



KONINKLIJKE

vemw

Kenniscentrum en belangenbehartiger
van zakelijke energie- en watergebruikers

Ministerie van Economische Zaken
De Minister van Economische Zaken H.G.J. Kamp
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

Woerden : 30 september 2016
onze ref. : E16b15
doorkiesnr. :
e-mail :

onderwerp : Advies VEMW inzake uitvoering motie uitfaseren kolencentrales

Excellentie,

VEMW heeft de afgelopen periode deelgenomen aan de 'adviesgroep kolencentrales'. De verschillende deelnemers is gevraagd om u een advies te geven inzake een besluit over de toekomst van kolencentrales in Nederland. Aan dat verzoek geeft VEMW gaarne gehoor.

Als belangenbehartiger van zakelijke energiegebruikers in Nederland heeft VEMW eerder aangegeven zich zorgen te maken over de potentiële effecten van een politiek gemotiveerde sluiting en daarom aangedrongen op uitvoerig en uitgebreid onderzoek. Met tevredenheid kan worden geconstateerd dat verschillende studies en onderzoeken ondertussen gereed zijn en dat deze dan ook betrokken kunnen worden bij de meningsvorming. Middels deze brief denkt VEMW constructief mee over de toekomst van kolencentrales in Nederland en doet op basis van de onderzoeken en studies concrete aanbevelingen voor een besluit.

Samenvattend adviseert VEMW de minister om te kiezen voor een integrale oplossing die niet alleen bijdraagt aan het reduceren van de CO₂-uitstoot in 2050 maar ook aan het traject daar naar toe en tevens belangrijke randvoorwaarden creëert voor het realiseren van een duurzame energie intensieve industrie zoals voorzien in het VEMW position paper 'samen op weg naar minder'.

Dat kan door maximaal in te zetten op CO₂ als sturingselement en daarvoor het Europese emissiehandelssysteem te versterken. Een integrale oplossing kan daarnaast vorm krijgen door te kiezen voor een oplossing waarbij kolencentrales ingezet kunnen worden om een bijdrage te leveren aan het efficiënt benutten en verduurzamen van de warmtevraag, het stimuleren van CCS en CCU en het realiseren van een volledige waardeketen voor biomassa om deze grondstof efficiënt te kunnen benutten.

Volgens de door u gepresenteerde onderzoeken is zo'n integrale oplossing mogelijk. Bovendien past een integrale oplossing binnen de door VEMW benoemde criteria; een integrale oplossing heeft geen negatieve effecten op de betrouwbaarheid van de energievoorziening; leidt tot een doelmatige en efficiënte CO₂-reductie in Nederland en Europa en houdt rekening met de positie van de internationaal en Europees concurrerende bedrijven.

Kenniscentrum en belangenbehartiger van zakelijke energie- en watergebruikers

Houttuinlaan 12
3447 GM WOERDEN

Telefoon 0348 48 43 50
E-mail desk@vemw.nl
Internet www.vemw.nl

KvK Utrecht 30 14 70 22

Effectieve CO₂-reductie als uitdaging

De samenleving staat voor een formidabele uitdaging. Met het sluiten van het Klimaatakkoord van Parijs eind 2015 is als mondiale doelstelling afgesproken om de gemiddelde temperatuurstijging te beperken tot ruim beneden de 2 graden. Zonder een drastische beperking van de CO₂-uitstoot is die doelstelling niet te realiseren. Het Kabinet heeft met het Energierapport – transitie naar duurzaam – aangegeven de uitstoot van broeikasgassen in 2050 met 80 tot 95% terug te willen dringen op Europees niveau. Ook VEMW heeft zich met het position paper 'Samen op weg naar minder' achter deze opgave geschaard en daarbij aangegeven dat de energie-intensieve industrie bereid is om een proportionele bijdrage te leveren aan de 2050 doelstelling.

