



# Ministerie van Economische Zaken

18 juli 1967

Nr.235

## REGERINGSSTEUN VOOR INDUSTRIELE ONTWIKKELING SNELLE REACTOR SAMEN MET BELGIE EN DUITSLAND

De Regering heeft, mede op advies van de Industriële Raad voor de Kernenergie en van de Centrale Raad voor de Kernenergie, besloten steun te verlenen aan een samenwerking tussen Nederlandse, Duitse en Belgische industrieën voor het ontwikkelen van een proto-type voor een natriumgekoelde snelle reactor. De Minister van Economische Zaken heeft een daartoe strekkende intentie-verklaring aan de Regering van de Duitse Bondsrepubliek gezonden, zoals België al eerder dit jaar heeft gedaan.

De volledige ontwikkeling van een snelle reactor vergt een zeer grote personele en financiële inspanning, die door een klein land niet valt op te brengen. Daar het niettemin voor ons land van het grootste belang is op het gebied van de kernenergie niet achterop te geraken is samenwerking met andere landen gewenst om, tegen aanvaardbare lasten, op dit terrein van de technologische ontwikkeling zijn plaats te bezetten. Ook dan zijn de ontwikkelingskosten nog zo hoog en ligt de commerciële toepassing nog zover in het verschiet dat de betrokken ondernemingen deze slechts voor een gering gedeelte kunnen dragen. De regering heeft daarom besloten een **aanmerkelijke** bijdrage te geven ter bestrijding van bedoelde ontwikkelingskosten.

Het ontwikkelen van snelle reactoren is een belangrijk voorbeeld van vreedzame toepassing van kernenergie, namelijk het gebruik daarvan voor de elektriciteitsopwekking, waaraan een steeds toenemende behoefte bestaat.

Snelle reactoren worden algemeen beschouwd als de energie-reactoren van de toekomst. Verwacht wordt, dat dit type reactor elektriciteit zal kunnen leveren tegen lagere prijzen dan de huidige typen reactoren. Verder zullen zij, doordat tijdens het atoomsplijtingsproces in de kern niet-splijtbaar materiaal wordt omgezet in splijtbaar materiaal (het zgn. kweken), een hoog percentage van de potentieel in uranium aanwezige energie kunnen benutten. Daardoor zal deze grondstefvoorziening voor de elektriciteitsproductie voor lange tijd gewaarborgd zijn.

Met name worden goede verwachtingen gekoesterd van het type snelle reactor, waarbij vloeibaar natrium als koelmiddel wordt gebruikt. In het Verenigd Koninkrijk en in de U.S.S.R. is al met de bouw van een proto-type begonnen.

Het gebruik van vloeibaar natrium stelt echter hoge technologische eisen. In Nederland voert de Nijverheidsorganisatie TNO in samenwerking met de NV Neratoom sinds enige jaren een onderzoek op het gebied van de natriumtechnologie uit. Dit onderzoek wordt sinds 1965 in associatie met Euratom voortgezet. Het Ministerie van Economische Zaken verleent sinds 1964 aan dit onderzoek financiële steun.

In het kader van de samenwerking tussen Nederlandse, Duitse en Belgische industrieën zal de Neratoomgroep grote met vloeibaar natrium werkende componenten, t.w. stoomgeneratoren, pompen en tussen-warmtewisselaars ontwikkelen, die te zijner tijd voor het door de drie landen gezamenlijk te bouwen prototype met een elektrisch vermogen van 300 MW nodig zullen zijn. Met de bouw van dit prototype hoopt men omstreeks 1970 te kunnen beginnen. Tot het in Nederland uit te voeren gedeelte van het totale ontwikkelingsprogramma behoort ook de bouw van een beproevingscircuit met een thermisch vermogen van 50 MW, een van de grootste ter wereld.

Het voorbereidend onderzoek voor het ontwikkelen van een natriumgekoelde snelle reactor is geruime tijd geleden in het Duitse onderzoekcentrum te Karlsruhe begonnen. Het Reactor Centrum Nederland in Petten en het Belgische Studiecetrum voor de Kernenergie in Mol hebben binnen hun eigen begrotingen in samenwerking met het centrum in Karlsruhe onderzoekwerkzaamheden aangaande snelle reactoren ter hand genomen. Door de werkzaamheden in Petten zal de kennis van snelle reactoren in Nederland een aanmerkelijk groter gebied bestrijken dan alleen dat van het warmteoverdrachtsysteem, waarop de Nederlandse industrie zich thans toelegt. Dit is voor de latere ontwikkelingen van belang.