

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

Datum 14 maart 2019  
Betreft Beantwoording vragen over het bericht dat China geen zonne- en  
windenergieprojecten meer zal steunen

Geachte Voorzitter,

Op 23 januari heeft het lid Baudet (FvD) schriftelijke vragen gesteld over het bericht dat China geen zonne- en windenergieprojecten meer zal steunen (kenmerk 2019Z01037). Op 13 februari jl. heb ik uw Kamer geïnformeerd dat de vragen niet binnen de gebruikelijke termijn konden worden beantwoord. Hierbij stuur ik de antwoorden op de gestelde vragen.

Eric Wiebes  
Minister van Economische Zaken en Klimaat

**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)

**Ons kenmerk**

DGKE-E / 19054004

**Uw kenmerk**

2019Z01037

1

Heeft u kennisgenomen van het artikel 'China: No Wind Or Solar If It Can't Beat Coal On Price', waarin vermeld wordt dat de Chinese overheid alleen nog energieprojecten op basis van zon en wind zal steunen als de kosten even hoog of goedkoper zijn dan projecten op basis van steenkool?<sup>1</sup>

Antwoord

Ik heb kennisgenomen van dit artikel.

2

Bent u bekend met het feit dat de Chinese overheid al eerder een einde heeft gemaakt aan subsidie voor grootschalige zonne-energieprojecten?<sup>2</sup>

Antwoord

Ik ben er mee bekend dat de Chinese overheid in de zomer van 2018 een stop heeft gezet op de subsidiering voor de bouw van nieuwe grote zonneparken in het land en de subsidie voor lopende zonne-energie projecten fors heeft verlaagd.

3

Deelt u de conclusie dat de maatregel zoals bedoeld in vraag 1 een significante reductie zal opleveren in het aantal zonne- en windenergieprojecten? Zo nee, waarom niet?

Antwoord

Nee, ik deel deze conclusie niet. In de afgelopen jaren was het tempo van uitrol van zonne-energie in China ongekend hoog. Deze groei was zodanig groot dat het netwerk de aangeleverde stroom niet meer aankon. Ik heb begrepen dat de Chinese overheid daarom destijds besloten heeft de subsidiering in te perken om de groei af te remmen en niet om de sector in te perken.

4

Indien in China energieopwekking op basis van kolen door bovenstaande maatregelen zal toenemen, deelt u dan de conclusie dat op wereldschaal de uitstoot van CO<sub>2</sub> aanzienlijk zal groeien? Zo nee, waarom niet?

Antwoord

De ontwikkeling van de mondiale CO<sub>2</sub>-uitstoot is van veel factoren afhankelijk en wordt niet alleen bepaald door de ontwikkeling van de energieopwekking op basis van kolen of de subsidiering van zonne- en windenergieprojecten in China.

Het huidige beeld is dat de mondiale CO<sub>2</sub>-uitstoot tot 2030 nog licht zal blijven stijgen wanneer alle landen hun ingediende doelstellingen implementeren. Deze stijging is wel veel minder groot dan wanneer landen geen actie zouden ondernemen.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Forbes, 10 januari 2019, <https://www.forbes.com/sites/johnparnell/2019/01/10/china-no-wind-or-solar-if-it-aint-as-cheap-as-coal/>

<sup>2</sup> <https://www.pv-tech.org/news/china-putting-major-breaks-on-solar-deployment-as-new-market-rules-imposed>

<sup>3</sup> UN Emissions gap report (2018)

De verwachting is op dit moment dat China de bij de Overeenkomst van Parijs ingediende doelstellingen ruim voor het gestelde jaar van 2030 zal gaan halen. Daarmee zal de mondiale uitstoot tot 2030 minder stijgen dan in een scenario van niets doen. Het gaat dan onder andere om doelstellingen zoals het pieken van CO<sub>2</sub>-emissies in 2030, het verminderen van de CO<sub>2</sub>-intensiteit van het BBP met 60-65% in 2030, het vergroten van het aandeel niet-fossiele bronnen in het totale energieaanbod naar 30% in 2030.

5

Kunt u cijfermatig aangeven hoeveel energie momenteel in zowel China als in Nederland wordt opgewekt met behulp van kolen? Kunt u aangeven hoe groot voor beide landen de CO<sub>2</sub>-uitstoot is? Zo nee, waarom niet?

Antwoord

In Nederland werd 383 PJ steenkool gebruikt in 2017, waarvan 256,5 PJ voor elektriciteitsproductie (incl. WKK). Hiermee werd 112,6 PJ aan elektriciteit opgewekt met behulp van kolen (31.275 GWh).<sup>4</sup> De CO<sub>2</sub>-uitstoot in Nederland in het jaar 2017 bedroeg 163,3 Mton.<sup>5</sup>

In China werd circa 80.500 PJ steenkool gebruikt in 2017, waarvan 42.900 PJ steenkool voor elektriciteitsproductie (incl. WKK). Hiermee werd 15.350 PJ aan elektriciteit opwekt (4.300.000 GWh)<sup>6</sup>. De CO<sub>2</sub>-uitstoot in het jaar 2017 in China bedroeg 10 900 Mton.<sup>7</sup>

6

Kunt u cijfermatig aangeven in welke mate het sluiten van alle kolencentrales in Nederland zich verhoudt tot de blijvende en waarschijnlijk groeiende CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle thans al bestaande kolencentrales in China? Zo nee, waarom niet?

