

LS

We zijn een klein land maar spelen desondanks een belangrijke rol in de nucleaire wereld. Nu doet zich een kans voor waarbij we voor relatief lage kosten die rol kunnen uitbouwen en waarmee wij bovendien op betrekkelijk korte tijd onze procesindustrie vooruit kunnen helpen in de energietransitie terwijl we de hoeveelheid langlevend nucleair afval drastisch verkleinen.

Nederland staat voor veel moeilijke keuzes de komende jaren. We willen fors CO<sub>2</sub> reduceren, wat vooral voor onze maakindustrie lastig blijkt. Ook willen wij onze maakindustrie en het verdienvermogen van Nederland behouden, en ook nog eens ons land (geopolitiek) onafhankelijker maken.

In deze visie is het bijzonder belangrijk om een korte blik op onze eigen economie en die van de burens te werpen. We zien dat dankzij de netcongestie-problematiek, en het feit dat stroomprijzen onder druk staan dat Nederlandse fabrieken het nu moeilijk hebben. We zijn al twee aluminiumfabrieken kwijt, onlangs voegde zich daar s' lands enige zinkfabriek bij en we mogen ons afvragen of het daarbij blijft. Dit is bijzonder wrang, want de landen die bijgedragen hebben aan deze energiecrisis houden hun eigen industrie wél overeind met subsidies.

Een de oorzaak van deze crisis is het sluiten van kerncentrales in België en Duitsland. Ruim 20 Gigawatt aan capaciteit is verloren gegaan in de afgelopen 15~20 jaar.

Hiertegenover stonden investeringen in gascentrales (die de geopolitieke kwetsbaarheid vergroten), investeringen in hernieuwbare energiebronnen, en daarmee gepaarde investeringen in elektriciteits-transmissie en distributie capaciteit. Ook in Nederland hebben deze investeringen plaats gevonden, en deze komen uiteindelijk op de rekening bij de afnemers van stroom terecht. Dankzij deze opeenstapeling van kosten kan de maakindustrie in Nederland moeilijk overleven.

Wij stellen daarom dat het versnellen op vlak van kernenergie noodzakelijk is om deze kwetsbaarheden te verminderen. Hiervoor moeten nú belangrijke keuzes gemaakt worden. Daarbij hoort wat ons betreft het steunen van nieuwe baanbrekende technologieontwikkeling.

Hiermee zouden we in gelijke tred kunnen komen met landen die wel volmondig "ja" zeggen tegen de inzet van kernenergie zoals Groot-Brittannië, Frankrijk, Zweden en Polen.

De Nederlandse startup Thorizon ([www.thorizon.com](http://www.thorizon.com)) ontwikkelt een commerciële gesmoltenzoutreactor. Stichting e-Lise verwacht dat de commerciële ingebruikname van deze reactor een grote nationale en internationale impact zal hebben. Hun reactor maakt gebruik van het langlevende kernafval dat in traditionele kernreactoren na energieproductie over blijft. Hun ontwerp zet dit "afval" om in veel energie en kortlevend afval, zonder dat er nieuw langlevend afval ontstaat.

Een belangrijk voordeel van een gesmoltenzoutreactor is dat deze op relatief hoge temperatuur (550 graden Celsius) bedreven wordt. Dat maakt zo'n reactor niet alleen geschikt voor het leveren van elektriciteit, maar ook voor (productie)warmte aan de industrie.

In 2020 heeft het Belgische ENGIE Tractebel een overzicht gemaakt van de industriële processen die niet alleen met de elektriciteit, maar ook met de hoge temperatuur warmte verduurzaamd kunnen worden. Denk hierbij aan de productie van synthetische brandstoffen, plastics, polymeren, waterstof, natriumcarbonaat, ammoniak en aanverwante producten.

In Nederland bevinden zich een aantal grote producenten van bovengenoemde producten. Ook op vlak van de petrochemie kan deze nieuwe reactortechnologie voor een grote omslag zorgen (denk aan toepassingen in o.a. grondstof & chemiebedrijven in Rotterdam, IJmuiden, Vlissingen, Terneuzen, Moerdijk, Emmen, Delfzijl en Sittard-Geleen).

Recentelijk is Thorizon, na een intern assessment, tot de conclusie gekomen dat zij in staat is haar ontwikkeltijd aanzienlijk te verkorten door een aantal cruciale maar kostbare tests naar voren te halen in de tijd. De kosten voor deze tests bedragen naar schatting zo'n 200 miljoen euro. Tot aan nu toe is het deze firma niet gelukt om aan de juiste financiële steun te komen om deze versnelling te bewerkstelligen, ook niet binnen het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

In onze visie zou het Nationaal Groeifonds een uitstekend middel zijn om de ontwikkeling van deze baanbrekende technologie in Nederland te stimuleren. Op de website van het Nationaal Groeifonds valt immers te lezen: *“Bij het terrein Onderzoek, ontwikkeling en innovatie zijn er kansen voor economische groei en die het Nationaal Groeifonds met initiatiefnemers wil verzilveren. Binnen onderzoek, ontwikkeling en innovatie valt onder andere fundamenteel onderzoek, doorontwikkeling van nieuwe technologieën of ideeën.”*

Uiteraard zullen wij ook andere financiële instrumenten steunen, want het gaat onze stichting om het doel: de verduurzaming en het weerbaarder maken van onze industrie en tegelijkertijd vermindering van het langlevend radioactief afval dat door anderen als een groot probleem wordt gezien.

Wij hopen dat u via deze brief voldoende geïnformeerd bent over de gang van zaken rondom Thorizon, en wij hopen dat U samen met uw collega's in de Tweede Kamer, kunt werken aan steun voor deze veelbelovende technologie.

Met vriendelijke groet,  
Mathijs Beckers  
Voorzitter van stichting e-Lise  
[www.e-lise.nl](http://www.e-lise.nl)