NATUUR & MILIEU GREENPEACE

Aan de Minister van Economische Zaken
De heer H.G.J Kamp
DEN HAAG

Aan de Staassecretaris van Infrastructuur en Milieu
Mevrouw S.A.M. Dijksma
DEN HAAG

Utrecht, 30-09-2016
Betreft:
Onze referentie: TWA/acl/160930.078
Contactpersoon: Tjerk Wagenaar

HAMBURGERSTRAAT 28A
3512 NS UTRECHT
POSTBUS 1578
3500 BN UTRECHT
NEDERLAND
T +31 (0)30 2331328
INFO@NATUURENMILIEU.NL
WWW.NATUURENMILIEU.NL

Geachte minister Kamp en staatssecretaris Dijksma, beste Henk en Sharon,

U heeft ons de vraag gesteld op welke wijze we invulling zouden willen geven aan de Kamermotie van Veldhoven/Weyenberg die oproept tot het uitfaseren van alle kolencentrales in Nederland. Daarvoor hebben we uitgebreid van gedachten gewisseld binnen en buiten de adviesgroep uitfasering kolencentrales en hebben tevens de vele onderzoeken bestudeerd. Concluderend zijn wij tot het volgende advies gekomen:

Greenpeace en Natuur & Milieu adviseren u om alle kolencentrales in Nederland uiterlijk per 1 januari 2020 te sluiten.

Centrale vraagstelling
De centrale vraag van deze motie is om met een voorstel te komen die leidt tot uitfasering van de vijf resterende kolencentrales in Nederland.
Wij hebben de verschillende opties gewogen vanuit:

1. het noodzakelijke tempo van de energietransitie ten gevolge van het klimaatakkoord van Parijs
2. de beste besteding van het beperkte carbon budget voor Nederland
3. de uitspraak van de rechter om in 2020 de uitstoot van broeikasgassen met minimaal 25 procent te verminderen ten opzichte van 1990
4. de Europese context van het uitfaseren van de Nederlandse kolencentrales
5. de afspraken uit het Energieakkoord, namelijk 14% duurzame energie in 2020
6. draagvlak in de samenleving voor de beslissing en betaalbaarheid

1. Consequenties van klimaatakkoord Parijs
In het klimaatakkoord van Parijs is opgenomen dat de ondertekenaars de opwarming van de aarde moeten beperken tot 'ver onder de twee graden met uitzicht op anderhalve graad'. Tijdens de Algemene Politieke Beschouwingen is de regering door de Kamer middels de aangenomen motie Pechtold gevraagd om ervoor te zorgen dat het tijdspad voor de sluiting van de kolencentrales in lijn is met de ambities uit het Parijsakkoord.[1] Eerste wetenschappelijke inschattingen[2] geven aan dat OECD landen als Nederland in 2035 CO2-neutraal zouden moeten zijn om de opwarming te beperken tot ver beneden de twee graden. Om anderhalve graad te halen moet de uitstoot al in 2035 naar nul. Dit heeft tot gevolg dat we in de transitie moeten kijken naar de meest effectieve inzet van ons zeer beperkte CO2-budget. Het is daarom belangrijk om de uitstoot juist op korte termijn zoveel mogelijk te doen dalen, des te meer tijd kopen we om tot nul uitstoot te komen. Met ons

[1] https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2016Z17190&did=2016D35499
[2] Bijlage: NewClimate Institute, What does the Paris Agreement mean for Climate Policy in the Netherlands?, ONDER EMBARGO

NATUUR & MILIEU

huidige uitstootniveau is ons CO2-budget voor het Parijsdoel binnen plm 10 jaar op. NewClimate Institute adviseert daarom om de kolencentrales in Nederland uiterlijk in 2020 te sluiten.