Een beslissing inzake de uitfasering van Nederlandse kolencentrales moet volgens VEMW gezien worden binnen deze context. Het tegengaan van klimaatverandering is een wereldwijd probleem waarover in Europees verband afspraken zijn gemaakt. De effecten van het nationaal uitfaseren van kolencentrales werken door in heel Europa. Het op korte termijn sluiten van efficiënte kolencentrales in Nederland zal leiden tot de inzet van andere, oudere en minder efficiënte centrales elders. Terwijl in Nederland gesproken wordt over het uitfaseren van centrales kampen sommige van de ons omringende landen met problemen inzake de leveringszekerheid van stroom en bestaan in andere EU-lidstaten zelfs concrete plannen voor de bouw van nieuwe kolencentrales. Een besluit over de toekomst van kolencentrales in Nederland moet worden genomen tegen deze achtergrond, rekening houdend met de effecten van een dergelijk besluit voor de Europese energiemarkt en de CO₂-emissies in Europa.

Sturen op CO₂-reductie is volgens het Kabinet het middel om de enorme uitdaging van de transitie naar een koolstofarme samenleving aan te gaan. Daarbinnen is een belangrijke rol weggelegd voor CO₂-arme elektriciteitsproductie. Tegen die achtergrond is het duidelijk dat kolencentrales, zoals die nu functioneren, niet passen bij de 2050 doelstelling. Ook duidelijk is dat de uitdaging zo groot is dat het realiseren van de 2050 doelstelling niet mogelijk is zonder daarbij ook een aantal andere elementen te betrekken. Naast een CO₂-arme elektriciteitsproductie is verduurzaming van de warmtevraag in Nederland noodzakelijk. Om de warmtevraag te verduurzamen zal vraag en aanbod van warmte op efficiënte wijze bij elkaar gebracht moeten worden. Een ander element om verder invulling te geven aan de CO₂-reductie opgave is de grootschalige inzet van biomassa, als brandstof en ook als grondstof ter vervanging van aardgas en nafta. Dit vereist een aanpak gebaseerd op cascadering om tot een optimale verwaarding van biomassa door de gehele keten te komen. Een derde onmisbaar element in het realiseren van de 2050 doelstelling is het grootschalig afvangen, opslaan (CCS) en hergebruiken (CCU) van CO₂. Uit onderzoek van het Plan Bureau voor de Leefomgeving en op basis van analyses van VEMW blijkt dat zonder CCS en CCU het realiseren van 80 tot 95% CO₂-reductie in 2050 niet haalbaar is.

Investeringsklimaat

Deze grootscheepse en noodzakelijke veranderingen – decarbonisatie van de elektriciteitsproductie, verduurzaming van de warmtevraag en vervanging van aardgas en nafta door biomassa – vereisen forse inspanningen van zowel overheid als private partijen. Vertrouwen van investeerders in de overheid en het investeringsklimaat van Nederland is hiervoor een noodzakelijke voorwaarde. Besluiten ten aanzien van (bestaande) investeringen, i.c. kolencentrales, moeten dan ook tevens worden beoordeeld in het licht van hun gevolgen voor het

Nederlandse investeringsklimaat en de voorspelbaarheid van het Nederlandse overheidsbeleid voor het bedrijfsleven en kapitaalverschaffers.

Substantiële en structurele reductie

Op grond van het bovenstaande adviseert VEMW u uitvoering te geven aan de motie 'Van Weyenberg/Van Veldhoven' over uitfaseren van kolencentrales door te kiezen voor een efficiënte en doelmatige oplossing die een significante en blijvende reductie van CO₂ bewerkstelligt. Hierbij is CO₂-reductie leidend, verschaft een versterkt Europees Emissiehandelssysteem een effectieve CO₂-reductieprikkel, waardoor een Europees level-playing-field voor CO₂-reductie ontstaat, de leveringszekerheid in Nederland gewaarborgd blijft en een substantiële en structurele CO₂-reductie resulteert.

