



oktober 2020

## Nieuwe kerncentrales in Nederland

Op 22 september 2020 kwam het ministerie van Economische Zaken en Klimaat met het rapport 'Possible Role of Nuclear in the Dutch Energy Mix of the Future' naar buiten. Dit was het gevolg van een motie van de Kamerleden Yesilgöz-Zegerius (VVD) en Mulder (CDA) die in juni 2018 in de Tweede Kamer werd aangenomen. Deze motie werd gesteund door de VVD, PVV, CDA, SGP en FvD. Tegen waren D66, GroenLinks, SP, PvdA, ChristenUnie, PvdD, 50PLUS en DENK. De motie 'Regels voor het produceren van elektriciteit met behulp van kolen (Wet verbod op kolen bij elektriciteitsproductie)' stelde onder andere '[...] constaterende dat het uitschakelen van kolencentrales betekent dat er regelbaar, constant vermogen verdwijnt uit de energiemix; constaterende dat zonne-energie en windenergie geen constante energiebronnen zijn omdat deze afhankelijk zijn van weersomstandigheden; overwegende dat kernenergie een CO<sub>2</sub>-arme en constante energiebron is; verzoekt de regering, onderzoek te doen naar de mogelijke rol van kernenergie in de energiemix en daarbij de kosten en voorwaarden van de bouw van nieuwe kerncentrales in andere landen in beeld te brengen; [...]'. En nu dus het rapport. De conclusie uit het rapport die zorgvuldig door minister Wiebes is 'geframed', is: 'Uit het onderzoek van ENCO blijkt dat kernenergie toch niet duurder is dan energie uit wind en zon.' Tot zover de feiten.



De discussie over kernenergie in Nederland is een veenbrand. Eens in de zoveel jaar laait het op en worden de gemoederen sterk verhit. Waarom nu weer? Het kan niet worden uitgesloten dat dit een fraai voorbeeld van framing is met de verkiezingen van volgend jaar in het achterhoofd. Partijen als VVD en CDA weten maar al te goed dat praten over kernenergie als de bekende rode lap werkt op partijen aan de linkerkant van het politieke spectrum. De framing lukt dan prima door simpel te stellen:

'Jullie maken je toch zo druk over klimaatverandering? Dat zal met alleen wind en zonne-energie echt niet lukken. Wat moeten we dan?' De tegenstanders van kernenergie zijn in de verdediging gedrukt. Meer wind- of zonne-energie? Er is al zo veel maatschappelijke weerstand tegen. Nee, die zitten dan in een lastig parket.

**W** ging over deze netelige kwestie in gesprek met prof. dr. Egbert Bütsjman, hoogleraar energetische wetenschappen aan de Universiteit van Pandora.

*Professor Bütsjman, wat vindt u van de plannen van minister Wiebes?*

Ik ben bang dat deze minister zijn hand heeft overspeeld. En dat is niet de eerste keer. Aan de andere kant moet je constateren dat Wiebes een gewiekste man is. Zo vlak voor de verkiezingen met zoiets naar buiten komen. Ik heb echter twijfels over het rapport van Enco.

*Wat bedoelt u daarmee?*

[B. barst in schaterlachen uit. Het duurt een aantal minuten voor hij zichzelf weer onder controle heeft] Je kunt toch niet beweren dat Enco een onverdachte partij is. Het is eigenlijk een bedrijf dat zich inzet voor nucleaire energie. Het is nota bene opgericht door een aantal ex-medewerkers van het Internationale Nucleaire Energie Agentschap (International Atomic Energy Agency, IAEA) in Wenen. En laat Enco nu toevallig ook in Wenen zitten. Kijk je op hun website dan zie toch veel 'nuclear'. [Red.: voor de website zie enco.eu]

