de Tweede Kamer der Staten-Generaal evenwel alsnog geschied. Op de strekking van het door de Centrale Raad uitgebrachte advies zal, voor zover in dit kader van belang, hieronder nader worden ingegaan. De derde ondergetekende voegt hieraan toe, dat het mede in verband met het gebrek aan tijd bezwaarlijk was een afzonderlijk advies van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst in te winnen. Doordat evenwel deze beroepsorganisatie is vertegenwoordigd in de Centrale Raad voor de Volksgezondheid en diens gevolgde haar vertegenwoordigers hebben deelgenomen aan het overleg in de Centrale Raad voor de Volksgezondheid, heeft hij gelegenheid gehad kennis te nemen van de opvattingen terzake van de vertegenwoordigers van deze organisatie in de Centrale Raad.

Uit hetgeen hierboven in § 2 van het hoofdstuk Taak van de Centrale Overheid en Kernenergieraad is medegedeeld blijkt, dat de ondergetekenden aan het in te stellen ambtelijk coördinatiecollege een andere taak hebben toegedacht dan bij het oorspronkelijke ontwerp van wet de bedoeling was ten aanzien van de Kernenergieraad. Deze taakverandering brengt met zich mede, dat thans nog geenszins vaststaat of de ambtelijke coördinatiecommissie tot de instelling van een gezondheidscommissie als subcommissie zal behoeven over te gaan. Indien dit wel het geval zal zijn, zal door vorming van personele unies met leden van de Gezondheidsraad bereikt kunnen worden, dat de eenheid van advisering op het stuk van gezondheidsbescherming zal worden bevorderd.

In verband met de bovenbedoelde wijziging in de opzet van de oorspronkelijk gedachte Kernenergieraad zijn de ondergetekenden van mening, dat de in het voorlopig verslag gestelde vragen omtrent samenstelling, taak en werkwijze van de Gezondheidscommissie thans geen beantwoording meer behoeven. Wel moge in dit verband worden opgemerkt, dat de Centrale Raad voor de Volksgezondheid, die op grond van de Gezondheidswet tot taak heeft aan de Ministers op verzoek of eigener beweging advies uit te brengen omtrent onderwerpen, welke van belang zijn voor de volksgezondheid, ook op het door deze wet bestreken gebied een functie zal vervullen. In het bijzonder kan hier worden gedacht aan het uitbrengen van advies omtrent ontwerpen van algemene maatregelen van bestuur, waarvoor de derde ondergetekende al dan niet tezamen met ambtgenoten de voordracht doet.

De ervaring bij de uitvoering van de huidige regelingen terzake van bescherming tegen ioniserende straling opgedaan bij het samenspel tussen de instanties, welke bij de uitvoering van deze regelingen een taak hebben gekregen ten aanzien van het beschermen van de volksgezondheidsbelangen, en die instanties, tot welker verantwoordelijkheid de bescherming dezer belangen reeds behoort, geeft alle steun aan het vertrouwen van de derde ondergetekende, dat de samenwerking tussen deze instanties ook bij de uitvoering van de Kernenergiewet naar tevredenheid zal verlopen. Deze samenwerking wordt bovendien bevorderd door voorzieningen, die de derde ondergetekende in zijn Ministerie heeft getroffen om een gecoördineerde behandeling van algemene vraagstukken op het onderhavige terrein mogelijk te maken. Het spreekt vanzelf, dat de bedoelde samenwerking reeds in hoge mate wordt gediend door het feit, dat de instanties, belast met de zorg voor de volksgezondheidsbelangen, en die, belast met de arbeidersbescherming, alsmede de krachtens de onderhavige wet hiervoor aan te wijzen instanties onder dezelfde Minister ressorteren.

Naar aanleiding van de vraag hoe de ondergetekenden — en dan met name de derde ondergetekende — zich de verhouding denken tussen de algemene, op de wet gebaseerde bevoegdheid van de artsen en de voor artsen gestelde opleidingseisen enerzijds en de krachtens deze wet eventueel op die bevoegdheid aan te brengen beperkingen, alsmede in te voeren specifieke opleidingseisen anderzijds moge het volgende worden geantwoord.

Vooropgesteld kan worden, dat de ondergetekenden de constructie, waarbij volgens de wet de arts bevoegd is de geneeskunst in haar volle omvang uit te oefenen, als algemene wettelijke constructie nog steeds waardevol achten, gezien tegen de achtergrond van de vóór 1865 bestaande toestand van verbroekeling en verwarring. Bij de onderhavige materie doen zich nu twee vragen voor: ten eerste de vraag, of voor de arts dezelfde regeling moet gelden als voor andere gebruikers van radioactieve stoffen, ten tweede de vraag, in hoeverre zulks werkelijk een inbreuk op de alomvattende bevoegdheid van de arts betekent.

Bij het brengen van de arts onder dezelfde regeling als andere gebruikers, inclusief de toepassing van het vergunningsstelsel, dat meebrengt de mogelijkheid van het stellen van voorwaarden (eisen ten aanzien van gevolgde opleiding daarbij niet uitgezonderd), is van de gedachte uitgegaan, dat de verantwoordelijkheid van de Overheid bij deze gevaarlijke materie, waarbij de gevaren bovendien van uitzonderlijke aard zijn, eist, dat wordt vastgelegd, dat in beginsel door niemand deze stoffen en toestellen zonder vergunning mogen worden gebruikt, ook niet door een arts. Het enkele feit, dat iemand arts is, heft het bijzondere risico niet op. Het gebruik door medici van bronnen van ioniserende stralen, zowel in de vorm van radioactieve stoffen als in de vorm van röntgenapparaten, heeft niet alleen effect binnen het kader van de geneeskunst in eigenlijke zin, dus voor de diagnostiek en de therapie van kwalen; daarnaast moet, behalve met nevenwerkingen ten aanzien van de patiënt zelf, worden rekening gehouden met effecten voor de omgeving: medepatiënten, hulpkrachten van de arts, het ziekenhuismilieu in ruimere zin, en ook de verdere omgeving buiten praktijkruimte of ziekenhuis, met andere woorden hier is een algemeen volksgezondheidsbelang aan de orde en niet alleen het belang van de individuele patiënt. Met dit laatste is echter tevens gezegd, dat het geenszins zeker is, dat men door het invoeren van het vergunningsstelsel en het stellen van allerlei eisen werkelijk een inbreuk op de bevoegdheid tot het uitoefenen van de eigenlijke geneeskunst zou moeten worden geacht te plegen. Het schijnt noch nodig noch opportuun, dat de wetgever in deze een standpunt bepaalt. Met het oog op het bestaan van de zienswijze, volgens welke een dergelijke inbreuk wél aanwezig wordt geacht (welke zienswijze is neergelegd in het ingewonnen advies van de Centrale Raad voor de Volksgezondheid), is een bepaling nodig, volgens welke de onderhavige regeling prevaleert.

In dit verband dient mede te worden bedacht, dat de artsen slechts een kleine groep vormen onder al degenen, die met stralenbronnen omgaan, en dat voor al deze gebruikers, tandartsen, dierenartsen, ingenieurs, etc., het vergunningsstelsel evenzeer zal gelden. Bovendien dient eraan herinnerd te worden, dat van alle kunstmatige ioniserende stralingsbronnen de medische toepassing de allerbelangrijkste is en van deze bron verreweg de grootste dosis straling uitgaat.

De derde ondergetekende wijst er overigens op, dat in artikel 5 van de Basisnormen van Euratom, bekend gemaakt in het Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen van 20 februari 1959, tweede jaargang nr. 11, reeds is bepaald:

„Behoudens de gevallen van een verbod in de nationale wetgeving, moet het stelsel van voorafgaande vergunningen worden toegepast bij:

A. Het gebruik van radioactieve stoffen voor medische doeleinden;

B. (enz.).”

Met betrekking tot het vergunningsstelsel moge worden medegedeeld, dat de Belgische regering reeds tot invoering hiervan voor het gebruik van radioactieve stoffen door artsen is overgegaan en wel bij Koninklijk Besluit van 12 april 1960 (Belgisch Staatsblad no. 125 dd. 25 mei 1960). Dit besluit is gebaseerd op de wet van 29 maart 1958, waarvan artikel 2 luidt:

„De Koning is gemachtigd, aan de invoer, het produceren, het vervaardigen, het onder zich houden, het vervoer, het gebruik met commercieel, industrieel, wetenschappelijk, medisch of enig ander oogmerk, van apparaten of stoffen, die ioniserende stralingen kunnen verspreiden, voorwaarden te verbinden die de bescherming van de gezondheid van de bevolking tot doel hebben. Hij kan eveneens, met dit doel, de eliminatie en de evacuatie van radioactieve stoffen reglementeren.”

Zoals bekend, hebben de Basisnormen van Euratom ook voor de Nederlandse wetgever een bindend karakter, zodat deze verplicht is die in de nationale wetgeving tot gelding te brengen. Dit is derhalve op zichzelf reeds een beslissende reden voor een verbod ook aan de arts om zonder vergunning radioactieve stoffen voor medische doeleinden te gebruiken, terwijl op grond van dezelfde ratio een gelijk verbod ten aanzien van toestellen, die ioniserende stralen voortbrengen, althans mogelijk moet worden gemaakt.

De Centrale Raad voor de Volksgezondheid heeft aan dit onderwerp bijzondere aandacht gegeven, waarbij hij met name is gestuit op het in de memorie van toelichting medegedeelde, dat een gedragslijn denkbaar is, waarbij ten aanzien van sommige radioactieve stoffen slechts aan artsen, die aan bepaalde opleidingseisen voldoen, een vergunning zou worden verleend.

De Centrale Raad, die overigens in meerderheid geen bezwaar tegen een vergunningsstelsel voor artsen heeft, meent, dat het in ieder geval onjuist is in een algemene maatregel van bestuur te regelen op welke wijze en onder welke omstandigheden door de arts een radioactieve stof mag worden toegepast of een ioniserende stralen uitzendend toestel mag worden gebruikt zonder dit beginsel uitdrukkelijk in de wet vast te leggen, omdat op de algemene bevoegdheid van de arts, bij de wet toegekend, in dat geval bij algemene maatregel van bestuur inbreuk zou worden gemaakt. Zoals boven uiteengezet, achten de ondergetekenden het niet opportuun, ten aanzien van deze laatste stelling een standpunt in te nemen, doch achten zij wel een bepaling nodig met het oog op de zienswijze, voorgestaan door de Centrale Raad.

De Centrale Raad heeft voorts aanmerking gemaakt op het feit, dat in de memorie van toelichting over opleidingseisen wordt gesproken, daar dit zijns inziens tot verwarring aanleiding kan geven.

Voor dit standpunt lijkt geen aanleiding te bestaan, daar de vraag hoe de arts in het algemeen moet worden opgeleid, hier niet is bedoeld. Het gaat hier slechts over de vraag of de door een arts genoten aanvullende opleiding een redelijke garantie kan geven, dat hij met deze stoffen zal omgaan c.q. deze toestellen zal gebruiken op zodanige wijze, dat de potentiële gevaren voor de volksgezondheid zoveel mogelijk worden uitgeschakeld. Het voorschrijven van een dergelijke garantie is geen novum: ook bij artikel 13 van de wet Bevolkingsonderzoek op Tuberculose (*Stb.* 1951, nr. 288) is een dergelijke regeling getroffen. De ondergetekenden wijzen er buitendien op, dat naast opleidingseisen ook andere factoren in aanmerking kunnen komen, betrekking hebbende op de wijze, waarop, en de omstandigheden, waaronder de stralenbronnen worden gebruikt.