Antwoord

De precieze mate van CO<sub>2</sub>-reductie als gevolg van het voorgenomen verbod op het gebruik van kolen in Nederland is onzeker, omdat deze afhankelijk is van de ontwikkelingen op de elektriciteitsmarkt. Op basis van de analyse van Frontier Economics (2018)<sup>8</sup> is de inschatting dat uitfasering van kolen door middel van de voorgenomen wet verbod op kolen tot circa 18 Mton CO<sub>2</sub>-reductie leidt in 2030. De CO<sub>2</sub>-uitstoot in China als gevolg van elektriciteitsproductie met behulp van kolen bedroeg in 2016 naar schatting 4400 Mton.<sup>9</sup>

7

Gelet op het feit dat in 2030 alle Nederlandse kolencentrales gesloten dienen te zijn, welke energiebronnen zullen de Nederlandse kolencentrales vervangen? Is hier een plan voor? Zo ja, waar is dit te vinden?

---

<sup>4</sup> CBS Statline (2019) Elektriciteit en warmte, productie en inzet naar energiedrager. Gewijzigd op: 31 januari 2019. CBS (2019), Energiebalans; aanbod, omzetting en gebruik. Gewijzigd op: 27 februari 2019.

<sup>5</sup> Compendium voor de Leefomgeving (2019). Indicator 20 januari 2019.

<sup>6</sup> IEA (2018) China, People's Republic of: Coal for 2016 (data in Kton).

<sup>7</sup> Olivier, J.G. J. and J.A.W.H. Peters (2018) Trends in global CO<sub>2</sub> and total greenhouse gas emissions: 2018 report

<sup>8</sup> Bijlage bij Kamerstuk 30196 nr. 606.

<sup>9</sup> IEA (2018) CO<sub>2</sub> from fuel combustion; 2018 highlights

**Antwoord**

Het voorgenomen verbod op het gebruik van kolen voor elektriciteitsproductie moet ertoe leiden dat er per 1 januari 2030 geen kolen meer gebruikt worden voor de productie van elektriciteit. Hiermee wordt verzekerd dat het verbod op kolen een aanzienlijke bijdrage levert aan het realiseren van de ambitie uit het klimaatakkoord van 49% CO<sub>2</sub>-reductie. Dit heeft invloed op de samenstelling van het Nederlandse productiepark. Welke energiebronnen de weggevallen productie als gevolg van het verbod zullen opvangen is afhankelijk van de ontwikkelingen op de elektriciteitsmarkt en daarmee onzeker. Op basis van de analyse van Frontier Economics (2018) is onze inschatting dat de voorgenomen wet zal leiden tot een toename van de import en een toename van de binnenlandse productie van gas en biomassa.

8

Kunt u cijfermatig aangeven wat de integrale kosten zijn van het sluiten van alle kolencentrales in Nederland en de beoogde vervangende energiebronnen? Zo nee, waarom niet?

**Antwoord**

Voor de integrale kosten zijn diverse aspecten van belang, waaronder het feit dat er op dit moment sprake is van overcapaciteit op de Noordwest Europese elektriciteitsmarkt. Een separate berekening van integrale kosten is niet gemaakt. De totale maatschappelijke kosten van klimaatbeleid worden wel berekend door PBL. Het PBL heeft in hun studie kosten energie- en klimaattransitie in 2030 (update 2018) wel berekend dat de nationale kosten als gevolg van de sluiting van alle kolencentrales in 2030 €770 miljoen bedragen. Deze nationale kosten betreffen meerkosten van productie uit gas vergeleken met kolen en betreffen de kosten voor de Nederlandse samenleving als geheel, ongeacht wie deze kosten draagt.

9

Kunt u cijfermatig aangeven welk effect sluiting van alle kolencentrales in Nederland op basis van de huidige door de Nederlandse regering gehanteerde klimaatmodellen op de gemiddelde temperatuur van de aarde zal hebben? Kunt u onderbouwd aangeven of dit te verwachten effect met behulp van de huidige beschikbare natuurwetenschappelijke technieken meetbaar is? Zo nee, waarom niet?

**Antwoord**

In het kader van de Overeenkomst van Parijs hebben alle landen – waaronder Nederland - zich gecommitteerd aan het zo snel mogelijk omlaag brengen van mondiale emissies en aan het bereiken van een balans tussen de uitstoot en opname van broeikasgassen (klimaatneutraliteit) in de tweede helft van deze eeuw.

De inschatting is dat wanneer afzonderlijk gekeken wordt naar het voorgenomen verbod op het gebruik van kolen dit slechts en zeer klein effect zal hebben op de ontwikkeling van de gemiddelde temperatuur op aarde.

Het kabinet vindt het belangrijk – en heeft zich juridisch daartoe verplicht - om ook nationaal zijn bijdrage te leveren aan het bereiken van de doelen van de Overeenkomst van Parijs en wil dat op nationaal niveau doen door te streven naar 49% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 (ten opzichte van 1990). Het voorgenomen verbod op het gebruik van kolen levert hier een belangrijke bijdrage aan. Het verbod op kolen is op nationaal niveau een van de effectievere maatregelen om CO<sub>2</sub>-reductie, en andere nastrevenswaardige doelen zoals schonere lucht etc., te bereiken.