Maar laten we het rapport van Enco eens onder de loep nemen, want dat is de reden voor het enthousiasme van de minister. In de eerste plaats is Enco een consultant voor nucleaire energie. Dat moet een mens toch al aan het denken zetten. Het is zoiets als een profvoetballer vragen wat er zo leuk aan voetbal is. Kijk, het begint al met de veiligheid. Volgens Enco veroorzaakt kernenergie 0,01 dode per TWh per jaar. Dat is bijvoorbeeld 25 keer lager dan voor zonne-energie. Dat heeft Enco dan weer van het Zwitserse Paul Scherrer Instituut. En raadt eens wat? Dat instituut heeft bindingen met de nucleaire industrie. Maar hoe ze precies aan die 0,01 komen, blijft vaag. Verder beweert Enco dat bij de ramp in Chernobyl enkele tientallen doden zijn gevallen en later nog enkele honderden door kanker. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft daarentegen gesteld dat er wel tot 4.000 doden kunnen vallen als wordt gekeken naar de effecten op lange termijn. Moet ik nog even

doorgaan?

*Nee, u heeft uw punt wat dit betreft gemaakt. Maar hoe zit het met de kosten? Daar wordt ook nogal gemakkelijk over gedaan.*

[B. barst opnieuw in schaterlachen uit. Als hij tot bedaren is gekomen, formuleert hij zorgvuldig] Ja, hoe moet ik dat nu zeggen? [Staart naar het plafond] Laat ik het zo formuleren: het is onzin. Blijkbaar hebben zij bij Enco de informatie over de kosten voor de bouw van nieuwe centrales in Frankrijk en Finland 'gemist' [B. maakt het tuseenhaakjesgebaar]. Daar zijn de kosten een aantal maal over de kop gegaan. En dan hebben we het nog niet eens over de tientallen jaren vertraging bij de oplevering. En wat te denken van de catastrofe met de kerncentrale Hickey Point C in het Verenigd Koninkrijk? Want een catastrofe mogen we het toch wel noemen. Het wordt allemaal veel duurder dan begroot en de bouwtijd zal veel en veel langer duren. Bovendien is de prijs van de electriciteit die de centrales ooit zouden moeten leveren, nu al vele malen hoger begroot dan die uit bijvoorbeeld windenergie. En wie dat allemaal moet betalen, is natuurlijk wel duidelijk.

*De consument?*

Natuurlijk! Wie anders? Het zijn altijd de eenvoudige mensen die voor de kosten opdraaien. U en ik dus. [Kijkt somber voor zich uit]

*In de visie van de minister zullen er kleine kerncentrales worden gebruikt. Dat is goedkoper? Hoe kijkt u daar tegenaan?*

[Glimlacht alsof hij het voor de zoveelste keer geduldig moet uitleggen] Oh, u doelt op de zogeheten SMRs, de small nuclear reactors. Op mijn collges is er altijd wel een wijsneus die daar over begint. Ook al zo'n waanidee. SMR staat voor Small Modular Reactor, een soort kleine kernreactor. Met klein schijnt men dan te bedoelen kleiner dan de huidige soort kerncen-

trales. Men denkt dat kleinere centrales in serie zouden kunnen worden gemaakt door gebruik te maken van een soort modulaire opbouw. De onderdelen worden dan in de fabriek gemaakt. Op de bouwplaats wordt dan alles in elkaar gezet, als ware het een bouwpakket. Allemaal leuk en aardig, maar dat is nog nooit ergens vertoond. Het is tekentafelwerk. Commercieel worden ze nog niet aangeboden. De Amerikaanse overheid heeft er wel oren naar. Maar dat zal ongetwijfeld niet langer duren als Trump niet meer aan het roer staat. Bovendien wat is 'small'? Daarover lopen de meningen uiteen. Sommigen hebben het over 300 MW, maar het IAEA spreekt over 700 MW. En om de verwarring compleet te maken zijn er ook nog 'very small' en 'micro' reactoren. De eerste tot 15 MW en de tweede van niet meer dan 10 MW. Maar zoals ik al zei, het moet allemaal in de praktijk nog blijken of het technisch kan en inderdaad regen lagere kosten. zo lang dat niet is gebeurd, kan iedereen maar wat roepen en zich rijk rekenen.