2. Beperkt carbon budget

Nederland heeft een beperkt carbon budget om haar bijdrage te leveren aan het beperken van de opwarming van de aarde. Opwekking van elektriciteit met kolen kost tweemaal zoveel CO2 per KWh als gasopwekking. Om ons beperkte budget zo goed mogelijk te gebruiken om de transitie effectief vorm te geven is het sluiten van kolen centrales daarom een uitstekende optie. In de Nederlandse transitie zou dit ook goed passen , want er is voldoende interconnectie en gascapaciteit om dit op te vangen cf. conclusies van Tennet en Frontier. De kritieke maatschappelijke sectoren, zoals de energie intensieve industrie, krijgen daarmee iets meer ""lucht" om afscheid te nemen van fossiele brandstoffen en nieuw perspectief op te bouwen. Bovendien zijn er geen studies beschikbaar die de effecten voor de gas bedrijven en centrales (die nu stil staan) en de staatsinkomsten in kaart gebracht hebben. Deze inzichten zijn essentieel voor een goede integrale afweging.

3. Minimaal 25% reductie in 2020

De doelstelling van 25 procent broeikasgasreductie in 2020 is de absolute ondergrens voor wat nodig is om de opwarming te beperken tot twee graden Celsius (25 – 40%). Voor 'ver beneden de twee graden' zoals het Parijsakkoord stelt is vele malen meer nodig dan 25% reductie en voldoet het klimaatvonnis dus niet. Om het doel van 25% reductie te behalen is al een forse extra opgave bovenop het Energieakkoord nodig. In de analyse van uw kabinet naar kosteneffectieve CO2-reductiemaatregelen (IBO-CO2) kwam naar voren dat het sluiten van kolencentrales bovenaan deze lijst staat.[3] Om dit doel te behalen volstaat het sluiten van alleen de kolencentrales uit de jaren '90 niet. Er moeten tenminste twee nieuwe kolencentrales worden gesloten om het gat van 8 Mton CO2 per jaar tussen huidig beleid en het 25%-doel op te vullen (zie bijlage). Voor het behalen van het 'Parijsdoel' moeten alle kolencentrales voor 2020 gesloten worden, waarna Nederland zich verder moet gaan richten op sectoren zoals scheep- en luchtvaart en industrie.

3. Europese effecten

Nederland staat niet op zichzelf. Daarom is het belangrijk om ook de Europese effecten van een Nederlandse uitfasering van kolen in kaart te brengen. De studie van Frontier trekt daarover een heel belangrijke conclusie: Bij sluiting van Nederlandse kolencentrales zal de productie in binnen- en buitenland voor het overgrote deel worden overgenomen door gascentrales. Het argument dat een uitfasering van kolen in Nederland niet zou werken omdat dit zou leiden tot evenveel Duitse steenkolenstroom blijkt niet valide. Daarmee is ook een aanzienlijke CO2-reductie op Europees niveau gegarandeerd: Gascentrales stoten gemiddeld 50% minder CO2 per kWh uit dan kolencentrales.
Frontier concludeert weliswaar een groot verschil tussen de cumulatieve CO2-reductie op nationaal niveau en op Europees niveau, maar dat valt te verklaren doordat Frontier ook concludeert dat Nederland bij een uitfasering van kolen minder elektriciteit zal exporteren. De vervanging door gas vindt daardoor voor ongeveer 60% plaats in het buitenland en voor 40% in Nederland. Maar voor het klimaat maakt dat niet uit. Gas vervangt kolen en daarmee is de netto CO2-reductie een feit.
Natuurlijk is het belangrijk dat in ons omringende landen de kolencentrales ook worden uit gefaseerd, en dat gebeurt ook. Het Verenigd Koninkrijk, België, Frankrijk, Denemarken en Duitsland voeren allemaal actief nationaal beleid om kolen uit te faseren. Bovendien hebben wij een achterstand in te halen op ons omringende landen. In Duitsland, België en het Verenigd Koninkrijk is de CO2-uitstoot sinds 1990 veel sterker gedaald dan in Nederland. Het argument dat eerst Duitse oude kolencentrales dicht moeten gaat daarom niet op. Alle kolencentrales moeten zo snel mogelijk dicht om de gestelde klimaatdoelen te halen.