Het door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst met medewerking van de faculteiten in het leven geroepen Centraal College voor de Specialistenvorming, waarin tevens vertegenwoordigers van de tweede en derde ondergetekende als adviserend lid zitting hebben, houdt zich bezig met de eisen, welke gesteld moeten worden aan de opleiding tot beoefenaar van een bepaald specialisme. Op grond van deze opleidingseisen en na

toetsing van de genoten opleiding beslist de Specialisten Registratie Commissie, of de candidaat tot de uitoefening van het gewenste specialisme kan worden toegelaten. De derde ondergetekende meent, dat in de door het Centraal College te stellen opleidingseisen voor hem voldoende waarborgen met betrekking tot de bescherming van de volksgezondheid besloten liggen, zodat hij voornemens is aan hen, die aan deze eisen voldoen, geen andere opleidingseisen te stellen. Anders liggen de zaken echter ten aanzien van de niet-gespecialiseerde artsen en van de geneeskundigen, die geen lid van de Maatschappij zijn. Het is duidelijk, dat de derde ondergetekende ook ten aanzien van hen de waarborgen moet hebben, dat zij voldoende deskundigheid bezitten met betrekking tot het onderkennen van de gevaren, verbonden aan het gebruik van radioactieve stoffen en ioniserende stralen uitzendende toestellen, alsmede met betrekking tot de preventie en de stralenbescherming. Met betrekking tot deze groep van geneeskundigen zullen speciaal op deze gevaren en de bescherming gerichte eisen van deskundigheid gesteld moeten worden. Met de formulering van de te stellen eisen houdt zich een Commissie uit de Gezondheidsraad bezig.

De derde ondergetekende heeft het voornemen, in overleg te treden met het Hoofdbestuur van de Maatschappij, teneinde te onderzoeken in hoeverre deze beroepsorganisatie de mogelijkheden aanwezig acht, ook voor deze groep van artsen in een speciale na-opleiding de waarborgen te scheppen, waarvan hierboven sprake is. Indien tot een zodanige vorming kan worden gekomen, dan is de derde ondergetekende bereid, ook ten aanzien van deze candidaat-vergunninghouders ook ten nadere eisen met betrekking tot de opleiding te stellen. Hij is bereid te bevorderen, dat een algemene maatregel van bestuur tot stand komt, waarin wordt vastgelegd, dat ten aanzien van de geneeskundige, die een verklaring van de Maatschappij overlegt, waaruit blijkt dat hij, hetzij door zijn specialistische vorming, hetzij door een bepaalde na-opleiding voldoende deskundigheid bezit met betrekking tot de gevaren, verbonden aan de toepassing van ioniserende stralen, geen nadere opleidingseisen zullen worden gesteld. In dit uitvoeringsbesluit zullen dan tevens de eisen en voorschriften, voortvloeiende uit het bepaalde bij de artikelen 32 en 34 van de wet, worden opgenomen.

Na nadere overweging van de eerderbedoelde opmerkingen van de Centrale Raad voor de Volksgezondheid hebben de ondergetekenden gemeend, dat het gewensd is in de wet vast te leggen, dat

a) indien bij of krachtens de artikelen 28, 32 en 34 wordt afgeweken van andere wetten (o.a. dus van wetten, waarbij aan wie dan ook een bevoegdheid is toegekend om een bepaald beroep in zijn volle omvang uit te oefenen), dergelijke wetten in zoverre buiten toepassing blijven;

b) eisen zullen kunnen worden gesteld om in aanmerking te kunnen komen voor de in de artikelen 28 en 34 bedoelde vergunningen.

Bij Nota van wijzigingen worden daartoe nieuwe teksten voor de artikelen 28, 32 en 34 voorgesteld.

De ondergetekenden menen hiermede de gestelde vraag te hebben beantwoord.

Gezien het grote belang van de vraag, aan welke eisen moet worden voldaan om in aanmerking te komen voor een vergunning als bedoeld in de artikelen 28 en 34, alsmede welke voorschriften bij het verlenen van deze vergunningen zullen kunnen worden gesteld krachtens de artikelen 32 en 34, heeft de derde ondergetekende enige tijd geleden aan de Gezondheidsraad verzocht terzake, meer speciaal wat betreft eerdergenoemde eisen, een advies uit te brengen. Deze eisen en voorschriften zullen worden neergelegd in algemene maatregelen van bestuur; de derde ondergetekende stelt zich voor de Centrale Raad voor de Volksgezondheid hieromtrent te horen.

Tenslotte merkt de derde ondergetekende op, dat voorzover de medewerkers van de arts op grond van een voor paramedische beroepen te treffen regeling een eigen status en

een beperkte eigen verantwoordelijkheid zullen krijgen, zodat hun werkzaamheid niet meer volledig door de verantwoordelijkheid van de arts zelf wordt gedekt, het vergunningsstelsel, neergelegd in de onderhavige wet, ook op die medewerkers rechtstreeks van toepassing zal worden. Bij aan artsen te verlenen vergunningen zal het trouwens mogelijk zijn in de daaraan te verbinden voorschriften ook waarborgen ten aanzien van zijn medewerkers op te nemen. Voor wat betreft de verantwoordelijkheid van de arts voor de bescherming van zijn medewerkers zij opgemerkt, dat hierin in de bestaande wetgeving is voorzien door het Veiligheidsbesluit Ioniserende Stralen (Veiligheidswet).

Met betrekking tot de vraag of wettelijke voorzieningen moeten worden getroffen voor de oprichting door de Overheid van een over het gehele land verspreid controlesysteem, zij het de ondergetekenden vergund te wijzen op artikel 35 van het Euratomverdrag, welk artikel de lid-Staten de verplichting oplegt om een voortdurende controle uit te oefenen op de radioactiviteit van de lucht, het water en de bodem. Daar de verplichting tot het oprichten van een dergelijk controlesysteem dus reeds door het Euratomverdrag aan de Overheid van een lid-staat is opgelegd, zijn de ondergetekenden van mening, dat omtrent deze verplichting in het onderhavige wetsontwerp geen regeling behoeft te worden opgenomen.

Met betrekking tot de laatste twee vragen uit het hoofdstuk Volksgezondheidsaspecten, beide handelend over de lozing van radioactieve afvalstoffen, delen de ondergetekenden mede, dat de Gezondheidsraad richtlijnen heeft vastgesteld ten dienste van de toepassing van de Hinderwet en het Veiligheidsbesluit Ioniserende Stralen; bij de opstelling van de voorwaarden, verbonden aan de Hinderwetvergunningen, worden deze richtlijnen toegepast door de drie adviesinstanties van de gemeentebesturen, te weten het Rijksinstituut voor de Zuivering van Afvalwater (R.I.Z.A.), de Arbeidsinspectie en de Farmaceutische Inspectie. Deze richtlijnen zijn met grote zorgvuldigheid opgesteld, waarbij zoveel mogelijk aansluiting is gezocht bij de terzake door de International Commission for Radiological Protection opgestelde aanbevelingen, waarop ook de basishnormen van Euratom zijn gebaseerd.

Omtrent de wenselijkheid of noodzakelijkheid van een regeling voor lozing van radioactief afval in gasvormige of vloeibare vorm per etmaal, is de derde ondergetekende van mening, dat deze materie zich niet leent voor een algemeen geldende regeling. Hieraan doet niet af dat in incidentele gevallen, waarin sprake is c.q. zal zijn van lozing van vloeibare radioactieve afvalstoffen in rivierwater, voorschriften zijn c.q. zullen worden gegeven met betrekking tot een door een bepaalde inrichting maximaal te lozen hoeveelheid radioactiviteit per etmaal.

De ondergetekenden voegen hieraan toe, dat ook naar hun mening, anders dan voor wetenschappelijke doeleinden, radioactieve vloeistoffen nimmer op het land zullen mogen worden gebracht.

Ten besluite van het hoofdstuk Volksgezondheidsaspecten wijzen de ondergetekenden, en met name de derde ondergetekende, er op, dat, nu krachtens artikel 40 van het onderhavige wetsontwerp regelen zullen kunnen worden gegeven met betrekking tot de onschadelijkmaking van radioactief besmette kadavers, in dit ontwerp van wet een bepaling dient te worden opgenomen, welke het mogelijk maakt, radioactief destructiemateriaal uit te zonderen van de bij de Destructiewet voorgeschreven procedure inzake de ophaling en vernietiging van destructiemateriaal, nadat dit is afgestaan aan het bestuur van de gemeente, waar het zich bevindt. Te dien einde wordt bij Nota van wijzigingen een nieuw artikel 77a voorgesteld.

Dit artikel laat onverlet de plicht van de eigenaar of houder van radioactief destructiemateriaal dit materiaal bij het gemeentebestuur aan te melden en aan dit bestuur af te staan. Het gemeentebestuur zal evenwel dit materiaal niet kunnen aanmelden bij een destructiebedrijf op grond van

de Destructiewet; aanmelding, vervoer en onschadelijkmaking van dit materiaal zal geschieden met inachtneming van de krachtens de artikelen 37, 38 en 40 van het onderhavige ontwerp te stellen regelen.

ARTIKELEN

Artikel 1, lid 1, onder f. Zoals reeds in de Algemene Beschouwingen is vermeld, wordt bij nota van wijzigingen voorgesteld de delegatie in de definitie van ioniserende stralen uitzendende toestellen te doen vervallen.

Artikel 1, lid 2. In de Algemene Beschouwingen is opgemerkt, dat de Centrale Raad voor de Kernenergie gehoord zal moeten worden ter zake van die wettelijke regelingen, op grondslag van de Kernenergiewet te treffen, die voor de ontwikkelingen op kernenergetisch gebied van rechtstreeks belang kunnen zijn. Dit zal met name het geval zijn bij een aantal krachtens de Kernenergiewet uit te vaardigen algemene maatregelen van bestuur. De ondergetekenden stellen derhalve voor ten aanzien van zodanige maatregelen te bepalen, dat de voordracht daartoe geschiedt, nadat de Centrale Raad is gehoord. Dit geldt, behalve voor de maatregelen krachtens het onderhavige artikel, voor die krachtens de artikelen 12, eerste en tweede lid, 16, 19, tweede lid, 21, 27, 28, eerste lid, 32, eerste lid, 34, eerste lid, 35, eerste lid, 59, eerste lid, 60 en 80. Een overeenkomstige voorziening wordt voorgesteld met betrekking tot voordrachten betreffende vrijstellingen en ontheffingen, als in artikel 68, eerste lid, bedoeld. Bij de bespreking van de betrokken artikelen wordt hierop niet meer teruggekomen.

Artikel 3, leden 1 en 2, en artikel 4, lid 1, laatste zin. Gezien de voorstellen inzake de organisatie van de advisering, weergegeven in § 2 van het tweede hoofdstuk van de Algemene Beschouwingen, menen de ondergetekenden te mogen afzien van de beantwoording van de vragen, onder deze artikelen gesteld.

Artikel 11, lid 1. Tot de voor de registratie te verstrekken „gegevens” zullen behoren de soort, hoeveelheid en gehalte van de splijtstoffen, de plaats, waar zij zich bevinden, het gebruik, dat ervan gemaakt wordt, de mutaties in de voorraad en dergelijke. Met de „inrichting van het register” wordt bedoeld al hetgeen betreft de indeling van het door de eerste ondergetekende bij te houden register in subregisters — zoals voor de verschillende soorten vergunningen en voor de diverse mutaties —, en de wijze, waarop de binnengekomen gegevens in deze subregisters zullen worden verwerkt. De registers zullen zodanig worden ingericht, dat de Regering zich aan de hand van de daarin neergelegde gegevens zo nodig een overzicht van de splijtstoffenpositie in Nederland zal kunnen verschaffen. Zoals reeds in de memorie van toelichting (blz. 16, linkerkolom) wordt uiteengezet, zal de inrichting van het register zodanig aan de door Euratom gevoerde registratie zijn aangepast, dat ten aanzien van de aan controle onderworpen inrichtingen met eenzelfde opgave aan beide instanties zal kunnen worden volstaan.

Artikel 14 (oud). Vooropgesteld moge worden, dat bij de nota van wijzigingen wordt voorgesteld de verboden, vervat in de artikelen 13 en 14 van het oorspronkelijke wetsontwerp, samen te vatten in één artikel (artikel 13 nieuw), waartoe de voorgestelde concentratie bij de vergunningverlening de mogelijkheid biedt.

In de memorie van toelichting (blz. 16, rechterkolom) is ten aanzien van het in artikel 14 (oud) vervatte verbod reeds opgemerkt, dat het ook geldt voor inrichtingen, waar kernfysisch onderzoek wordt verricht, dus ook voor laboratoria van het hoger onderwijs en de industrie, die onder het verbod vallende inrichtingen gebruiken.

