

Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal Klimaat  
en Energie**

Directie Elektriciteit

**Bezoekadres**

Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**

Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Overheidsidentificatienr**

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

[www.rijksoverheid.nl/ezk](http://www.rijksoverheid.nl/ezk)

Datum 22 september 2020  
Betreft Aanbieding rapport over kernenergie

**Ons kenmerk**

DGKE-E / 20234682

**Bijlage(n)**

1

Geachte Voorzitter,

Hierbij bied ik uw Kamer het rapport aan dat ik door ENCO heb laten opstellen naar aanleiding van de motie Yesilgöz-Zegerius/Agnes Mulder (Kamerstuk 35 167, nr. 15). De motie vroeg 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.

Eerder heb ik aangegeven dat kernenergie één van de opties is voor de toekomstige energiemix (Kamerstuk 32 645, nr. 89). Verschillende (internationale) studies laten zien dat voor de toekomst kernenergie een kosteneffectieve mogelijkheid kan zijn en dat een positieve businesscase tot de mogelijkheden kan behoren.

Het rapport van ENCO is gebaseerd op wetenschappelijke documenten en rapporten van internationale organisaties. Het geeft een overzicht van het aandeel kernenergie in Europese landen en wereldwijd in de energiemix door bestaande en nieuwe kerncentrales. Het rapport laat zien dat belangrijke internationale organisaties, waaronder de IPCC van de Verenigde Naties en het IEA, kernenergie deel zien uitmaken van de energiemix die nodig is om verdere klimaatverandering tegen te gaan.

Het rapport geeft met de kennis anno 2020 zo feitelijk mogelijk de stand van zaken voor de mogelijkheden en beperkingen van kernenergie voor 2040 in Nederland. Het rapport vergelijkt tevens de kosten van de inzet van kernenergie voor de samenleving met andere CO<sub>2</sub>-arme bronnen van elektriciteit in de energiemix.

De belangrijkste punten uit het rapport zijn:

- De onderzoekers stellen dat kernenergie niet duurder is dan wind en zon indien de systeemkosten op dezelfde manier worden meegenomen. Zij stellen dat de systeemkosten van zon en wind onvoldoende worden meegewogen in de kosten van die technologieën. Wanneer de extra kosten die voortvloeien uit zon en wind (systeemkosten zoals bijvoorbeeld extra netwerkkosten, kosten voor balanceren van het net, aansluitingskosten) worden meegenomen, is kernenergie niet duurder. Deze systeemkosten, die onevenredig toenemen bij een hoger percentage zon en wind, worden doorgaans echter niet

meegenomen in de kWh-prijs, maar worden afgewenteld op de netbeheerder en/of consument.

- Levensduurverlenging van een kerncentrale is over het algemeen de goedkoopste manier om CO<sub>2</sub> te besparen, goedkoper dan zon en wind.
- Voorwaarde voor een concurrerende prijs van kernenergie is wel dat Nederland met één of meer kerncentrales aansluit bij bestaande seriebouw van (buitenlandse) kerncentrales vanwege de toch al lange constructietijd.
- Kernenergie is per terawattuur de meest veilige wijze van produceren van elektriciteit; veiliger dan zon en wind. Investerings ten behoeve van de veiligheid zijn geen issue in de sector. Investerings zijn voor 60 tot 80 jaar.
- Small Modular Reactors (SMRs tot 400 MW) zijn afgeleid van kernreactoren in schepen. Alhoewel ze nog nergens ter wereld het commerciële stadium hebben bereikt, kunnen SMRs een aantrekkelijk alternatief worden voor grotere kernreactoren. Door seriematige fabricage in fabrieken, de daardoor kortere bouwtijd en het modulaire ontwerp wordt financiering gemakkelijker, o.a. omdat de bouwriscos afnemen. Er wordt dan ook veel privaat geld in onderzoek van SMRs gestoken.

Deze studie bevestigt dat voor CO<sub>2</sub>-vrij regelbaar vermogen na 2030 kernenergie één van de kosteneffectieve opties is. Ik ga ervan uit dat ik met dit rapport uitvoering heb gegeven aan de motie Yeşilgöz-Zegerius/Agnes Mulder.

Tijdens de Algemene Politieke Beschouwingen is de motie Dijkhoff c.s. aangenomen. Deze motie verzoekt de regering een marktconsultatie te houden onder welke voorwaarden marktpartijen bereid zijn te investeren in kerncentrales in Nederland, te onderzoeken welke publieke ondersteuning daarvoor nodig is en te verkennen in welke regio's er belangstelling is voor de realisering van een kerncentrale. Het kabinet gaat aan de slag met de uitvoering van deze motie. Ik informeer uw Kamer voor het kerstreces over de voortgang van de uitvoering.

Eric Wiebes  
Minister van Economische Zaken en Klimaat