4. 14% doelstelling Energieakkoord

In het Energieakkoord is een maximum opgenomen voor bijstook van biomassa. Dit plafond is opgenomen om te voorkomen dat de SDE+ teveel wordt gebruikt voor bijstookprojecten. Het plafond hoeft niet bereikt te worden, energiebedrijven hebben er niet automatisch recht op. De SDE+ is een open tender voor duurzame energieprojecten waarop iedereen zich kan intekenen. Als de kolencentrales gesloten worden zal de bijstook daarmee komen te vervallen. Gezien de sterk gedaalde kosten voor wind op zee is het ook kosten effectiever om in te zetten op een extra windpark op zee voor het behalen van het doel van 14% hernieuwbare energie in 2020. Een andere reden waarom dit wenselijk is, is omdat windparken blijvend zijn en bijstook na 8 jaar weer stopt. CE Delft heeft berekend dat een pakket met meer wind op zee, biostoom en zon-PV haalbaar is, tegen

[3] Rijksoverheid, Rapport IBO CO2 kostenfficiëntie CO2-reductiemaatregelen, https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/04/09/rapport-ibo-kostenefficientie-co2-reductiemaatregelen

NATUUR & MILIEU

veel lagere kosten en met meer werkgelegenheid en bedrijvigheid in Nederland.[4] Deze studie wordt versterkt door de spectaculaire kostendaling van wind op zee die zich de laatste maanden voltrekt. Bij wind op zee kan tijd worden gewonnen door de aanbesteding al te starten terwijl de vergunningen nog niet onherroepelijk (maar wel hoogst waarschijnlijk) zijn. Ook heeft Ecofys eerder berekend dat biostoom en zon-PV de oplossing kan zijn voor het behalen van de 14% doelstelling.

5. Maatschappelijk draagvlak en betaalbaarheid

Het draagvlak in de samenleving zal bepaald worden door zowel visie en daadkracht om het klimaatprobleem aan te pakken, als door te kiezen voor de laagste maatschappelijke kosten. De rekening zal immers door bedrijven en burgers betaald moeten worden. Factoren die hierbij meespelen zijn:

- *Maatschappelijke voorkeur*
  Opinieonderzoek wijst uit dat 75% van de Nederlanders een uitfasering van kolen wil en ook bereid is om daarvoor te betalen.[5]
- *De kosten en baten van een uitfasering.*
  Wanneer de gehele maatschappelijke kosten en baten in kaart worden gebracht, zoals de opbrengsten van gasopwekking en de vermeden kosten voor de volksgezondheid door luchtverontreiniging, dan levert het sluiten van alle kolencentrales in Nederland in 2020 een welvaartswinst op van 4,7 miljard euro[6].

- *De stijging van de elektriciteitsprijzen.*
  - Diverse studies[7] berekenen een zeer beperkte stijging van de elektriciteitsprijzen bij het uitfaseren van de kolencentrales, met 0,4 cent per Kwh. Vertaald naar huishoudens is dit gemiddeld 14 euro per huishouden per jaar.
  - De overgang naar een schone energievoorziening leidt hoe dan ook op korte termijn tot hogere energieprijzen, daar de externe kosten van fossiele brandstoffen niet in de prijs zitten. Voor de energie-intensieve industrie zorgt dit niet voor aantasting van de internationale concurrentiepositie, gezien elektriciteitskosten rond de 1% uitmaken van de totale kostenstructuur bij de meest energie-intensieve sectoren basismetaal en chemie.[8]
  - Frontier berekent weliswaar cumulatieve 'systeemkosten' van 7,1 miljard euro bij een uitfasering van kolen in 2020, maar die kosten zijn uitgesmeerd tot 2049 en grotendeels fictief: De netto extra import van elektriciteit wordt berekent als kostenpost, maar voor de consument maakt het niet uit waar de elektriciteit vandaan komt.
- *De eventuele compensatie van de centrales*
  Wij vinden het erg belangrijk dat de consequenties van een uitfasering voor diegenen die er nadeel van ondervinden goed gedragen moeten worden. Hierbij denken we zowel aan de werknemers van deze centrales als de aandeelhouders van de centrales. Echter, schadecompensatie bij sluiting van de kolencentrales kan beperkt blijven. Bij een conservatieve aanname kan de waarde van de drie nieuwe centrales in Nederland geraamd worden op 3 miljard euro[9]. Daarbij komt dat er in Nederland gascentrales niet draaien omdat ze de concurrentie met kolen niet aankunnen, ook een vorm van kapitaalvernietiging. Ten derde, de regering heeft ten tijde van de vergunningverlening aangekondigd dat op den duur de CO2-ruimte beperkt zal worden[9]. In de milieuvergunning van RWE staat: *"De grote hoeveelheid CO2 die echter vrijkomt bij de energieproductie met fossiele brandstoffen, waaronder steenkool, moet daarentegen wél verantwoordelijk worden gehouden voor een deel van de opwarming van de aarde/klimaatveranderingen. Dit heeft geleid tot een aantal beleidsontwikkelingen, waarbij de Europese ambitie en die van de rijksoverheid is om vanaf 2020 bij kolencentrales CO2-afvang en -opslag (CCS) te verplichten en nieuwe kolencentrales vanaf 2010 "CO2 capture ready" op te leveren."* In de milieuvergunning voor de kolencentrales van Engie en Uniper staat: *"De CO2-ruimte zal in de toekomst verder worden beperkt."* Een rechter zal hierbij een uitspraak over eventuele schadecompensatie rekening mee houden, omdat er vanuit gegaan mag worden dat wanneer de overheid niet tot sluiting overgaat, de centrales gedwongen zouden zijn om