### *U ziet het niet gebeuren?*

Het is goed om vast te stellen dat de sterke nadruk op nucleaire energie vooral in een bepaald type landen voorkomt. Landen, zoals Rusland, China, India, Argentinië, Turkije, Verenigde Staten. Dat laatste land omdat Trump de industrie in deze steunt. Maar zie mijn eerdere opmerking over Trump. Verder zijn het landen waar de bevolking niet zo veel heeft in te brengen.

### *Wat stelt u dan voor? We moeten toch wat?*

Zeker [kijkt bedachtzaam], u slaat de spijker op de kop: we moeten wat. In de eerste plaats vind ik het onbegrijpelijk dat de aardgasinfrastructuur nu al wordt opgeruimd. Dat is het nog veel te vroeg voor! [spreekt met kracht] Straks blijkt waterstof het helemaal te zijn. Maar ja, dan zijn alle aardgasleidingen weg. En dan hebben we het nog niet eens over de hoge kosten waar mensen voorkomen te staan die van het aardgas af moe-

ten. Wie gaat dat betalen, vraag ik dan opnieuw. Het antwoord weten we al. Nee, het allemaal, helaas, weinig doordacht. Zul je zien: straks zit er een ander kabinet met een andere politieke kleur, moet het weer anders. Wat ontbreekt is een breed gedragen langetermijnvisie.

### *En uw plan voor de kerncentrales?*

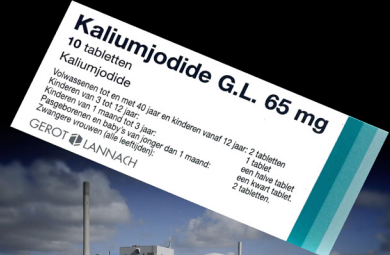
Ik heb op een regenachtige zaterdagmiddag wat op een papiertje zitten tekenen. Om dat nu een plan te noemen [lacht]. Ik heb gewoon een beetje pragmatische geredeneerd. U moet het niet zo serieus nemen, net als de plannen van minister Wiebes.

### *Nog een laatste opmerking?*

Zeker! Waar je zelden iets over hoort, is dat het afval van zo'n kerncentrale voor honderdduizenden jaren ergens moet worden opgeslagen. Of in bepaalde nieuwe typen, zoals de reactor die werkt op gesmolten thoriumfluoride, toch minstens enkele honderden jaren. Wat ik wil zeggen is dat de prijs hiervan niet in de prijs van de elektriciteit is verwerkt. Deze kosten zijn altijd voor 'later'. Dus wie dat mag betalen, is ook hier weer duidelijk. = 2020 © **VZ** =

(ingezonden mededeling)

**ONMISBAAR VOOR HET HELE GEZIN!**  
voor wie binnen 100 kilometer van  
een kerncentrale woont



**gegarandeerd veilig**  
**klinisch bewezen**



Het voorstel van Bütsjman voor de plaatsing van nieuwe kerncentrales in Nederland. Totaal zijn tien nieuwe centrales (SMRs) van 700 MW voorzien. In het geval dat wordt gekozen voor conventionele van 1400 MW zouden er vijf nodig zijn. De bestaande kerncentrale in Borssele, Zeeland, en de vier kerncentrales in Doel en de drie in Tihange in België plus de Duitse kerncentrale Emsland zijn ook aangegeven. De nieuwe Nederlandse centrales zijn gedacht in (van noord naar zuid): Delfzijl, Nieuwestatenzijl, Ter Apel, Lattrop, Overdinkel, Rekken, Megchelen, Siebengewald, Herkenbosch en Bocholtz. De plaatsing aan de oostgrens is ingegeven door de overheersende windrichting in Nederland. Bij vijf klassieke centrales zullen deze ook aan de oostgrens moeten worden geplaatst. Zie verder de tekst van het interview. *Illustratie Mediabureau **vz**.*