

## Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

### 276

Vragen van het lid **Moorlag** (PvdA) aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat over *een onderzoek naar kernenergie als vermeend klimaatvriendelijke energievoorziening* (ingezonden 31 juli 2019).

Antwoord van Minister **Wiebes** (Economische Zaken en Klimaat) (ontvangen 8 oktober 2019). Zie ook Aanhangsel Handelingen, vergaderjaar 2018–2019, nr. 3924.

#### Vraag 1

Kent u het bericht «Duur en gevaarlijk: elke kerncentrale maakt tijdens leven 5 miljard euro verlies»<sup>1</sup> en het artikel «Zu teuer und gefährlich: Atomkraft ist keine Option für eine klimafreundliche Energieversorgung»?<sup>2</sup>

#### Antwoord 1

Ja, ik ben bekend met dit bericht en het artikel.

#### Vraag 2

Deelt u de mening van het genoemde Duitse onderzoek, dat gebaseerd is op een analyse van de historische, huidige en toekomstige kosteneffectiviteit van kerncentrales over de wereld, dat kernenergie te duur was, is en zal blijven? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet en waaruit blijkt dat kernenergie wel economisch rendabel was, is of kan worden? Zo nee, welke redenen heeft u om te twijfelen aan de uitkomsten van het onderzoek, in het bijzonder de conclusie dat het saldo van de opbrengsten van de opgewekte energie versus de kosten van ontwerp, bouw, exploitatie en ontmanteling negatief is en zal blijven?

#### Antwoord 2

Nee, ik deel de mening van het artikel niet. Alhoewel er op dit moment inderdaad sprake is van kostenstijgingen bij de bouw van een aantal kerncentrales in Europa, wil dat niet zeggen dat dit mondiaal ook opgaat of dat dit ook in de toekomst zo zal zijn gelet op recente ontwikkelingen in de sector.

<sup>1</sup> <https://www.ad.nl/economie/duur-en-gevaarlijk-elke-kerncentrale-maakt-tijdens-leven-5-miljard-euro-verlies~a91ca77d5/>

<sup>2</sup> [https://www.diw.de/de/diw\\_01.c.670481.de/publikationen/wochenberichte/30\\_2019/zu\\_teuer\\_und\\_gefaehrlich\\_atomkraft\\_ist\\_keine\\_option\\_fuer\\_eine\\_klimafreundliche\\_energieversorgung.html](https://www.diw.de/de/diw_01.c.670481.de/publikationen/wochenberichte/30_2019/zu_teuer_und_gefaehrlich_atomkraft_ist_keine_option_fuer_eine_klimafreundliche_energieversorgung.html)

De Europese Commissie moedigt in een recent rapport juist aan om het ontwerp voor kerncentrales te standaardiseren waardoor de kosteneffectiviteit en veiligheid worden verhoogd.<sup>3</sup> Recente ontwikkelingen<sup>4</sup> waaronder standaardisatie worden in het artikel niet in beschouwing genomen. Hiernaast zijn er vraagtekens te stellen bij enkele uitgangspunten in de studie. Het artikel gaat bijvoorbeeld uit van de duurste in aanbouw zijnde kerncentrales in Europa en gebruikt daarbovenop in de berekening relatief ongunstige economische inschattingen, zoals een relatief korte levensduur van 40 jaar. De negatieve uitkomst van deze simulatie wordt vervolgens van toepassing verklaard op alle kerncentrales die sinds de jaren »50 wereldwijd zijn gebouwd. Dat lijkt me niet correct.

Met het oog op de klimaatverandering hecht ik naast de kosten per kilowattuur (kWh) ook veel waarde aan het naar beneden brengen in Nederland van de hoeveelheid CO<sub>2</sub> per geproduceerde kWh en aan leveringszekerheid. Het PBL hanteert in de notitie «Kosten Energie- en Klimaattransitie in 2030 – update 2018» een andere benadering dan het artikel van DIW. Het PBL kijkt naar de rol van kernenergie in de energiemix en naar de kosteneffectiviteit om CO<sub>2</sub>-emissies tegen te gaan. Volgens het PBL is potentieel extra kernenergie wat betreft kosteneffectiviteit in euro's per ton CO<sub>2</sub>-emissiereductie naast «grootschalig zon-PV» en «extra wind op land» een zeer gunstige vorm van elektriciteitsopwekking.