---

[4] CE Delft, alternatieven voor biomassameestook in kolencentrales, http://www.ce.nl/publicatie/alternatieven_voor_biomassameestook_in_kolencentrales/1732

[5] http://www.trouw.nl/tr/nl/4332/Groen/article/detail/4333602/2016/07/05/Nederlanders-willen-betalen-voor-sluiten-kolencentrales.dhtml

[6] SEO, 2016. Sluiting kolencentrales: analyse van de maatschappelijke kosten en baten, kolencentrales, http://www.seo.nl/pagina/article/sluiting-kolencentrales/

[7] Frontier, ECN, Spring Associates, SEO

[8] Spring Associates, Sluiting van de Nederlandse Kolencentrales; Maatschappelijke en economische effecten, juni 2016, http://www.greenpeace.nl/2016/Publicaties/Klimaat--Energie/Sluiting-van-de-Nederlandse-kolencentrales/

[9] Bondine Kloostra, Beperking CO2-uitstoot kolencentrales, http://www.greenpeace.nl/Global/nederland/image/2016/klimaat%20en%20energie/KOLENUIT_WINDAAN/Factsheet%20kolenexit/2016-04-29%20Memo%20CO2%20kolencentrales.pdf

de CO_2 uitstoot terug te brengen naar het niveau van een gascentrale. Die kosten kunnen dan in mindering worden gebracht op de schadeclaim. Om de CO_2 uitstoot van één centrale te halveren tot het niveau van een gascentrale zijn de kosten tussen de 2,3 en 2,8 miljard euro[10].

Concluderend:
Op basis hiervan adviseren Greenpeace en Natuur & Milieu u:

- De 5 kolencentrales uiterlijk 1 januari 2020 te sluiten.
- Het tekort van 25 PJ voor duurzame energie in 2020 op te lossen door biostroom projecten in de industrie, grootschalige zon-PV projecten en een extra windpark op zee, waarbij voor de haalbaarheid de aanbesteding van wind op zee al kan starten als de vergunningen nog niet onherroepelijk zijn.

Met deze optie voldoet u aan de gestelde randvoorwaarden en is maatschappelijk optimaal:

- Voor alle centrales is duidelijk wanneer deze uitgefaseerd worden en u voldoet hiermee aan de motie van Veldhoven/Weyenberg
- De doelstelling van het energie akkoord van 14% duurzame energie blijft haalbaar door een andere invulling
- Het als eerste en snel sluiten van kolencentrales, ook al zijn deze nieuw, past in de noodzakelijke transitie naar een CO_2 vrije samenleving zoals vastgelegd in het klimaatakkoord van Parijs
- Het is een gewenste besteding van het beperkte carbon budget in Nederland
- De CO_2-reductie is daarmee ook voldoende voor het behalen van het doel van 25% minder broeikasgassen in 2020
- Ook op Europees niveau is de CO_2-reductie aanzienlijk
- Het maatschappelijke draagvlak hiervoor is groot