Voor zover dergelijke instellingen uitsluitend werken met stoffen en apparaten, waarbij de gevaren van beperkte omvang zijn, ligt het echter in de bedoeling volgens artikel 21 het stelsel van individuele vergunningen te vervangen door algemene

regelen. Aan instellingen van het hoger onderwijs zal op grond van artikel 68 eventueel ook vrijstelling of ontheffing van de verboden kunnen worden verleend.

In de constructie van artikel 14 (oud) werd de bepaling onder *b* nodig geacht, omdat de mogelijkheid zich zou kunnen voordoen, dat een nucleair schip, hetwelk de aandrijvingsreactor(en) buiten bedrijf zou stellen, niet meer onder het in onderdeel *a* geformuleerde verbod zou vallen, terwijl echter door de verplaatsbaarheid van het schip de inrichting nog gevaar zou kunnen opleveren. In het thans voorgestelde artikel 13 wordt onder *c* een afzonderlijke vergunning geëist voor het aanbrengen of aangebracht houden van een uitrusting, geschikt om een vaartuig of ander vervoermiddel door middel van kernenergie voort te bewegen. Het begrip „uitrusting” heeft in deze bepaling een meer beperkte betekenis dan het begrip „inrichting”, genoemd in dit artikel onder *b*. De gekozen redactie is echter ruim genoeg om door middel van aan de vergunning te verbinden voorschriften zo nodig ook eisen ten aanzien van de constructie en inrichting van het vaartuig zelf te kunnen stellen en eventueel bijzondere vaarvoorschriften te kunnen geven. Door ook het aangebracht houden van zodanige uitrusting onder het vergunningstelsel te brengen is het al dan niet in werking zijn van de reactor irrelevant geworden. In deze constructie is een afzonderlijk verbod voor het doen verblijven op Nederlands grondgebied niet meer vereist en komt dit in artikel 13 (nieuw) dan ook niet meer voor. De artikelen 25, eerste lid, en 36, eerste lid, zijn aan de nieuwe redactie van artikel 13 aangepast.

Artikel 14 (oud) juncto artikel 77. Hier wordt erop aangedrongen, dat van de inrichtingen, bedoeld in artikel 14 (oud), thans 13, alleen het kernenergie-aspect aan de werking van de Hinderwet zal worden onttrokken, terwijl voor het overige de Hinderwet van toepassing zal blijven.

Opgemerkt wordt, dat dit zou betekenen, dat veelal voor een inrichting, als hiervoren bedoeld, twee vergunningen vereist zouden zijn. De „kernenergie-vergunning” namelijk moet worden verleend door de in artikel 13 (nieuw) genoemde Ministers, terwijl de Hinderwetvergunning in eerste instantie wordt verleend door het gemeentebestuur of, indien de uitzonderingsbepaling van artikel 4, derde lid, der Hinderwet in een bepaald geval van toepassing is, door de Kroon. Bij weigering van de vergunning door het gemeentebestuur kan de vergunning in beroep ook door de Kroon worden verleend.

Het is duidelijk, dat de omstandigheid, dat hier door twee verschillende instanties ter bescherming van hetzelfde belang vergunning zou moeten worden verleend, tot onnodige moeilijkheden, en zeker tot vertraging, zou kunnen leiden. Voorts zou zich hier veelal de vraag kunnen voordoen, waar men in de praktijk de grens tussen het „kernenergie”-gedeelte, en het „Hinderwet”-gedeelte zou moeten trekken.

Op grond van de vorenstaande overwegingen dient er naar het oordeel van de ondergetekenden naar te worden gestreefd, dat er voor het complex, dat moet worden geacht te zijn één en dezelfde inrichting, slechts één vergunning behoeft te worden verleend. Dit complex zal, zoals in de memorie van toelichting, blz. 17, linkerkolom, derde alinea, is opgemerkt, in de vergunning nauwkeurig worden omschreven. Een vereiste hierbij is uiteraard, dat zowel de kernenergie-aspecten, als de Hinderwet-aspecten, tot hun recht komen.

Dat dit ook inderdaad het geval zal zijn, volgt, naar de mening van de ondergetekenden, uit het bepaalde in het tweede lid van artikel 17 van het oorspronkelijk ontwerp, waar aan belanghebbenden het recht wordt toegekend bij de tot vergunningverlening bevoegde autoriteit bezwaren in te brengen, ontleend aan vrees voor gevaar, schade of hinder. Deze begrippen zijn in de wetstekst niet beperkt. Zij omvatten dus ook gevaar, schade of hinder in de zin der Hinderwet. Onjuist is derhalve de veronderstelling, dat de beoordeling van bezwaren, ontleend aan gevaar, schade of hinder, uitsluitend aan de hand van de gevaren en belangen van de kernenergie zal geschieden.

De ondergetekenden achten het dan ook overbodig in de wet vast te leggen dat voorschriften inzake het Hinderwet-as-

pect aan een vergunning zullen kunnen worden verbonden, zulks te meer aangezien een dergelijke bepaling in feite niets meer zou inhouden dan hetgeen reeds is neergelegd in artikel 19, eerste lid, onder a.

In antwoord op de vraag hoe, indien artikel 77 in de wet blijft gehandhaafd, de situatie zal zijn ten aanzien van de reeds vóór het in werking treden van deze wet verleende Hinderwetvergunningen, mogen de ondergetekenden verklaren bij nader inzien van oordeel te zijn, dat alsnog een bepaling in het wetsontwerp ware op te nemen, op grond waarvan de voor de kernenergie-inrichtingen verleende Hinderwetvergunningen hun geldigheid behouden en geacht worden op grond van deze wet te zijn verleend. Zij stellen daartoe voor bij de nota van wijzigingen een nieuw lid aan artikel 77 toe te voegen. Door deze voorziening wordt voorkomen, dat de betrokken houders van Hinderwetvergunningen na het inwerking treden van deze wet wederom een verzoek om een vergunning zouden moeten indienen, terwijl het toch mogelijk wordt voor de betrokken vergunninghouders zo nodig nadere voorschriften krachtens deze wet vast te stellen, welke in het kader van de Hinderwet niet zouden passen. Bij dit laatste ware bijv. te denken aan een voorschrift zorg te dragen voor een verzekering of andere financiële zekerheid, die aan de eisen der betrokken O.E.E.S.-conventie voldoet.

Artikel 15 (oud) juncto artikel 19. De ondergetekenden veronderstellen, dat de vraag aan welke voorwaarde voor wat de veiligheid betreft, dient te worden voldaan, doelt op de veiligheid van de staat. De in voorkomende gevallen te geven voorschriften zullen de in dergelijke gevallen normale bepalingen inhouden, zoals de verplichting het personeel op betrouwbaarheid te laten toetsen, regelen voor het circuleren en bewaren van vertrouwelijke of geheime stukken e.d. Deze voorschriften zullen van geval tot geval beoordeeld moeten worden. Voor het geval, dat in de vraag bedoeld mocht zijn op de bescherming van personen, dieren, planten en goederen, zij erop gewezen, dat in beginsel zal worden uitgegaan van de wenselijkheid, dat de radioactiviteit, die naar buiten mag treden, zo gering mogelijk moet zijn en in ieder geval moet liggen binnen de internationaal aanvaarde grenzen voor respectievelijk radiologische werkers en de bevolking in het algemeen. De voorschriften om dit doel te bereiken kunnen echter, zoals reeds eerder uiteengezet, van geval tot geval sterk uiteenlopen en zijn in de wet moeilijk te omschrijven.

Artikel 17. In dit artikel wordt een algemene maatregel van bestuur aangekondigd, welke onder meer zal aangeven, dat de aanvraag ter verkrijging van een vergunning om kerninstallaties e.d. op te richten aan bepaalde overheidsorganen zal worden medegedeeld.

Hoewel dit niet met zoveel woorden in de wet is neergelegd, spreekt het welhaast vanzelf, dat bij deze mededeling in de eerste plaats is gedacht aan provincie- of gemeentebesturen, die ook bij de Hinderwet-procedure tot kennisneming van de aanvraag bevoegd zouden zijn geweest. Teneinde in de wet te doen uitkomen, dat de lagere overheidsorganen de bevoegdheid zullen hebben ook andere dan Hinderwet-bezwaren tegen het verlenen van de aangevraagde vergunning in te brengen, wordt bij de Nota van wijzigingen aan artikel 17, na het eerste lid, een daartoe strekkend nieuw lid ingevoegd.

Artikel 18. De ondergetekenden kunnen de opvatting niet delen, dat de uitdrukking „Ministers, wie het (mede) aangaat”, bij de uitvoering van de wet in vele gevallen de vraag zal doen rijzen, welke Minister of Ministers terzake competent is of zijn, hetgeen tot onzekerheid en verwarring zou kunnen leiden. Voor wat betreft de verlening van vergunningen is in het kader van de nieuwe voorstellen overigens geen twijfel over de vraag, welke Minister bevoegd is, meer mogelijk. Voor zover in het wetsontwerp voor een beslissing van een bepaalde Minister overeenstemming met de „Ministers, wie het mede aangaat” vereist wordt, kan dit bij het publiek nimmer tot verwarring leiden, aangezien het hier een voorschrift betreft, dat zich tot de overheid richt. Met betrekking tot de in artikel 50

bedoelde ambtenaren moge erop worden gewezen, dat de aanwijzing in de *Staatscourant* moet worden gepubliceerd, zodat ook in dit opzicht bij het publiek geen aanleiding tot verwarring zal kunnen bestaan.

Artikel 19. Aan de in artikel 13 (nieuw) bedoelde vergunningen zullen voorschriften kunnen worden verbonden, waaronder, gelijk in de memorie van toelichting onder artikel 19 is opgemerkt, ook kunnen worden begrepen voorschriften met betrekking tot de brandbeveiliging: hiermede is primair bedoeld op de brandpreventie of door de vergunninghouder te nemen maatregelen bij brand, een en ander afhankelijk van de aard van de radioactieve stof en de omvang van brand.

In verband met de opmerking, dat het ontwerp noch de memorie van toelichting bepalingen bevat omtrent brandbestrijding of algemene maatregelen bij brand, wijzen de ondergetekenden op het bepaalde in artikel 37. In het kader van dit artikel zullen regelingen tot stand kunnen komen, welke verband houden met bestrijding van een brand van zodanige omvang, dat dientengevolge aanmerkelijk gevaar, eventueel buiten de lokale sfeer, te duchten is voor besmetting van bodem, water en lucht met radioactieve stoffen (art. 36). De ondergetekenden zijn evenwel bij nadere bestudering van deze materie tot de conclusie gekomen, dat met de ontworpen bepalingen ten aanzien van maatregelen bij een ongevalssituatie, welke, lokaal of in wijder kring, het karakter van een calamiteit heeft, niet zal kunnen worden volstaan. In zijn advies aan de derde ondergetekende omtrent het onderhavige ontwerp heeft de Centrale Raad voor de Volksgezondheid terecht opgemerkt, dat het onvoldoende is de mogelijkheid tot het treffen van maatregelen slechts aan de Minister voor te behouden, in welk verband het advies wordt gegeven na te gaan of het niet wenselijk zou zijn de burgemeester bepaalde bevoegdheden te geven tot ingrijpen in geval van een calamiteit, welke plaatselijk een — al dan niet ernstig — gevaar kan opleveren.

De ondergetekenden zouden deze suggestie willen volgen; zij zijn van mening, dat het aanbeveling verdient, de burgemeester bevoegdheden toe te kennen op grond van de onderhavige wet en niet te volstaan met de algemene regeling van de artikelen 219 en 220 van de Gemeentewet, zulks in verband met de bijzondere aard van de gevaren, welke hier aan de orde zijn, en de daarop af te stemmen maatregelen. Voorgesteld wordt derhalve een nieuw artikel 38b in te voegen, op grond waarvan een burgemeester, indien binnen zijn gemeente omstandigheden aanwezig zijn, die naar zijn oordeel aanleiding geven tot toepassing van artikel 37 of 38, bij algemene maatregel van bestuur aangewezen overeenkomstige maatregelen kan treffen, voorzover hij deze met het oog op de openbare gezondheid of ter bescherming van de naaste omgeving onverwijld geboden acht.

