

Position paper t.b.v. rondetafelgesprek kernenergie

Aan de vaste Commissie voor Economische Zaken en Klimaat van de
Tweede Kamer der Staten-Generaal
2 december 2020

Kirsten Sleven, directeur WISE (World Information Service on Energy)

Het kernenergiedebat kent net als het klimaat verschillende seizoenen: er zijn lenteperiodes waarin de hoop op het realiseren van een kerncentrale in Nederland uitloopt, rustige zomertijden waarin het onderwerp van de agenda valt en stormachtige herfstperiodes waarin het debat over wel of geen kernenergie hoog oploopt. Maar waar het debat de seizoenen redelijk afwisselt, bevindt kernenergie zelf zich al jaren in een permanente winter. Er worden er meer kerncentrales gesloten dan geopend. Wereldwijd bevindt de - in bedrijf zijnde - nucleaire vloot zich op het laagste niveau in dertig jaar¹.

Is staatssteun gerechtvaardigd?

Het officiële doel van dit rondetafelgesprek is om de vraag te beantwoorden welke rol kernenergie kan spelen in het toekomstige Nederlandse energiesysteem. Maar het wezenlijke vraagstuk dat hier natuurlijk achter ligt, is de politieke discussie of nieuw te bouwen kerncentrales wellicht recht zouden moeten krijgen op overheidssteun. Dit is een breuk met de lijn van de drie kabinetten-Rutte, waarin alleen ruimte was voor de bouw van een kerncentrale zolang de markt kan en wil financieren. WISE is van mening dat er geen doorslaggevende ontwikkelingen hebben plaatsgevonden die het financieel stimuleren van kernenergie rechtvaardigen.

Nucleaire energietechnologie heeft geen baanbrekende ontwikkeling doorgemaakt

De nucleaire energietechnologie heeft ondanks de beloften van de industrie geen baanbrekende ontwikkeling doorgemaakt. Het is daarom niet verwonderlijk dat de discussie over het wel of niet inzetten van kerncentrales al decennia over dezelfde knelpunten gaat: de problemen met het radioactief afval, risico's op zware ongelukken, proliferatie van kernwapens. WISE benadrukt dat de keuze voor kernenergie niet kan worden gemaakt op basis van argumenten met betrekking tot technologische innovatie in de nucleaire industrie. De problemen, risico's en nadelen vorige eeuw zijn nu nog net zo evident en de oplossingen liggen nog net zo ver buiten bereik². De veelbesproken IVe generatie centrales kennen vergelijkbare en additionele problemen.

Kerncentrales zijn economisch niet rendabel

Een keuze voor kernenergie kan ook niet worden gemaakt op basis van economische argumenten. Nieuwe kerncentrales zijn alleen te realiseren met forse staatssteun voor een groot deel van de levensduur van de centrale, en als de overheid deelt in risico's. Sterker nog, de 47-jarige, ruimschoots afgeschreven kerncentrale in Borssele lijdt zoveel verlies – voor PZEM 53,6 miljoen euro in 2018, RWE/ERH 20,8 miljoen euro in 2019³ – dat een deel van de eigenaren, te weten de provincie Zeeland en de Zeeuwse gemeenten, de kerncentrale graag wil overdragen aan het Rijk. Zonder steun van de publieke aandeelhouders zou de centrale reeds gesloten zijn. De enige nucleaire energiecentrale die ons land rijk is, maakt ons dus armer. Bovendien presteren hernieuwbare bronnen aanzienlijk beter dan nucleair.^{4,5} Die trend lijkt onomkeerbaar.⁶ Een recente publicatie van het MIT⁷ bevestigt wederom dat kerncentrales alleen maar duurder worden.

¹ World Nuclear Industry Status Report 2020. Mycle Schneider Consulting, September 2020

² Bij de generatie III+ SMR's nemen de risico's en kans op een ongeluk toe. Massaproductie brengt risico's mee op gebied van veiligheid, kwaliteit en licenties. Hoewel er minder verbruikte splijtstof per reactor is, zal het beheer van verbruikte splijtstof voor SMR's complexer zijn omdat het afval zich op veel meer locaties bevindt.

³ Small modular reactor: no solution for the cost, safety and waste problems of nuclear power. Institute for Energy and Environmental Research. 2010

⁴ Oproep aandeelhouders PZEM. Onderzoek kosten sluiting Borssele. WISE, september 2020

⁵ World Nuclear Industry Status Report 2020. Mycle Schneider Consulting, September 2020

⁶ Op wereldschaal haalden hernieuwbare bronnen in 2019 kernenergie in qua elektriciteitsproductie. In Europa is deze trend een paar jaar eerder ingezet. The European Power Sector in 2019. Agora Energiewende, februari, 2020

⁷ Renewable Power Generation Costs 2019. IRENA, juni 2019

⁸ Sources of Cost Overrun in Nuclear Power Plant Construction Call for a New Approach to Engineering Design. Massachusetts Institute of Technology, november 2020

Kernenergie is niet noodzakelijk de voor de toekomstige energiemix

Dan blijft over - een keuze tussen de fossiele, nucleaire en hernieuwbare bronnen om aan de energievraag te voldoen en tegelijkertijd de klimaatcrisis op te lossen. Met andere woorden: is kernenergie een noodzakelijke aanvulling op de duurzame energiemix van de toekomst?