Het alternatief van latere uitfasering van de kolencentrales heeft naast financiële nadelen ook nog een aantal extra nadelen ten opzichte van ons advies:

- De gezondheidsschade voor mensen en natuur blijft langer bestaan
- De mogelijkheden van de gassector om een bijdrage te leveren aan de energie transitie, vooral in de lastige industriële overgang wordt enorm beperkt
- De tijd voor de transitie naar een CO_2 vrije samenleving wordt korter, en zo kan de focus onvoldoende verlegd worden naar de echte uitdagingen van de transitie, sectoren als lucht- en scheepvaart
- Het eventueel instellen van CO_2-beperkende maatregelen bij de kolencentrales is niet klimaateffectief en kost veel geld.

Wij zijn gaarne bereid dit advies nader toe lichten en indien u in deze richting besluit uiteraard publiekelijk en in de Tweede Kamer te steunen.

Hoogachtend,

Natuur & Milieu
Tjerk Wagenaar
directeur

Greenpeace Nederland
Joris Thijssen
directeur

[10] CE Delft, CO_2-reductie bij een moderne kolencentrale, http://www.ce.nl/nieuws/411/CO2-reductie_bij_een_moderne_kolencentrale/

NATUUR & MILIEU

BIJLAGE

Sluiting jaren '90 kolencentrales is onvoldoende voor behalen Urgenda-vonnis

Staatssecretaris Dijksma en minister Kamp geven in hun Kamerbrief van 9 april, ter reactie op het IBO rapport over CO2-reductiemaatregelen aan hoe zij het Urgenda-vonnis willen behalen.[11] Daarbij rekenen ze zich echter rijk:

	Kabinetsbrief (megaton CO2)	Berekening GP (megaton CO2)	Bronnen GP
Gat Urgenda-vonnis t.o.v. huidig beleid	7,5	8	Spring, 2016[4]
Sluiting jaren '90 centrales	2 – 5	3,7	Spring, 2016
ROAD CCS	1,2	0,9	Gecorrigeerd voor afname elektriciteitsproductie[12]
Methaanslip gasmotoren	1,0[3]	0,1	ECN, 2013[13]
Totaal maatregelen	4,2 – 7,2	3,9	
Resterend gat t.o.v. Urgenda	**3,3 – 0,3**	**3,3**	

Tabel 1: Het gat tussen huidig beleid en het Urgenda-vonnis.

- Onderzoek van Spring Associates concludeert dat het sluiten van alleen de jaren '90 centrales zorgt voor 3,7 mton minder CO2, terwijl het gat tussen Urgenda en huidig beleid 8 mton bedraagt.
- ROAD gaat voor een periode van 2,5 jaar 1,2 mton CO2 opslaan, maar CSS kost 25% meer energie, waardoor de kolencentrale minder stroom gaat produceren, wat door de andere kolencentrales zal worden gecompenseerd: netto reductie is 0,9 mton (x 2,5 jaar is 2,25 mton opslag in totaal, tegen kosten van 480 miljoen euro = 213 euro/ton vermeden CO2)
- De Kamerbrief komt op het basis van het IBO rapport naar CO2-reductiemaatregelen tot een reductiepotentieelvan 1 mton bij het terugdringen van methaanslip bij gasmotoren. Het achterliggende rapport van ECN komt echter uit op een haalbare reductie van slechts 0,1 mton.
- Conclusie: In totaal vult het pakket van het kabinet het gat maar voor 60% in.

[11] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/04/09/kabinetsreactie-interdepartementaal-beleidsonderzoek-kostenefficientie-co2-reductiemaatregelen

[12] IEA, Cost and performance of carbon dioxide capture from power generation, 2011, https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/costperf_ccs_powergen.pdf

[13] ECN, De mogelijke aanscherping van vijf eisen in het Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties, 2013, https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-231229.pdf