

WELKOM BIJ HET ECN, één van de toonaangevende kennisinstituten in Nederland op het gebied van energie(onderzoek).

Het ECN doet onderzoek naar toekomstige energiebronnen als zon, wind en biomassa, probeert het rendement van bestaande technieken te verbeteren en zoekt methoden om vervuiling van huidige bronnen te verminderen. U zult daar vandaag veel over horen. En terecht, het is fantastisch werk wat hier gedaan wordt.

Helaas is het ECN ook nog betrokken bij onderzoek naar kernenergie. Onderzoek dat er deels zelfs op gericht is de illusie in stand te houden dat kernenergie een bruikbare, schone, goedkope en veilige bron is. Het is een achterhoedegevecht, steeds meer landen verlaten het pad van kernenergie en stoppen er ook geen (onderzoeks)geld meer in. Daarom staan we hier - omdat wij het zonde vinden dat het ECN daar geld in steekt.

Omdat het gevaarlijk is, omdat geld dat in kernenergie geïnvesteerd wordt ervoor zorgt dat kerncentrales langer draaien, er meer levensgevaarlijk afval wordt geproduceerd, dat de kans blijft bestaan dat er meer ongelukken plaats gaan vinden. Overal ter wereld vinden voortdurend kleinere en grote ongelukken plaats. Ongelukken zullen nooit te vermijden zijn - het recente ongeluk in Japan werd veroorzaakt door menselijk falen. Omdat de gevolgen van ongelukken met kernenergie zo groot zijn is het beter ermee te stoppen.

ER ZIJN ALTERNATIEVEN GENOEG dat toont het ECN hier dagelijks aan.

U zult vandaag vast wel iets horen over het kernenergie(gerelateerde) onderzoek dat hier plaatsvindt. Waarschijnlijk, zo leert de ervaring, alleen de optimistische schone schijn. Wij willen u graag wat extra informatie verschaffen. Over de betrokkenheid van het ECN bij de promotie van kernenergie in Zuid-Afrika, over onderzoek dat ertoe bijdraagt de gevaarlijke centrales in Oosteuropa langer open te houden, over de proefreactor op dit terrein dat geen oplossing heeft voor haar hoogradioactieve afval (en het dus maar naar de Verenigde Staten verscheept).

Vraag er eens naar.

Als u binnen geen antwoord krijgt, of denkt dat er nog wel meer over te zeggen valt kunt u contact opnemen met een aantal organisaties die zich met (voorlichting over) kernenergie bezighouden. U vindt de adressen op de achterkant van dit pamflet.

Wij wensen u heel veel plezier op deze open dag.

ECN, NRG EN NUCLEAIR ONDERZOEK

Zo halverwege de 90-er jaren is er veel veranderd in de financiering van nucleair onderzoek. Tot die tijd kreeg het Energieonderzoeks Centrum Nederland veel basisfinanciering van het ministerie van Economische Zaken. Het ECN besloot vrijwel zelfstandig over bestedingen. Deze 'exploitatiesubsidies' werden in de afgelopen jaren langzaam afgebouwd, nu moet ook het ECN projectvoorstellen ontwikkelen en daar geld voor aanvragen.

Omdat er in Nederland steeds minder perspectief is voor kernenergie ligt het in de lijn der verwachting dat de Nederlandse overheid steeds minder geïnteresseerd zal zijn in het financieren van projecten; het marktmechanisme zal steeds meer haar werk gaan doen. Dit mechanisme heeft een paar jaar geleden al geleid tot het stopzetten van de overheidsfinanciering (subsidie) van onderzoek naar de zogenaamde Hoge Temperatuur Reactor (HTR); "als het perspectief biedt (dit reactortype), zoek dan maar geld in de markt" (bijvoorbeeld bij geïnteresseerde industrie). Dat viel tegen en dus gaat ook het ECN steeds meer de Europese subsidiemarkt op - daar valt immers nog veel te halen.

In 1995 kwam er nog 19,2 miljoen overheidssubsidie binnen voor de Unit Nucleair. Voor het jaar 2000 wordt nog maar 11 miljoen verwacht. Het totale budget van Nucleair zakt, in het jaar 2000, van 36,4 naar 27 miljoen. Binnen de post projectopdrachten zal een verschuiving plaatsvinden van Nederlandse opdrachtgevers (ministeries, bedrijven) naar meer internationale inkomsten (EU en andere landen) 1997 zorgde de Unit Nucleair voor 27% van de totale omzet van het ECN.

Nuclear Research and Consultancy Group (NRG)

Om de financiële crisis een beetje het hoofd te bieden heeft de afdeling Nucleair een samenwerkingsverband gesloten met de nucleaire afdeling van de KEMA. Samen is het NRG opgericht, de Nuclear Research and Consultancy Group.

HTR

In het begin van de 90-er jaren een bijna volledig door de overheid gefinancierd paradepaardje. De Universiteit van Utrecht heeft in het midden van de jaren '90 allerlei onderzoek naar de veiligheid en haalbaarheid van dit nieuwe reactortype gedaan. Belangrijkste conclusie uit die serie onderzoeken was dat vrijwel alle bestaande problemen van kernenergie (kans op ongeluk met grote gevolgen, afval, proliferatiegevaar, transport, opraken grondstof) niet opgelost werden met dit nieuwe type. Een van de redenen voor de overheid om zich uit het Incogen (één van de Hoge Temperatuur Reactoren) onderzoek terug te trekken.