Vooropgesteld, kernenergie is dan wel CO₂ arm, maar het is niet in te passen in de categorie hernieuwbare energie. Het is een brandstofgedreven technologie, terwijl zon, wind en andere hernieuwbare energiebronnen oneindig zijn. Daarbij komt dat de economische ontwikkeling van hernieuwbare innovatieve technologie een eenmalige investering is: zodra de techniek volwassen en commercieel beschikbaar is, dalen de kosten.⁸ Subsidie is dan niet meer nodig, zoals de spectaculaire prijsontwikkeling bij wind op zee inmiddels heeft laten zien. Er zijn ook geen grote kostenreserveringen nodig voor de toekomst: zodra een wind- of zonnepark wordt opgedoekt worden ze weggehaald en grotendeels, en in toenemende mate, gerecycled. Producenten van zonne- en windparken nemen, in tegenstelling tot exploitanten van kerncentrales, alle kosten van hun afval op zich. Aangezien kernenergie niet aan deze specificaties voldoet, zouden kerncentrales ook in de toekomst niet in aanmerking moeten komen voor subsidies voor duurzame energie.

Dan moet er wel een zeer belangrijke reden zijn om als Nederlandse overheid - in een verder geprivatiseerde elektriciteitsmarkt - over te gaan tot een financieringsconstructie waarbij de risico's van de commerciële activiteit van elektriciteitsopwekking worden overgenomen. En die is er niet. Kernenergie heeft maar een klein aandeel in de Nederlandse elektriciteitsvoorziening en zal in de toekomst slechts een paar procent kunnen leveren. Er is ruim voldoende ontwikkelingspotentieel voor hernieuwbare energiebronnen⁹ en er is een groot besparingspotentieel dat nu blijft liggen. Bovendien conflicteert kernenergie met de doelstelling een aanzienlijk aandeel van fluctuerende wind- en zonne-energie te realiseren. Als dat het doel is, dan moet de inflexibele basislast verdwijnen en kernenergie is de minst flexibele bron van basislaststroom¹⁰.

Geopolitiek is de inzet van kernenergie een noodzakelijke noch verstandige keuze. Het Verenigd Koninkrijk heeft zich met de bouw van Hinkley Point C mede afhankelijk gemaakt van het - in staatshanden zijnde - Franse Électricité de France (EDF) en Chinese China General Nuclear Power Group (CGN). Dat betekent dat een buitenlandse overheid aan de knoppen zit van een *high-risk* installatie op Brits grondgebied. Gezien de problematische financiële situatie van EDF, is het zeer de vraag of zij de volledige investeringskosten van de bouw van nieuwe centrales op zich kunnen nemen¹¹. Ook zal het uranium niet in Nederland worden vervaardigd.

Concluderend

Het is zinvol dat de ontwikkelingen rondom nucleaire technologie worden gevolgd, zodat voortschrijdend inzicht niet verloren gaat. Echter zijn er anno 2020 geen ontwikkelingen die de situatie wezenlijk veranderen. Er is zodoende nog steeds geen enkele aanleiding voor het subsidiëren van kernenergie. De energietransitie is gebaat bij een daadkrachtige overheid die koersvast de nodige systeemverandering vooruithelpt. WISE adviseert de vaste Kamercommissie voor Economische Zaken en Klimaat dan ook om de ingezette koers van een duurzame energiemix te blijven volgen en zich niet laten afleiden door kernenergie.

In conclusie stellen wij dat het Nederlands kernenergiebeleid zich de komende jaren moet richten op de volgende zaken:

- Sluiting van de kerncentrale Borssele per 2023;
- Het verbeteren van nucleaire transparantie en veiligheid;
- Een versnelling met betrekking tot besluitvorming rondom eindberging van kernafval;
- Het effectief aanpakken van de ontmanteling van de bestaande kerncentrales, Dodewaard en Borssele.

⁸ [Renewable Power Generation Costs 2019](#), IRENA, juni 2019

⁹ [Klimaat en Energieverkenning 2020](#), Planbureau voor de Leefomgeving, oktober 2020

¹⁰ [Can reactors react? Institute for Advanced Sustainability Studies \(IASS\)](#), januari 2018

¹¹ ["La filière EPR"](#) Cour des Comptes, juli 2020