Teneinde de burgemeester de nodige deskundige bijstand te verlenen om zowel de noodzaak tot het treffen van deze bijzondere maatregelen als hun aard en omvang te kunnen beoordelen, is voorgeschreven dat hij tevoren daartoe aan te wijzen deskundigen moet horen. Hierbij wordt in het bijzonder gedacht aan de organen van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid. Indien de burgemeester tot het nemen van maatregelen is overgegaan, dient hij daarvan onverwijld kennis te geven aan de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid, die hetzij de maatregel laat voortbestaan, hetzij een overeenkomstige maatregel treft dan wel de beëindiging ervan gelast.

Volgens de redactie van de artikelen 36 en 37 in het oorspronkelijk wetsontwerp kunnen de in artikel 37 bedoelde maatregelen alleen worden genomen, indien het in artikel 36 omschreven *ernstige* gevaar dreigt. De enting van artikel 38b mede op artikel 37, hetgeen wetstechnisch grote voordelen biedt, maakt dat ook de burgemeester alleen bij dreigend *ernstig* gevaar zou kunnen optreden. Het is echter gewenst dat de burgemeester ook in gevallen van minder ernstig gevaar maatregelen zal kunnen nemen, daar een op zich zelf niet ernstig gevaar tot ernstig gevaar zou kunnen uitgroeien, indien er niets tegen ondernomen zou worden. De ondergetekenden stellen daarom voor in de artikelen 36 en 38 de woorden „ernstig gevaar” te vervangen door „aanmerkelijk gevaar”. Dit betekent

uiteraard ook enige verruiming van de bevoegdheden van de minister, doch de ondergetekenden achten dit geen bezwaar, daar de te treffen maatregelen dienovereenkomstig ook van minder ingrijpende aard zullen zijn. Ter vermindering van misverstand moge er nog op worden gewezen, dat de sluiting van een inrichting krachtens artikel 36 volgens de redactie van artikel 38b niet tot de bevoegdheid van de burgemeester behoort. Deze sluiting blijft dus voorbehouden aan de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid, die tot een zo verstrekkende maatregel vanzelfsprekend slechts in uiterste noodzaak zal overgaan, te weten indien voorkoming of beperking van het gevaar niet op andere wijze bereikt zal kunnen worden. Vandaar dat voor deze maatregel overeenstemming met de Ministers, wie het mede aangaat, dus ook met de Ministers, die belang hebben bij in werkinghouding van de inrichting, is voorgeschreven, tenzij de vereiste spoed zulks niet zou toelaten.

Bij nadere bestudering van de aan de Minister bij artikel 37 toegekende bevoegdheden, is de vraag gerezen, of het eventueel doen ontsmetten van een onwillig persoon — ter bescherming van de openbare gezondheid of zijn naaste omgeving — met behulp van de sterke arm al of niet in strijd is met de in artikel 171 van de Grondwet gewaarborgde persoonlijke vrijheid. Hoewel hier van „in hechtenis nemen” in de gangbare betekenis van deze woorden geen sprake zal zijn, maar toch wel zal moeten worden overgegaan tot gedurende korte tijd ontnemen van de vrijheid, wordt teneinde alle twijfel uit te sluiten, dat het hier een wettige beperking betreft, tevens voorgesteld in artikel 37 de bevoegdheid tot het gebruik maken van de sterke arm uitdrukkelijk op te nemen. Teneinde te vermijden, dat hierdoor a contrario geconcludeerd zou worden dat deze bevoegdheid in de andere in aanmerking komende gevallen niet zou bestaan, wordt voorgesteld een dergelijke bepaling op te nemen in de artikelen 25, zesde lid, 36, zesde lid, en in het nieuwe artikel 38b. Voorts wordt voorgesteld in de artikelen 35, tweede lid, en 37, tweede lid, onder b, aan de woorden „geneeskundig onderzoek” toe te voegen de woorden „in verband met stralingsgevaar” teneinde het doel van het hier bedoelde onderzoek duidelijker te doen uitkomen. De vorenomschreven voorstellen worden bij Nota van wijzigingen aan de Staten-Generaal voorgelegd.

In verband met de hier in het geding zijnde bevoegdheden en verplichtingen van lagere overheidsorganen zal ook de Minister van Binnenlandse Zaken behoren tot de Ministers, met wie overeenstemming terzake van de in artikel 38b bedoelde algemene maatregel van bestuur bereikt zal moeten worden.

Voor wat betreft de situatie inzake de brandbestrijding in verband met het gevaar van radioactieve besmetting voordat de Kernenergiewet in werking zal treden, zijn de ondergetekenden van mening, dat de gemeentelijke overheid haar taak op dit stuk naar eigen inzicht zal dienen uit te voeren, zij het, dat zij het gewenst achten, dat de centrale overheid haar bekend maakt met de specifieke gevaren van ioniserende straling. Op deze grondslag is overleg tot stand gekomen tussen de Ministeries van Binnenlandse Zaken en van de derde ondergetekende teneinde ten gevolge op de circulaire van de toenmalige Minister van Binnenlandse Zaken en Publiekrechtelijke Bedrijfsorganisatie van 23 december 1958 No. U. 11231, aan de gemeentebesturen nadere mededelingen te verschaffen met betrekking tot de bijstand, welke deskundige instanties terzake zullen kunnen bieden.

Het ligt in het voornemen bij de algemene maatregel van bestuur op grond van artikel 38b, als voorgesteld bij de Nota van wijzigingen, een zodanige regeling te geven, dat in de toekomst voor het stellen van regelen, zoals in de even genoemde circulaire aanbevolen, geen plaats meer is. De thans reeds ontrent dit onderwerp in de plaatselijke politieverordeningen vervatte bepalingen zullen, zodra deze algemene maatregel van bestuur in werking is getreden, ingevolge artikel 193 van de Gemeentewet van rechtswege ophouden te bestaan.

Bij de nadere bestudering van de hier behandelde problemen, verband houdende met het zich voordoen van een calamiteit, heeft zich nog de behoefte doen gevoelen aan een tweetal regelingen op ander gebied dan dat van de volksgezondheid.

Naast dit belang kunnen namelijk bij een calamiteit ook andere belangen in het spel zijn en wel die van een gezonde vee-stapel, gezonde gewassen en de deugdelijkheid van landbouw-produkten — men denke bijv. aan de export — en van een goede waterhuishouding, die bij een calamiteit ernstig kunnen worden verstoord. Ook is denkbaar, dat de aard van de calamiteit medebrengt, dat slechts laatstgenoemde belangen worden bedreigd.

Het is noodzakelijk voor zodanige gevallen aan de ministers, op wier ambtsgebied deze belangen liggen, specifieke bevoegdheden toe te kennen, gelijksoortig aan die van de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid bij gevaar voor de volksgezondheid. Hiertoe zijn in de Nota van wijzigingen opgenomen de artikelen 37a, 37b en 38a. Het opnemen van deze artikelen maakt een kleine wijziging nodig in de tekst van artikel 37, vierde lid, daar uiteraard de bevoegdheden van de Minister van Landbouw en Visserij en van Verkeer en Waterstaat niet dienen te vallen onder de bevoegdheden, in genoemd lid bedoeld.

Voorts zij vermeld, dat het niet opportuun voorkwam de in artikel 38b aan de burgemeesters toegekende bevoegdheden zich ook te doen uitstrekken tot de behartiging van de hierboven vermelde belangen, zulks gezien het speciale karakter daarvan.

De hierboven vermelde wijzigingsvoorstellen hebben ook aanpassing van de artikelen 42 en 42a nodig gemaakt. Deze aanpassingsvoorstellen zijn eveneens in de Nota van wijzigingen neergelegd.

Artikel 20. De ondergetekenden delen de mening, dat de intrekking van een vergunning tegenover belanghebbenden gemotiveerd moet zijn, weshalve in het derde lid van dat artikel ook wordt bepaald, dat ingeval van intrekking de beschikking de gronden vermeldt, waarop zij steunt. De ondergetekenden zouden hieraan nog willen toevoegen, dat het een gevestigde rechtsopvatting is, dat bij het intrekken van een vergunning dezelfde regels gelden als bij de verlening, zodat adviesinstanties, die bij de vergunningverlening zijn gehoord, ook bij de intrekking geraadpleegd dienen te worden. Op het niet-nakomen van aan een vergunning verbonden voorschriften is een strafsancie gesteld. Hantering van de figuur „intrekking van de vergunning” als een (tweede) sancie op de overtreding komt zeker niet in aanmerking. Slechts indien de begane overtreding doet vrezen, dat verdere gebruikmaking van de vergunning ernstige gevaren voor de krachtens artikel 19 door de voorschriften te beschermen belangen zou meebrengen, zal er aanleiding zijn de vergunning in te trekken. Overigens zal intrekking van de vergunning ook om andere redenen kunnen geschieden. Het zou bijv. kunnen blijken, dat een oorspronkelijk voor lozing toelaatbaar geachte dosis radioactiviteit volgens later geëvolueerde opvattingen ontoelaatbaar moet worden geacht en dat een voldoen aan de nieuwe normen technisch of economisch niet mogelijk blijkt.

De ondergetekenden hebben er geen bezwaar tegen in de wet op te nemen, dat het intrekken van een vergunning uitsluitend om gewichtige redenen, aan het algemeen belang ontleend, mogelijk zal zijn. Dit is zo vanzelfsprekend een eis van behoorlijk bestuur, dat zij zulks in het oorspronkelijke ontwerp overbodig geacht hebben. Bij Nota van wijzigingen wordt een daartoe strekkende toevoeging aan het eerste lid voorgesteld; een overeenkomstige wijziging is voorzien in de artikelen 34, derde lid, en 59, derde lid.

Artikel 23. Blijkens het in de memorie van toelichting (blz. 18, linkerkolom) gegeven voorbeeld — een vergunninghouder bij wie de goederen zijn gestolen — wordt in dit artikel gedomd op een bevoegdheid in administratiefrechtelijke zin. Het gaat er in de eerste plaats om of degene, die de goederen terugvordert krachtens de hem verleende vergunning of de op grond van artikel 21 te stellen regelen, bevoegd is de betrokken goederen onder zich te hebben. Een vergunning voor het doen brengen binnen Nederlands grondgebied van deze goederen bijv. zal hiertoe voldoende kunnen zijn, los van de vraag of de vorderende persoon een civielrechtelijke aanspraak op

de goederen heeft. Het is zeker niet ondenkbaar, dat de civielrechtelijk „bevoegde” niet is de vergunninghouder. De rechtbank beslist in haar uitspraak over de vordering krachtens artikel 23 dan ook niet over deze civielrechtelijke titel. Om deze reden is de procesgang van de zesde afdeling van titel I van het Eerste Boek van het Wetboek van Strafvordering voorgeschreven.

Artikel 24. De onderhavige splijtstoffen en radioactieve stoffen kunnen ernstige gevaren opleveren en veilige bewaring hiervan zal bijzondere zorg vereisen.

De Staat moet zo spoedig mogelijk definitieve maatregelen ten aanzien van deze stoffen kunnen nemen, hetgeen de reden is voor de betrekkelijk korte vervalt termijn. Zowel op grond van contractuele waarborgen die de rechthebbende in verband met het gevaarlijk karakter dezer stoffen bij het uit handen geven ongetwijfeld zal eisen, alsook door de voorgeschreven publiciteit van de inbezitneming, mag echter worden aangenomen, dat een rechthebbende op de stoffen tijdig van de inbezitneming kennis krijgt om zijn vordering binnen de termijn van één jaar na het aan de Staat vervallen der rechten op de goederen — hetwelk eveneens wordt gepubliceerd — in te dienen.

In de memorie van toelichting is reeds uiteengezet, dat bij het bepaalde in het tweede lid met name is gedacht aan de mogelijkheid, dat de eigenaar van de splijtstoffen, ertsen of radioactieve stoffen zelf geen vergunninghouder zou zijn en derhalve niet op grond van artikel 23 zou kunnen ageren.