Recente studies tonen aan, dat zonder kernenergie de kosten aanzienlijk toenemen als we de economie koolstofarm willen maken. Voor een economie, die weinig tot geen CO<sub>2</sub>-uitstoot, hebben de scenario's met de laagste kosten een belangrijk aandeel kernenergie. Daarbij neemt het aandeel kernenergie aanzienlijk toe, als de kosten ervan dalen.<sup>4 5 6</sup>

### Vraag 3

Deelt u de constatering in het onderzoek dat de kosten van het ontwerp en de realisatie van de in aanbouw zijnde kerncentrales in het Verenigd Koninkrijk en Finland te kampen hebben met ernstige overschrijdingen ten opzichte van de ramingen? Zo nee, waarom niet?

### Antwoord 3

Ja, die constatering deel ik.

### Vraag 4

Is het waar wat in het onderzoek wordt gesteld, namelijk dat de tussen 1951 en 2017 in de wereld gebouwde 674 kerncentrales alleen gebouwd konden worden dankzij publieke (co-)financiering? Zo nee, waar blijkt het tegendeel uit?

### Antwoord 4

Of alle 674 kerncentrales alleen gebouwd konden worden dankzij publieke (co)financiering is mij niet bekend. Ongetwijfeld zijn en worden er bij de bouw van kerncentrales in het verleden in sommige landen publieke middelen aangewend, zoals dat in het (recente) verleden ook is gebeurd bij andere vormen van energieopwekking zoals gas en kolencentrales, biomassa, zonne-energie en windenergie.

In de EU vindt de productie van elektriciteit plaats op een commerciële markt en ziet de Europese Commissie er op toe, dat er geen oneigenlijke subsidie van energiebronnen plaatsvindt.

### Vraag 5

Zijn u particuliere ondernemingen bekend die concrete plannen hebben om in Nederland een kerncentrale te bouwen? Zo ja, welke plannen betreffen dat?

<sup>3</sup> <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EN/1-2016-177-EN-F1-1.PDF>

<sup>4</sup> <https://energy.mit.edu/wp-content/uploads/2018/09/The-Future-of-Nuclear-Energy-in-a-Carbon-Constrained-World.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.oecd-nea.org/ndd/pubs/2018/7298-full-costs-2018.pdf>

<sup>6</sup> [https://webstore.iea.org/download/direct/2779?fileName=Nuclear\\_Power\\_in\\_a\\_Clean\\_Energy\\_System.pdf](https://webstore.iea.org/download/direct/2779?fileName=Nuclear_Power_in_a_Clean_Energy_System.pdf)

Antwoord 5

Nee, er zijn mij geen particuliere ondernemingen bekend die concrete plannen hebben om in Nederland een kerncentrale te bouwen.

Vraag 6

Laat uw beleid ruimte om bij te dragen in de kosten van het ontwerp, de realisatie, exploitatie en ontmanteling van nieuwe kerncentrales? Zo ja, waaruit bestaat die ruimte?

Antwoord 6

Mijn beleid kent geen speciale voorzieningen om bij te dragen in de kosten van het ontwerp, de realisatie, exploitatie en ontmanteling van nieuwe kerncentrales, anders dan de regelingen die ook gelden voor andere technologische investeringen en vormen van onderzoek.

Vraag 7

Deelt u de conclusie uit het genoemde onderzoek dat de politiek kernenergie als een optie voor een duurzame energieverzorging moet verwerpen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 7

Nee, de conclusie uit het onderzoek, dat kernenergie te duur en gevaarlijk is en daarom geen deel zou moeten uitmaken van de klimaatvriendelijke energiemix van de toekomst, deel ik niet. Zie bijvoorbeeld het antwoord op vraag 2 en de daarin genoemde referenties.

Ik verwijs u tevens naar mijn recente antwoorden op vragen van het lid Yeşilgöz-Zegerius (VVD) waarin ik aangeef, dat de overgang naar een CO<sub>2</sub>-arme energieproductie internationaal tot een grote opgave leidt. Deze grote opgave staat niet toe dat in een verkenning alternatieven voor fossiele CO<sub>2</sub>-emitterende energiebronnen worden uitgesloten. Als we toekomstige generaties zo min mogelijk willen belasten met de gevolgen van klimaatverandering, zullen we voor de energiemix alle ons ter beschikking staande energiebronnen in beschouwing moeten nemen.