Het onderzoek wordt voortgezet, gestimuleerd door het enthousiasme van de projectcoördinatrice, Alike van Heek. Zij verandert de naam (Incogen) in Acacia (AdvanCed Atomic Cogenerator for Industrial Applications). Financiering vindt nu vooral via het Europese Vijfde Kaderprogramma (een subsidiepot van de EU) plaats. Het Franse Framatome trekt de kar, de NRG doet volop mee. Belangrijkste troef in het pleidooi voor het ontwikkelen van de HTR is de belangstelling die Zuid-Afrika heeft getoond om de reactor (in serie zelfs) te gaan bouwen. Het NRG heeft een aantal studies verricht voor de Zuidafrikaanse electriciteitsmaatschappij Eskom.

Eigenlijk is het heel simpel - als het ECN (NRG) nog een serieuze rol wil blijven spelen in het internationale nucleaire onderzoek (in de stille hoop dat het hier ook nog wel weer eens gaat lukken) moet ze in elk geval een paar kleine opdrachten blijven houden, maar vooral meehelpen aantonen dat er nieuwe typen reactoren zijn die wél veilig etc. zijn. Zuid-Afrika is bereid als proefkonijn te fungeren. Ze nemen alle risico's voor lief. Niet alleen de veiligheidsrisico's voor het milieu maar ook de financiële. De berekeningen van Eskom, op basis waarvan vervolgens het NRG blijft melden dat de electriciteit uit deze reactor heel goedkoop zal worden, zijn gebaseerd op de aannahme van Zuid-Afrika dat ze er enige tientallen van gaat verkopen (aan buurlanden bijvoorbeeld).

Nu is er in de laatste tien jaar nergens ter wereld meer opdracht gegeven voor de bouw van een nieuwe kerncentrale, heeft de HTR het op goede gronden in het westen niet gehaald en is het nauwelijks te

verwachten dat een aantal landen die Zuid-Afrika op het oog heeft, zelfs maar een vergunning kunnen krijgen voor het laten draaien van dergelijke reactoren.

Maar dat vertelt het NRG er allemaal niet bij. Zuidafrikaanse milieu- en bewonersorganisaties vragen ons en andere milieuorganisaties, in landen die betrokken zijn bij het promoten van de HTR, om in actie te komen. Waanzin die hier niet meer kan mag niet geëxporteerd worden naar landen waar het misschien nog wel lukt. Het land heeft al een tweetal kernreactoren, sterk verouderd. Het heeft, zoals alle kernenergielanden, geen idee wat het met het radioactief afval moet doen. Overbodig te zeggen dat er ook voor het afval dat geproduceerd wordt in de HTR geen enkel idee bestaat. Nederland zal het in elk geval niet terugnemen...

Zuid-Afrika behoort wereldwijd tot de landen met het grootste potentieel (niet alleen technisch maar ook economisch, qua infrastructuur etc) op het gebied van windenergie. Het ECN heeft een sterke afdeling die zich bezighoudt met ontwikkeling, verbetering en implementatie van wind- en andere duurzame energiebronnen. Een markt die immens snel groeit en waar veel valt te verdienen. Het is jammer dat het ECN daar niet vol op inzet.

Commissie Opberging Radioactief Afval (CORA)

De Nederlandse overheid doet, via de CORA, allerlei onderzoek naar hoe het verder moet met radioactief afval. Het gaat om enige tientallen verschillende studies. Het NRG doet er hier ongeveer 10 -15 van. Het gaat vooral om allerlei theoretische studies naar verschillende varianten en opties voor ondergrondse opberging van radioactief afval. Terwijl nog niemand een idee heeft van een oplossing blijft ook het ECN dit uiterst gevaarlijke (voor duizenden jaren!) afval toch gewoon produceren. Natuurlijk is het handig om je eigen werk te creëren maar het is de vraag hoe sociaal dit is.

Recycling van Actiniden en Spleitstoffen (RAS)

Een door Economische Zaken en de EU (Vierde Kaderprogramma) gefinancierd onderzoek in de afgelopen jaren is het zogenaamde RAS-programma. Hierbij werkt het ECN samen met andere Europese onderzoeksinstituten. Het idee is de mogelijkheid te onderzoeken het radioactieve afval minder lang gevaarlijk te maken; "liever 1000 dan 100.000 jaar hoeven opletten", dat is ongeveer het motto. Het grote onderzoek is eind 1998 afgerond en in een workshop gepresenteerd. Het project kent nogal wat haken en ogen met betrekking tot de praktische-, economische- en maatschappelijke haalbaarheid.

Belangrijker is misschien nog het feit dat het onderzoek en de uitkomsten helemaal niet relevant zijn voor het reeds aanwezige en nu geproduceerde kernafval. Alleen als kernenergie een heel nieuwe kans krijgt en op een andere wijze afval gaat produceren is de techniek theoretisch misschien toepasbaar. Degenen die geloven in dit onderzoek willen ons echter doen geloven dat het ook de oplossing voor het huidige afvalprobleem dichterbij zou brengen. Dit is aperte onzin. Voor het RAS-project is een geheel nieuw laboratorium gebouwd en in 1998 geopend. EZ stopte tussen 1993 en 1998 bijna 6 miljoen gulden in het RAS-onderzoek.

En daarnaast..

Blijft het ECN onderzoek doen naar het minder onveilig maken van kernreactoren in Oost-Europa. Ondanks internationale afspraken die gemaakt zijn over de sluitingsdata voor zulke reactoren, worden juist deze onderzoeken en veiligheidsprogramma's door diezelfde landen misbruikt om te pleiten voor het langer openhouden.