Artikel 26. Onder verwijzing naar hetgeen in de algemene beschouwingen (memorie van toelichting, blz. 12, linker kolom, 6e alinea) hierover is uiteengezet, moge worden opgemerkt, dat splijtstoffen in natuurkundige zin tot de radioactieve stoffen behoren. Teneinde te voorkomen, dat daardoor zowel de bepalingen voor de specifieke splijtstoffen in hoofdstuk III als de bepalingen voor radioactieve stoffen in het algemeen op de splijtstoffen van toepassing zouden zijn, is in de definitie van de radioactieve stoffen (artikel 1, eerste lid, onder *d*) bepaald, dat daaronder voor de toepassing van deze wet niet zijn begrepen splijtstoffen en ertsen. Bij de zeer lange vervaltperiode van de splijtstoffen is de mogelijkheid van tijdelijke radioactiviteit te verwaarlozen, terwijl trouwens de definitie van splijtstoffen onafhankelijk is van de radioactiviteit. Slechts indien onder de wet vallende splijtstoffen en ertsen door gebruik of verwerking beneden het krachtens artikel 1, eerste lid, onder *b* of *c*, vastgestelde percentage zouden komen, houden zij op splijtstoffen en ertsen in de zin van deze wet te zijn en zou bijv. afboeking uit de betrokken registers moeten plaatsvinden. Zij vallen alsdan onder de in artikel 1, eerste lid, onder *d*, gegeven definitie van radioactieve stoffen, zodat de bepalingen van hoofdstuk IV van toepassing kunnen zijn.

Artikel 35. De ondergetekenden stellen er prijs op, bij hun antwoord op de ten aanzien van dit artikel gestelde vragen, voorop te stellen, dat hun beleid is gericht op de grootst mogelijke voorzichtigheid en beperking bij het gebruik van ioniserende stralen. Zij zijn zich hierbij bewust van de bestaande onzekerheid in wetenschappelijke kringen over het aanvaardbaar te achten maximum aan ioniserende straling, waaraan de mens zal mogen blootgesteld.

Dientengevolge zijn in een aantal regelingen, welke in het kader van de tuberculosebestrijding een röntgenologisch onderzoek voorschrijven, bepalingen aangebracht, waardoor een, in vele gevallen aanzienlijke, verruiming van de termijn, waarbinnen dit röntgenologisch onderzoek moet plaats vinden, tot stand is gebracht.

Daarbij komt, dat artsen en röntgen-laboranten duidelijke richtlijnen hebben ontvangen, welke de Gezondheidsraad in 1959 heeft opgesteld terzake van stralenbeperking in de röntgendiagnostiek en voorkoming van onnodige beschadiging van het organisme door straling in de radiotherapie.

Voor wat betreft de algemene problematiek inzake de beperking van ioniserende straling zij voorts gesteld, dat in de eerste plaats moet worden gestreefd naar vermindering van

het gebruik van ioniserende straling en dat vervolgens aandacht zou kunnen worden besteed aan de invoering van een stralenkaart. Ten aanzien van dit laatste punt is men thans zo ver, dat een dosimeter is geconstrueerd, die op röntgentoestellen zal kunnen worden bevestigd, ten gevolge waarvan de uitgezonden dosis röntgenstralen kan worden geregistreerd. Dit betekent, dat een eerste stap is gezet op de weg naar invoering van een stralenkaart. Hiermede zijn echter de overige aan dit vraagstuk verbonden problemen, zoals deze op 2 maart 1960 door de ambtsvoorganger van de derde ondergetekende zijn uiteengezet tijdens het mondeling overleg met de Vaste Commissie voor de Volksgezondheid over Afdeling VII van Hoofdstuk XII van de Rijksbegroting voor het dienstjaar 1960, nog niet tot een oplossing gebracht.

De ondergetekenden zijn zich ervan bewust, dat bij de tuberculoseprophylaxe onnodige dubblures kunnen plaatsvinden. Zij beseffen, dat deze dubblures zich onder andere zullen kunnen voordoen in het geval, bedoeld in het voorlopig verslag, dat iemand bij sollicitatie naar inrichtingen van onderwijs in verschillende gemeenten zich in elk daarvan zal dienen te onderwerpen aan een geneeskundig onderzoek, onder meer inhoudende een röntgenologisch onderzoek der ademhalingsorganen.

De tweede en derde ondergetekende beraden zich over mogelijke wijzigingen van de desbetreffende regelingen c.q. het opstellen van richtlijnen aan de gemeentebesturen, een en ander opdat zal kunnen worden bereikt, dat in het hierboven bedoelde geval in het algemeen met één röntgenologisch onderzoek zal kunnen worden volstaan.

De wijziging van het Besluit Bescherming leerlingen tegen besmettingsgevaar (*Stb.* 1954, 267) is nog geen feit geworden, aangezien het overleg tussen de derde ondergetekende en zijn bij deze regeling betrokken ambtgenoten nog niet is beëindigd. In verband met de vraag, welke wijziging zou kunnen worden aangebracht in genoemd besluit, heeft de derde ondergetekende inzake het verplicht stellen van een periodiek röntgenologisch onderzoek een voorlopig standpunt bepaald. Aan bovenbedoelde ambtgenoten is verzocht hun mening terzake kenbaar te maken.

Artikel 50. De ondergetekenden kunnen zich aansluiten bij de visie dat het, in het bijzonder gelet op de ervaring en de deskundigheid terzake van de keuringsdiensten van waren, aanbeveling verdient het apparaat van deze diensten, ingevolge de Warenwet met de keuring van waren in het algemeen belast, mede dienstbaar te maken bij de uitvoering van de Kernenergiewet. Zij achten het zinvol, van de technische apparatuur en de terzake bij de uitvoering van het Radioactieve Stoffenbesluit (Warenwet) verkregen gespecialiseerde kennis van de keuringsambtenaren gebruik te maken enerzijds bij de controle op de naleving van de Kernenergiewet, voor zover bij of krachtens deze wet voorschriften worden gegeven (onder andere dus ten aanzien van de toepassing van radioactieve stoffen alsmede de registratie daarvan), anderzijds voor het verrichten van metingen en het verlenen van bijstand bij de uitvoering van het bepaalde in hoofdstuk V van de wet.

Bij de realisering van een en ander komt men evenwel voor bestuursrechtelijke problemen te staan: de ambtenaren van de keuringsdiensten van waren zijn gemeenteammbtenaren en hebben een status op grond van de Warenwet. Uit hoofde van dit laatste zijn zij thans belast met de uitvoering van het Radioactieve Stoffenbesluit (Warenwet): zodra evenwel het Radioactieve Stoffenbesluit zal zijn geïncorporeerd in de uitvoeringsmaatregelen van de Kernenergiewet, zal in zoverre de band met de Warenwet zijn verbroken, waarmede de grondslag voor de taak van de keuringsdiensten van waren bij de uitvoering van het besluit zal zijn opgeheven. Zonder nadere voorzieningen zou voor de diensten op het onderhavige terrein slechts een taak overblijven ten aanzien van het voorkomen van radioactieve stoffen in waren in de zin van de Warenwet (bijv. voor conserveringsdoeleinden).

Bestudeerd wordt de vraag, hoe, zoveel mogelijk met handhaving van het gemeentelijk karakter dezer diensten, in het kader van de onderhavige wet een voorziening kan worden ge-

schappen, waardoor niettemin aan deze diensten een buiten de Warenwet liggende taak kan worden opgedragen.

Artikel 62. De in het voorlopig verslag voorgestelde formule „Een krachtens deze wet verleende vergunning wordt ten name van een natuurlijke of rechtspersoon gesteld” heeft naar de mening van de ondergetekenden geen andere materiële strekking dan de thans in het eerste lid gekozen redactie, welke inhoudt, dat de vergunning persoonlijk is. Deze redactie verdient huns inziens echter de voorkeur. Onder „verleende vergunning” wordt immers niet bedoeld het aan de betrokkene uitgereikte vergunningsbewijs, doch de hem verleende bevoegdheid. Aangezien de term „persoon” zowel het begrip „natuurlijke persoon” als het begrip „rechtspersoon” dekt, impliceert de bepaling een binding van de vergunning aan *de natuurlijke of rechtspersoon*, aan wie zij wordt verleend. Ingevolge deze bepaling is de bevoegdheid niet voor overdracht vatbaar en neemt zij anderzijds, tenzij de vergunning eerder is ingetrokken, bij overlijden van de natuurlijke persoon (behoudens de in het tweede lid in afwijking op de regel vervatte overgangstermijnen), onderscheidenlijk bij ontbinding van de rechtspersoon, een einde. Dit laatste is niet het geval bij uittreden of overlijden van een bestuurder van de vergunninghoudende rechtspersoon.

Het onderhavige artikel heeft geenszins tot strekking een zekere persoonlijke aansprakelijkheid van bestuurders van een rechtspersoon te creëren, doch een persoonlijke (strafrechtelijke aansprakelijkheid van een bestuurder kan wel voortvloeien uit artikel 74 van het wetsontwerp.

Bij verlening van een vergunning aan een rechtspersoon zullen de waarborgen ten aanzien van de deskundigheid en betrouwbaarheid in de aan de vergunning verbonden voorschriften worden gevonden. Indien de persoonlijke hoedanigheid van een bestuurder bij de verlening van een vergunning een rol heeft gespeeld, zal uittreden of overlijden van deze bestuurder van invloed zijn op de vraag, of de vergunning gehandhaafd kan worden. Indien door wijziging in de samenstelling van het bestuur of in de personen van de aandeelhouders van een rechtspersoon de Overheid tot de overtuiging mocht komen, dat de nakoming van de voorschriften niet meer voldoende verzekerd is, zal zulks eveneens aanleiding kunnen zijn de verleende vergunning te wijzigen of in te trekken.

Artikel 65. Dit voorschrift, dat de belangen van een doeltreffende coördinatie beoogt te dienen, past niet bij de in het gewijzigde wetsontwerp aan de Centrale Raad van de Kernenergie toegewezen taak. Bij de nota van wijzigingen wordt derhalve voorgesteld dit artikel te doen vervallen. Het ligt wel in het voornemen de ambtelijke commissie van overleg ter zake van in overweging zijnde wettelijke regelingen, zoals in het onderhavige artikel werden bedoeld, in te schakelen.

Artikel 67. Als voorbeeld van een vergelijkbare bepaling in een andere wet moge worden gewezen op artikel 85 van de Wet op het Levensverzekeringsbedrijf (*Stb.* 1922, 716).

Artikelen 69 en 70. Bij de nota van wijzigingen is de tekst van de eerste leden dezer artikelen herzien. De verandering heeft geen materiële strekking. Zij houdt slechts verband met de in de Algemene Beschouwingen besproken verplaatsing der bepalingen, betrekking hebbende op de ministeriële bevoegdheid tot het stellen van nadere regelen over bij algemene maatregel van bestuur geregelde onderwerpen.

Opleiding, research en ontwikkeling

Alvorens over te gaan tot de beantwoording van de in dit hoofdstuk gestelde vragen, moge hier een overzicht worden gegeven van de Nederlandse research en ontwikkeling op kernenergetisch gebied.

Daarbij ware in aanmerking te nemen, dat het omvangrijke speurwerk op dit gebied bij de universiteiten en hogescholen niet of slechts incidenteel wordt vermeld.

1. Reactor Centrum Nederland (R.C.N.)

De bouw bij het centrum te Petten verloopt thans bevreemdend. De moeilijkheden bij de constructie van de hoge flux reactor kunnen als overwonnen worden beschouwd, ook al zou nog enige vertraging kunnen optreden bij de levering van het nieuwe reactorvat. De lage flux reactor, die in december 1959 in Engeland werd besteld, werd in de loop van 1960 geïnstalleerd en werd in september 1960 voor de eerste maal kritisch. De radiochemische laboratoria kwamen begin 1960 gereed en zijn praktisch alle in gebruik. De constructie voor loodcellen werd uitgewerkt en de bouw van de eerste cellen in de alpha-zaal van het chemisch laboratorium heeft in december 1960 een aanvang genomen. Veel aandacht is besteed aan de bouw van elektronische apparatuur ten behoeve van de beide reactoren.

Een nieuw ontwerp voor een laboratorium voor sterk-radioactief onderzoek werd gemaakt, met de bouw waarvan waarschijnlijk in de loop van dit jaar een aanvang zal kunnen worden gemaakt.

Een ontwerp voor de lozing van zwak-radioactief water in zee kwam gereed. De uitvoering daarvan wordt thans met de gezondheidsautoriteiten besproken.

Ter voorbereiding van het werken met de hoge flux reactor werden berekeningen uitgevoerd van de neutronen flux verdeling in de kern van de H.F.R., zowel met als zonder experimenten.

Op het gebied van de reactorfysica werd veel voorbereidend werk verricht. Door het beschikbaar komen van de lage flux reactor kon ook een aanvang worden gemaakt met het experimenteel fysische werk. De neutronenflux van de reactor is in kaart gebracht. De sterkte van de neutronenbundels werd gemeten en onderzocht is in hoeverre de kern door variaties in de configuratie kon worden verbeterd. Deze metingen zijn mede van belang voor het gebruik van de neutronenbundels, wanneer de reactor op hoger vermogen zal werken. Naast het experimentele werk maakt ook het theoretisch reactorfysische werk voortgang, waarbij voor het eerst op grote schaal gebruik werd gemaakt van rekenautomaten.

De voorbereidingen voor het onderzoek van vaste stoffen door middel van neutronenbestralingen vordert goed. Een viertal opstellingen bij de hoge flux reactor werd ontworpen.

In samenwerking met de F.O.M. zal eveneens een aantal experimenten worden opgesteld. De constructie van een aantal neutronenfysische opstellingen voor de lage flux reactor is inmiddels gereed gekomen.

Goede vooruitgang is gemaakt bij de voorbereiding van experimenten in de hoge flux reactor. Zo kon in het kader van een daartoe strekkende opdracht een ontwerpstudie voor de proefbestraling van een model splijtstofelement voor het O.E.E.S.-project „Dragon” — een hoge temperatuur gasgekoelde reactor — worden voltooid en aan de opdrachtgever worden voorgelegd. Voorts werd een aantal Nederlands-Noorse gezamenlijke onderzoeksprojecten, die in Petten zullen worden uitgevoerd, voorbereid. Het betreft het onderzoek van bestraalde splijtstoffen en materiaal voor kernreactoren en bestraling van staalmonsters en splijtstofmonsters. Ook bij het I.F.A. te Kjeller, waar thans ruim twintig R.C.N.-medewerkers verblijven, worden gezamenlijke projecten uitgevoerd. Deze betreffen: bedrijfsvoering van de reprocessing-plant, onderzoek op het gebied van de reprocessing, neutronenfysica met de JEEP-reactor, corrosie-onderzoek, toegepaste wiskunde en de Noors/Nederlandse school. Aan deze school werden wederom cursussen voor deelnemers uit verschillende landen gegeven.

Een ontwerp-programma voor de ontwikkeling van een kleine reactor met hoog specifiek vermogen — gericht op het verder vervolmaken van het drukwaterreactortype — kwam gereed en werd, in aansluiting op de door het R.C.N. te verrichten werkzaamheden, in het tweede driejarenprogramma opgenomen. Een rapport hierover werd bij Euratom ingediend voor samenwerking in het kader van het scheep-

voortstuwingsprogramma van deze organisatie. Bij het in dit programma te verrichten ontwikkelingswerk zal de Nederlandse industrie rechtstreeks worden betrokken. Het project omvat een zestiental afzonderlijke onderzoek- en ontwikkelingsprojecten. Hiervan waren reeds in het R.C.N.-programma opgenomen de bouw van een kritisch experiment, de ontwikkeling van keramische splijtstofelementen op basis van uraniumoxyde, afscherm- en burn up studies, de ontwikkeling van instrumentatie en meetmethoden in de reactor, alsmede reactorfysische berekeningen en evaluaties. Voor de industrie komen in aanmerking onderzoeken betreffende het reactorvat, de warmtewisselaar, de regelstaaftaandrijving en -constructie, de waterbehandeling, het drukwatersysteem en de pompen en appendages.

Het ontwerp voor een reactor voor landbouwkundig onderzoek, dat het R.C.N. heeft gemaakt ten behoeve van het I.T.A.L., kwam geheel bestekklaar. Naar verwachting zal binnenkort tot aanbesteding kunnen worden overgegaan. De bouw zal onder toezicht van het R.C.N. plaatsvinden.

Het R.C.N. verzorgt de verspreiding van kennis van internationale projecten aan de Nederlandse industrie. De contacten betreffende de O.E.E.S.-projecten „Dragon” en „Halden” resulteerden in enige opdrachten voor het Nederlandse bedrijfsleven.

De resultaten van het onderzoekswerk met betrekking tot de suspensiereactor te Arnhem en het ultracentrifugeproject te Amsterdam hebben ertoe geleid dat het R.C.N. een geleidelijk groeiend octrooipakket heeft kunnen opbouwen. Naar verwachting zal het Nederlandse bedrijfsleven hiervan te zijner tijd de vruchten kunnen plukken.

2. Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie (F.O.M.)

In het kader van F.O.M. bestaan momenteel zes werkgemeenschappen, nl. voor Kernfysica, Massascheiding en -analyse, „Metalen F.O.M.-T.N.O.”, „Moleculfysica”, „Vaste Stof” en „Onderzoek thermonucleaire reacties”. Op deze gebieden worden wetenschappelijke onderzoeken verricht in eigen laboratoria en in werkgroepen, die gastvrijheid genieten in een twintigtal instituten van universiteiten en hogescholen. Deze onderzoeken worden voor het grootste deel gefinancierd uit subsidies van O.K. en W. en Z.W.O.

Voorts verlenen enige andere organisaties en enkele industrieën steun aan bepaalde onderzoeken door het geven van een geldelijke bijdrage of het ter beschikking stellen van medewerkers, apparatuur, kennis, ervaring en werkruimte. Hiertoe behoren T.N.O., R.C.N., K.E.M.A., Philips, Hoogovens, Demka e.a.

Uit het F.O.M.-onderzoek kwamen sinds de oprichting in 1946 tot begin 1961 110 dissertaties voort en ca 1000 wetenschappelijke publikaties in vaktijdschriften en boeken. Begin 1961 bedroeg het aantal personeelsleden 480, waarvan bijna de helft wetenschappelijke medewerkers. Er zijn 36 werkgroepen.

Het F.O.M.-laboratorium voor massascheiding is gespecialiseerd in isotopenscheiding (elektromagnetisch, d.m.v. thermodiffusie en conventiediffusie), isotopenanalyse (massaspectrometrie), isotopenchemie en gasontladingsonderzoeken. In opdracht van het R.C.N. en in samenwerking met Werkspoor N.V. is een methode in ontwikkeling voor scheiding van uraniumisotopen door middel van ultracentrifuges. In opdracht van het Dragon-project van O.E.E.S. wordt onderzoek verricht over thermodiffusie bij hoge druk voor de zuivering van reactorcoolgas. Een nieuw laboratorium is in 1960 in gebruik genomen.

In het F.O.M.-instituut voor plasmafysica, gevestigd op het landgoed Rijnhuizen te Jutphaas, vindt experimenteel en theoretisch onderzoek plaats op het gebied van de plasmafysica en gasontladings, w.o. het maken, verwarmen en opsluiten van een plasma (volledig geïoniseerd gas), de beweging van plasma (magnetohydrodynamica) en de wisselwerking van plasma met hoogfrequente elektromagnetische velden.

Een nieuw laboratorium is in begin 1961 gereedgekomen. De Stichting Instituut voor Kernfysisch Onderzoek (I.K.O.) opgericht door F.O.M., Gemeente Amsterdam en N.V. Philips' Gloeilampenfabriek, verricht o.a. met behulp van een cyclotron in een eigen laboratorium onderzoeken op het gebied van kernreacties, kernspectroscopie en radiochemie. Dit cyclotron werd door genoemde N.V. vanaf 1946 ter beschikking gesteld en op 1 januari 1961 om niet aan de Stichting overgedragen. Een 49 MeV lineaire versneller is in samenwerking met Philips in aanbouw. Er worden cursussen gegeven over het gebruik van isotopen.

Een nieuw radiochemisch laboratorium kwam in 1959 gereed, terwijl binnenkort zal worden begonnen met de bouw van een nieuw fysisch laboratorium.

3. N.V. Maatschappij tot Keuring van Electrotechnische Materialen (K.E.M.A.)

De K.E.M.A. verricht in het kader van een opdrachtovereenkomst met het R.C.N. research, gericht op de ontwikkeling van een homogene suspensiereactor. Een subkritische reactor werd in 1959 voltooid. Uit de daarmee uitgevoerde experimenten konden nieuwe waardevolle conclusies worden getrokken betreffende de aan de suspensies te stellen eisen. Aan een 250 kW suspensiereactor wordt thans gewerkt. Ten behoeve van deze reactor is een aantal op hoge temperatuur en bij hoge druk werkende circuits geconstrueerd en in bedrijf.

In het kader van de tussen het R.C.N. en de Engelse Atomic Energy Authority bestaande samenwerkingsovereenkomst worden thans soortgelijke proefcircuits uit Harwell naar Arnhem overgebracht. Een Engelse deskundige is met deze installatie meegekomen.

Sinds medio 1959 neemt Euratom ook aan de werkzaamheden deel. Met de Amerikaanse Atomic Energy Commission en haar laboratorium te Oak Ridge vinden onderhandelingen plaats over samenwerking op het gebied van homogene reactoren, die ten dele te Arnhem en ten dele in Oak Ridge zal worden gerealiseerd.

4. Reaktor Instituut Delft

Dit interuniversitaire instituut zal binnenkort de beschikking hebben over een 100 kW bassin-reactor, welk type gekozen werd om zijn grote flexibiliteit.

Behalve de reactor behoren tot het instituut drie laboratoria voor onderzoeken op respectievelijk fysisch, chemisch en biologisch gebied. Er vinden reeds onderzoeken plaats op het gebied van de neutronenfysica, reactorafscherming, reactortechnologie, stralingschemie en activeringsanalyse.

5. Nederlandse Centrale Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (T.N.O.)

Bij diverse instituten en laboratoria van deze organisatie worden onderzoeken op nucleair gebied verricht.

In opdracht van Euratom is ten behoeve van het Orgelproject begonnen met een onderzoek over het verband tussen kritische warmtestroomdichtheid en de samenstelling van organische koelmiddelen bij onderkoeld koken. Enig onderzoek is verricht in verband met de analyse van therphenylmengsels. Euratom heeft belangstelling voor voorstellen van T.N.O. inzake de bestudering van problemen, welke zich voordoen bij reactorvatpakkingen. Op verzoek van Euratom is een voorstel ingediend over een nieuwe beproevingsmethode voor het constateren van stralingsbeschadiging van staal. De mogelijkheid bestaat dat T.N.O. wordt in geschakeld voor het oplossen van enige constructieproblemen bij het Orgelproject. Voorts zijn door T.N.O. werkzaamheden verricht ten behoeve van het ontwerp van de heliumzuiveringsinstallatie voor de Dragon-reactor. Fundamenteel onderzoek inzake de warmte-overdracht van wand op gas, van belang voor warmte-overdrachtsproblemen bij gasgekoelde reactoren, werd voortgezet.

Op het terrein van de toepassing van radioactieve isotopen in de industrie richt het onderzoek zich op tracer-werk, syn-

these van gemerkte stoffen, analyse, meetservice, constructie van bijzondere stralingsbronnen en radioluminescentie, waarbij ten dele gebruik wordt gemaakt van outillage en ervaring van het Belgische centrum te Mol. Voorts houdt T.N.O. zich bezig met de verwijdering van radioactieve isotopen uit afvalwater.

Voor wat betreft thermonucleaire reacties, worden in samenwerking met de F.O.M. de theoretische grondslagen van de fysica van plasma's bij hoge temperatuur bestudeerd.

Op het gebied van de radiobiologie wordt onderzoek verricht bij dieren naar de toepasbaarheid van beenmergtransplantatie bij de therapie van de stralingsziekte. Voorts worden de toxische effecten van bepaalde gevaarlijke radioactieve stoffen onderzocht, waarbij in het bijzonder de verhoging van de tumorfrequentie na inwendige besmetting wordt bestudeerd. Gezocht wordt naar nieuwe behandelingsmethoden van dergelijke besmettingen. De studies waren tot nu toe in het bijzonder gericht op strontium-90 doch uitbreiding tot andere radioactieve stoffen behoort tot de mogelijkheden. Voorts worden de late effecten van ioniserende stralen en de gevolgen van chronische bestraling met kleine doses bestudeerd. Voor dit onderzoek bij twee soorten dieren, t.w. normale en pathogeen-vrije wordt steun ontvangen van Euratom.

Veel aandacht wordt besteed aan de bestudering van het mechanisme van de stralingsbeschadiging van de levende cel, welk onderzoek wellicht van meer belang zal blijken voor het benaderen van de gevolgen van blootstelling van de mens aan zeer geringe stralingsdoses dan het extrapoleren vanuit met proefdieren bereikte resultaten.

Voorts worden in T.N.O. tot ontwikkeling gebracht methoden voor de dosimetrie van ioniserende stralen, methoden voor gammagrafie (bijv. in de lever of de hersenen) en een inrichting voor het meten van radioactiviteit in het menselijk lichaam.

In samenwerking met universitaire instellingen wordt onderzoek verricht inzake de genetische gevolgen van bestralingen.

6. Stichting Instituut voor Toepassing van Atoomenergie in de Landbouw (I.T.A.L.)

De Stichting beweegt zich op het gebied van de toepassing van de kernwetenschap in het landbouwkundig onderzoek.

Tot dit onderzoekgebied behoren de mutatieveredeling, de voedselconservering, de accumulatie van radioactieve elementen in grond en gewas, de veelsoortige toepassingen van isotopen bij de planten fysiologie, plantenziektkunde, bodemkunde, entomologie, de activeringsanalyse van micro-elementen e.d. Het onderzoek vindt nog op beperkte schaal plaats, omdat het eerste deel van het bouwprogramma, het laboratorium, nog in aanbouw is. Daarnaast zal het instituut over een speciaal voor het landbouwkundig onderzoek ontworpen reactor voor neutronenbestralingen beschikken. De voorlichting en opleiding, die mede tot de taakstelling van het instituut behoren, zijn reeds volledig op gang gekomen, zodanig dat de Internationale Atoomorganisatie te Wenen de verzorging van haar opleidingscursus voor landbouw en biologie aan het I.T.A.L. heeft opgedragen. Met Euratom is thans een samenwerkings-overeenkomst tot stand gekomen, welke ten doel heeft een belangrijk deel van de werkzaamheden van deze organisatie op dit gebied in Wageningen onder te brengen.

7. Technische Hogeschool te Eindhoven.

Aan deze hogeschool is een laboratorium voor warmte-techniek verbonden waarin een aantal toestellen is opgesteld voor het onderzoek van geavanceerde warmtewisseling, zoals die voor kernreactoren van belang is. Vooral aan gas en water als koelmedia is veel aandacht besteed.

Wat de gasgekoelde systemen betreft zijn enkele opstellingen voor lage druk en lage temperatuur in werking, terwijl een circuit voor zeer hoge druk en zeer hoge temperatuur in aanbouw is.

Het onderzoek op het gebied van warmte-overdracht en stabiliteit van kokend-water-reactoren, dat in het laboratorium

wordt verricht, sluit aan op het voorbereidend werk dat ten behoeve van de Halden (Noorwegen) reactor in Nederland is verricht. Het onderzoek is van meer fundamenteel en van meer algemeen karakter geworden.

Het belang van deze onderzoeken is onderkend door Euratom; een drie-jarig contract voorziet in de uitvoering van dit onderzoek voor rekening van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie. Een hogedruk-water circuit is in aanbouw voor het onderzoek van warmtewisseling in PWR-reactoren. Dit onderzoek zal naar alle waarschijnlijkheid volledig passen in het R.C.N.-programma gericht op de ontwikkeling van een scheepsvootstuwingsreactor.

8. N.V. Samenwerkende Electriciteitsproducenten (S.E.P.)

In het kader van de S.E.P. bestaat het voornemen in samenwerking met een Amerikaanse onderneming en de Nederlandse industrie een kernenergiecentrale van beperkt vermogen te bouwen. De onderhandelingen over dit project, waarvoor veel ontwikkelingswerk in Nederland zou moeten worden verricht, zijn begonnen.

9. Industrie.

Door de Nederlandse Industrie worden op verschillende kernenergetische deelgebieden research en ontwikkeling uitgevoerd.

Zo is de N.V. Neratoom, in samenwerking met de Koninklijke Marine en de Technische Hogeschool in Delft, bezig met het ontwerp en constructie van een drukgenerator voor een drukwater-reactorsysteem, waarbij het automatisch aanlassen van flenzen en stompden aan dikwandige drukvaten, optredende spanningen bij hoge temperaturen en thermo-dynamische verschijnselen worden bestudeerd.

Bij één van de Neratoom partners vinden bovendien de volgende ontwikkelingsactiviteiten plaats:

Complete instrumentatiesystemen voor kernreactoren, waarin in het algemeen zijn opgenomen de apparatuur voor het meten van de neutronenflux; de instrumentatie voor het meten van de conventionele procesgrootheden; de verschillende bedieningsorganen en regelcircuits, alsmede het veiligheids-systeem.

Electronische meetsystemen voor controle van het stralingsniveau in de ruimten om de reactor, activiteiten van afvalwater, ventilatie, e.d. z.g. gezondheidsbewakingssystemen.

Speciale onderdelen van deze systemen, zoals stralingsdetectoren (G.M.-buizen etc.) en tegen neutronenstraling bestand zijnde thermokoppels en verwarmingselementen.

Werkwijzen voor het lassen van dikwandige stalen vaten, zoals de CO₂ lasmethode.

Meettechnieken en apparatuur voor de industriële toepassing van radio-isotopen.

Andere Nederlandse bedrijven zijn betrokken bij:

Verbetering van methoden van niet-destructief onderzoek van lassen en van materialen van reactoronderdelen.

Ontwikkeling van op afstand bediend ultrasonisch onderzoek van radioactieve onderdelen.

Ontwikkeling van verscheidene componenten voor het suspensiereactorproject in Arnhem.

De industriële deelname in de reeds onder het R.C.N. genoemde ontwikkeling van een druk-water-reactor voor scheepsvootstuwingsdoeleinden.

Thans overgaande tot de beantwoording van de in het voorlopig verslag gestelde vragen moge het volgende worden medegedeeld.

De tweede ondergetekende heeft er met genoegen kennis van genomen, dat men vrij algemeen waardering uitsprak over de nota inzake de opleiding op het gebied van de atoomenergie en het door de commissie-Kramers opgestelde rapport. Hij is gaarne bereid de over een aantal onderdelen nog verzochte informatie te verstrekken.

Naar aanleiding van artikel 9 van het Euratomverdrag merken verschillende leden — die de vraag of de oprichting van een Europese universiteit op dit artikel kan worden gegrond

verder buiten beschouwing wilden laten — op, dat het toch wel zeker zal zijn geweest, dat de opstellers van het Euratom-verdrag een instelling op universitair niveau voor ogen zal hebben gestaan, waar de universitaire opleiding op het gebied van de wetenschappen verband houdende met de kernsplijting verzekerd kon worden. Het aantal werkelijk deskundigen is gering, terwijl de installaties kostbaar zijn. Zo ergens, dan zou hier aanleiding zijn de beschikbare krachten en installaties op Europees niveau bijeen te brengen. De leden, hier aan het woord, zouden gaarne vernemen welke mogelijkheden de regering te dezen ziet.

De tweede ondergetekende zou in dit verband er in de eerste plaats nogmaals op willen wijzen, dat voor een goede ontplooiing van de opleiding van deskundigen op het gebied van de kernwetenschappen niet volstaan kan worden met verbetering van de speciaal voor deze opleiding bestemde uitrusting, doch dat tevens de uitrusting van de wis- en natuurkundige faculteiten in haar geheel op een behoorlijk peil moet staan. Een opleiding van academisch gevormde deskundigen op het gebied van de wetenschappen verband houdende met de kernsplijting, die van de aanvang af op deze specialisatie zou zijn gericht, acht hij ongewenst. Deskundigheid te dezen zal moeten worden verkregen door differentiatie in de laatste jaren van de opleiding, dus gedurende de periode, waarin de opleiding goeddeels bestaat uit het deelnemen aan en het zelf verrichten van wetenschappelijk onderzoek. Voorts wil hij er op wijzen, dat naar zijn mening aan elke gespecialiseerde opleiding op basis van internationale samenwerking een voldoende opleiding in eigen land ten grondslag moet liggen. Hij beschouwt dan ook een krachtige nationale activiteit als van essentieel belang voor een voorspoedige ontwikkeling van de opleidingsmogelijkheden. De tweede ondergetekende moge in dit verband nog opmerken, dat — zoals uit artikel 4 van het Euratom-verdrag blijkt — het Euratomonderzoek- en onderwijsprogramma bedoelt een aanvullend karakter te dragen. Ook bij de instellingen van wetenschappelijk onderwijs in Nederland zullen derhalve voorzieningen getroffen moeten worden, die gericht zijn op een adequate uitrusting voor het verrichten van wetenschappelijk onderzoek. Tegen deze achtergrond gezien, deelt hij echter de mening van de hier aan het woord zijnde leden, dat, zo ergens dan juist hier aanleiding zou zijn de beschikbare krachten en installaties op Europees niveau bijeen te brengen. Bij de besprekingen over de interpretatie van artikel 9 van het Euratomverdrag is door Nederland dan ook het vorenomschreven standpunt verdedigd.

In verband met het feit dat, zoals in de aanvullende nota op de nota inzake de kernenergie wordt vermeld, in de naaste toekomst het onderzoek nog van meer belang wordt geacht dan de exploitatiemogelijkheden, vroegen sommige leden naar de doelstellingen van een aantal onderzoeksorganen, hun onderlinge verhouding en de samenwerkingsverbanden, die er tussen deze organen bestaan. De doelstelling van het Reactor Centrum Nederland (R.C.N.) is krachtens zijn statuten het vergaren van kennis en ervaring op het gebied van kernreactoren en hun toepassingen voor vredesdoeleinden en het ten algemene nutte beschikbaar stellen van deze kennis en ervaring, alsmede van de verworven hulpmiddelen. Het Reactor Instituut te Delft (R.I.D.) heeft als interuniversitair instituut tot taak de exploitatie van de Delftse reactor ten bate van de opleiding in de kernwetenschappen en kerntechniek. Het staat als zodanig ter beschikking van alle instellingen van wetenschappelijk onderwijs, zowel voor de opleiding als voor wetenschappelijk onderzoek. De Stichting Instituut voor Kernfysisch Onderzoek (I.K.O.) is opgericht door de Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie (F.O.M.), de gemeente Amsterdam en de N.V. Philips. Dit instituut verricht onderzoekingen op het gebied van kernreacties en radioactieve isotopen en produceert deze isotopen. Blijkens haar statuten stelt de stichting F.O.M. zich ten doel de bevordering van het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek in Nederland omtrent de materie, in het algemeen belang en in dat van het wetenschappelijk onderwijs. Met kernfysisch onderzoek in het kader van de F.O.M. houden zich o.a. bezig de werkgemeenschap voor kernfysica, de

werkgemeenschap voor thermonucleaire reacties en het laboratorium voor massascheiding. Het onderzoek bij de N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen (K.E.M.A.) richt zich in de eerste plaats op de ontwikkeling van het suspensie-reactorproject. De onderzoekingen van de organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (T.N.O.) op het gebied der kernwetenschappen richten zich zowel op onderdelen van reactorinstallaties en het industrieel gebruik van radio-isotopen als op het medisch-biologisch en het radio-biologisch werk. De universiteiten zijn uiteraard de centra van het wetenschappelijk onderzoek, waar het meeste fundamentele werk wordt verricht. Het Instituut voor de Toepassing van Atoomenergie in de Landbouw (I.T.A.L.) beweegt zich op het terrein van de toepassing van straling en isotopen in het landbouwkundig onderzoek c.a.; hierbij valt in het bijzonder te noemen het gebruik van straling voor het kunstmatig verwekken van mutanten.

Naar aanleiding van de vraag van de leden, hier aan het woord, betreffende de onderlinge verhouding tussen deze organen en de eventueel bestaande samenwerkingsverbanden, mogen de ondergetekenden er op wijzen, dat er inderdaad tussen deze instituten verschillende verbindingen bestaan. Zo wordt bijv. het ultra-centrifugeproject, dat een R.C.N.-project is, uitgevoerd door de F.O.M. in het laboratorium voor massascheiding en heeft de K.E.M.A. het suspensiereactorproject ingebracht bij het R.C.N. Voorts bestaan er in de besturende en adviserende organen van de verschillende instellingen dikwijls althans ten dele personele unies, terwijl de instellingen veelal onderzoekingen op bepaalde onderdelen voor elkaar verrichten. Het betreft hier een zeer gedifferentieerde materie, zodat het voor de hand ligt dat verschillende organen verschillende onderdelen behartigen. Naar de mening van de ondergetekenden bestaat dan ook tegen de huidige decentralisatie op zich zelf geen bezwaar en ligt zij in de aard der zaak. Zij verwachten, dat de in te stellen Wetenschappelijke Raad voor de Kernenergie ook op dit terrein een nuttige taak zal vervullen.

De vraag, of gedacht wordt in de richting van concentratie van de studie van de kernfysica en aanverwante studierichtingen, laat zich niet zonder meer in bevestigende of ontkennende zin beantwoorden. Uit het vorenstaande volgt reeds, dat het hiermede aangeduide gebied van wetenschap zo ruim en zo gedifferentieerd is, dat het niet alleen niet mogelijk, doch ook niet gewenst zou zijn de studie hiervan bij één instelling te concentreren.

Ook de in dit verband uit de nota inzake de opleiding op het gebied van de atoomenergie aangehaalde passage wijst — zoals werd opgemerkt — in tegengestelde richting dan die van concentratie.

Ondanks het bovenstaande kan de tweede ondergetekende toch instemmen met de van verschillende zijden bepleite concentratie van de zeer dure apparatuur. Dat het Reactor Instituut te Delft als interuniversitair instituut is opgezet vindt dan ook mede zijn reden in de overweging, dat slechts een relatief klein aantal studenten deze gespecialiseerde opleiding zal volgen, hetgeen met zich brengt dat dit zeer kostbare instituut ter beschikking moet staan van alle instellingen van wetenschappelijk onderwijs.

Naar aanleiding van de opmerking van verschillende leden, dat zij met hem van oordeel waren, dat bij het verwachte tekort aan fysici, het niet juist ware te stimuleren, dat één gebied, n.l. dat der kernfysica, extra-toevoer zou krijgen, moge de tweede ondergetekende herhalen, dat er ook naar zijn mening voor zal dienen te worden gewaakt, dat de opleiding voor deze gebieden niet zal gaan ten koste van de evenzeer noodzakelijke opleiding voor andere al dan niet verwante gebieden van wetenschap. Dat hieruit zou moeten worden geconcludeerd, dat de studie in deze onderdelen van natuurwetenschappen zoveel mogelijk zou dienen te worden geconcentreerd, meent hij echter niet. Concentratie is reeds daarom niet mogelijk, omdat bij de normale opleiding voor fysici aan bepaalde onderdelen van de kernfysica aandacht wordt besteed.

De opvatting van de commissie-Kramers, dat de deskundigheid op de betreffende gebieden gedurende de laatste ja-

ren — of het laatste jaar — van de academische opleiding kan worden opgedaan, is de gangbare ook in de andere Europese landen, zoals Frankrijk, West-Duitsland en België.

De tweede ondergetekende deelt — uiteraard met inachtneming van het vorenstaande — het oordeel van sommige leden, dat ook het onderzoek naar de thermofusie sterk dient te worden gestimuleerd. Ofschoon het waar is dat, wanneer dit onderzoek resultaat heeft, daarvan een economische omwenteling het gevolg kan zijn, wil hij echter waarschuwen voor het stellen van te hoge verwachtingen. In ieder geval zal een eventueel spectaculair resultaat op dit gebied in dit decennium niet mogen worden verwacht.

Naar aanleiding van de vraag over het thermonucleaire onderzoek kan de tweede ondergetekende mededelen, dat hij op 16 november 1959 het F.O.M.-Instituut voor plasmafysica in het kasteel „Rijnhuizen” te Jutphaas heeft geopend en op 3 oktober 1960 het nieuwe F.O.M.-laboratorium voor massascheiding te Amsterdam. Een nieuw laboratorium is in begin 1961 te Jutphaas in gebruik genomen.

De resultaten van het onderzoek van de commissie-Dalmulder geven geen aanleiding de prognose inzake behoefte en aanbod van afgestudeerden te herzien. Omgekeerd geven de ramingen in het rapport „De ontwikkeling van het aantal academici tot 1980” geen aanleiding tot de veronderstelling, dat bij een toenemende bouw van reactoren voor energievoorziening niet een voldoende aantal afgestudeerden voor deze gebieden beschikbaar zal kunnen komen.

Naar aanleiding van de vraag welke voorzieningen, als bedoeld in § 3, reeds zijn getroffen, kan de tweede ondergetekende mededelen, dat de daar vermelde voorzieningen ten dele inmiddels zijn tot stand gekomen dan wel in uitvoering zijn, ten dele zich nog in het stadium van voorbereiding bevinden. Ten behoeve van de instellingen van wetenschappelijk onderwijs heeft voor wat betreft de *kernfysica* de rijksuniversiteit te Utrecht een Van de Graaff generator verworven met een capaciteit van 3 MeV, terwijl voor de Vrije Universiteit te Amsterdam een cyclotron met grote intensiteit en variabele energie tussen 10 en 20 MeV in bestelling is. Over de voor de rijksuniversiteiten te Groningen en Utrecht voorziene versnellers kunnen nog geen nadere mededelingen worden gedaan. Op het gebied van de *radio- en stralingschemie* is in het kader van de normale budgettaire kredieten een aantal voorzieningen tot stand gekomen. Op het gebied van de *kernwetenschappen en -techniek* vordert de bouw van de opleidings- tevens research-reactor met de bijbehorende laboratoria voor het Reaktor Instituut te Delft gestadig. Ten aanzien van de in deze § genoemde drie bijzondere projecten moge de tweede ondergetekende nog het volgende berichten. Besloten is tot de bouw van een lineaire versneller van 40 MeV bij het I.K.O. te Amsterdam. Bij het Reaktor Centrum Nederland is te Petten een reactor van het argonaut-type, een z.g. Jason, aangeschaft en in werking. Met de bouw van de reactor ten behoeve van het I.T.A.L. te Wageningen zal spoedig worden aangevangen.

Naar aanleiding van de vraag, of de Minister kan mededelen welke plannen er zijn en in welk tempo hij denkt deze uit te voeren, moge de tweede ondergetekende mededelen, dat verschillende instellingen plannen bij hem hebben ingediend, waarover het vooroverleg nog niet is beëindigd. Hij kan derhalve thans nog niet mededelen of hij zich met de uitvoering

van deze plannen zal kunnen verenigen en, zo ja, in welk tempo dit zal geschieden. In verband hiermede meent hij een nieuwe kostenraming voorshands achterwege te moeten laten.

De werkzaamheden van de Commissie werkprogramma bij het Reaktor Instituut te Delft geven geen aanleiding tot opmerkingen. De commissie heeft inmiddels een aanvang gemaakt met de voorbereiding van het opleidings- en research-programma met het oog op het beschikbaar komen van de in aanbouw zijnde bassinreactor.

Naar aanleiding van de vraag of het I.K.O. reeds een voorstel voor de bouw van een lineaire versneller van 3 GeV heeft ingediend, kan worden medegedeeld, dat een door Z.W.O. ingestelde deskundige commissie over dit probleem advies heeft uitgebracht. Deze commissie meende, dat hiertoe vooralsnog niet moest worden overgegaan. In verband daarmee is, zoals hiervoren reeds medegedeeld, besloten tot de bouw van een veel kleinere versneller. Aangezien de grote versneller echter is opgebouwd uit secties is het mogelijk, indien de Regering daartoe te gelegener tijd zou besluiten, de kleinere versneller door toevoeging van nieuwe secties uit te bouwen tot een grote.

Over de researchreactor in Petten en die in Wageningen werden hierboven reeds mededelingen gedaan. De bouw van een reactor voor medische en biologische doeleinden lijkt voorshands niet urgent.

Onder auspiciën van de interuniversitaire Commissie bevordering opleiding en onderzoek radiobiologie (B.O.O.R.) werd inmiddels door het Instituut voor radiopathologie en stralenbescherming te Leiden met veel succes een aantal artsen en andere deskundigen afgeleverd, die een speciale opleiding op deze gebieden hebben ontvangen. Het heeft de tweede ondergetekende teleurgesteld, dat de medische faculteit van de rooms-katholieke universiteit te Nijmegen zich bij de totstandkoming van de Commissie B.O.O.R. afzijdig heeft gehouden. Hij hoopt echter, dat — nu deze samenwerking een succes is gebleken — deze faculteit alsnog over haar bezwaren heen zal stappen en aan de tot haar gerichte herhaalde uitnodiging tot toetreding gevolg zal geven.

De Commissie voor de opleiding van middelbare technici heeft in februari 1959 rapport uitgebracht. Dit rapport heeft de tweede ondergetekende ter kennisneming op de Griffie van de Tweede Kamer der Staten-Generaal doen neerleggen.

De Minister van Economische Zaken,
J. W. DE POUS.

De Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen,
J. CALS.

De Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid,
G. M. J. VELDKAMP.

De Minister van Justitie,
A. C. W. BEERMAN.

Nota inzake de kernenergie
Opwekking van elektriciteit door middel van
kernenergie)

*Nota inzake de opleiding op het gebied van de
atoomenergie*
(Rijksbegroting voor 1958, **5300**, hoofdstuk VI, nr. 16)

*Regelen met betrekking tot de vrijmaking van kernenergie
en de aanwending van radioactieve stoffen en ioniserende
stralen uitzendende toestellen*
(Kernenergiewet)

BIJLAGE VAN DE MEMORIE VAN ANTWOORD

Nr. 8

Overzicht van de Nederlandse productie op kernenergetisch gebied

1. De levering door Nederlandse ondernemingen van instrumentatie voor de indertijd op de tentoonstelling „Het Atoom” geëxposeerde swimming-pool reactor, welke thans omgebouwd wordt voor gebruik bij het R.I.D. te Delft, en voor de H.F.R. te Petten en de reactor R2 van Atomenergi A.B. te Studsvik in Zweden. Gezondheidsbewakingssystemen werden o.m. geleverd aan het Reactor Centrum te Seibersdorf in Oostenrijk en het laboratorium van de Université de Paris te Orsay.
2. De levering van diverse onderdelen voor het centrum te Petten, zoals de reeds genoemde instrumentatie, warmtewisselaars, radioactieve vervalvat, electrisch aangedreven koelwaterpompen, appendages, pijpleidingen, bestralingsbuizen, roosterplaat voor de kern en bodemplug voor de hoge flux reactor, alsmede de radioactieve afvalwaterreinigingsinstallatie op het terrein.
3. De levering van thermocoax kabel (temperatuur meetelementen), o.m. voor de reactor te Chinon.
4. De levering van de draagconstructie van de reactorkern in het reactorvat (bottom grid assembly), warmtewisselaars en appendages voor het S.E.N.N.-project in Italië (de kernenergiecentrale die binnen het kader van de Euratom/V.S.-overeenkomst in Italië wordt gebouwd).
5. Het ontwerp van de meet- en regelinstallatie voor de voornaamste gedeelten van de proeffabriek van Eurochemic, alsmede de meet- en regelapparatuur voor de ventilatie en de luchtconditionering van het fabriekscomplex.
6. De levering van vier test-circuits alsmede warmtewisselaars ten behoeve van warmteoverdrachtsonderzoek te Ispra. De testcircuits bestaan uit twee organische kringlopen, een corrosie-kringloop en een gaskringloop bij atmosferische druk.
7. De levering van de draagconstructie voor de kern in het reactorvat van het O.E.E.S. Dragon-project te Winfrith in Engeland. Voorts de ontwikkeling van een installatie voor het verwijderen van splijtingsprodukten uit het koelmedium helium en de daarop betrekking hebbende bouw van de proefinstallatie voor dit project.
8. De recente levering van een 28 MeV synchrocyclotron aan de Universiteit van Göttingen in West-Duitsland en de levering van een Van de Graaff deeltjesversneller aan Euratom.
9. Het voorontwerp, ontwerp en bouw van het kritisch experiment E.C.O., dat in het Euratom-centrum te Ispra zal worden geïnstalleerd ten behoeve van het door Euratom en Canada gemeenschappelijk te verrichten onderzoek aan met organische vloeistof gekoelde reactoren (Orgel-project).