Randvoorwaarden

Een besluit over de toekomst van kolencentrales heeft gevolgen voor de werking van de energiemarkt, de betrouwbaarheid van de energievoorziening, de kosten van energie, de werkgelegenheid in de energiesector en de energie-intensieve industrie en het investeringsklimaat van Nederland. In het position paper 'Samen op weg naar minder' onderschrijft VEMW de noodzaak van een transitie naar een CO₂-arme energievoorziening en benadrukt het belang van een verstandig gekozen traject daar naar toe, opdat de verschillende doelen van het energiebeleid in balans blijven. Een besluit over de toekomst van kolencentrales dient daarom niet alleen maximaal bij te dragen aan het bereiken van de 2050 doelstelling, maar daarnaast te voldoen aan een aantal overige randvoorwaarden zoals we die in onze brief van 18 februari 2016 hebben verwoord. Zo dient een oplossing onder andere te leiden tot efficiënte CO₂-reductie in Europa, moet de betrouwbaarheid en leveringszekerheid van de energievoorziening geborgd blijven en moet een oplossing rekening houden met de positie van de internationaal en Europees concurrerende industrie.

Uitkomst studies en onderzoeken

Ter voorbereiding van besluitvorming over uitvoering van de motie 'Van Weyenberg/Van Veldhoven' zijn verschillende studies en onderzoeken uitgevoerd. VEMW heeft kennis genomen van de volgende informatie die op tafel is gekomen in de adviesgroep:

- Frontier Economics: Research of scenarios for coal-fired power plant in the Netherlands
- Basis & Beleid: Onderzoek werkgelegenheidseffect van sluiting van kolencentrales in de keten van kolen
- Ministerie van Economische Zaken: Onderzoek mogelijke maatregelen
- ECN: Gevolgen van scenario's uitfaseren kolencentrales voor de emissies van Nox, SO₂, Fijn stof en kwik

De uitkomsten van de verschillende onderzoeken laten zien dat een sluiting van kolencentrales in Nederland grote effecten heeft, zeer complex is en dat de verschillende maatregelen en scenario's grote verschillen kennen. Zo komt uit de scenario-studie van Frontier Economics naar voren dat een sluiting in ieder geval gepaard gaat met aanzienlijke kosten.¹ Onder elk scenario zullen eindgebruikers geconfronteerd worden met een verhoging van de elektriciteitsprijs door de invoering van maatregelen hierdoor kan het level-playing-field voor grote zakelijke

¹ Hierbij zijn de kosten van eventuele vergoedingen voor het sluiten van centrales niet meegenomen.

energiegebruikers verslechteren. De studie van Frontier Economics laat echter duidelijk zien dat er grote verschillen zijn in de mate van impact op de elektriciteitsprijs onder de verschillende scenario's. Dit geldt ook voor de totale kosten waarmee eindgebruikers geconfronteerd worden. Er is onder elk scenario een duidelijk verschil tussen de directe en indirecte effecten; compensatie voor een eventuele sluiting van centrales nog daargelaten. Ook komt uit de studie van Frontier naar voren dat de meeste maatregelen een negatieve impact hebben op de betrouwbaarheid van de elektriciteitsvoorziening en de importafhankelijkheid van onder meer fossiele elektriciteit uit minder efficiënte kolencentrales. Uit het onderzoek van Basis en beleid komt naar voren dat het simpelweg sluiten van centrales op een bepaald tijdstip forse werkgelegenheidseffecten kent. Deze effecten kunnen naar de mening van VEMW voorkomen worden wanneer er gekozen wordt voor een integrale oplossing (zie onderstaand). Het werkgelegenheidseffect daarvan is helaas niet onderzocht. Het onderzoek van het ministerie van Economische Zaken naar de mogelijke maatregelen om te komen tot een 'kolenloze elektriciteitsvoorziening' laat daarnaast zien dat maatregelen om een nationale sluiting van kolencentrales te realiseren uiterst complex zijn en niet altijd passen binnen mededingingsregelgeving.

De verschillende studies en onderzoeken laten ook duidelijk zien dat er maatregelen zijn die leiden tot een efficiënte en doelmatige reductie van CO₂-uitstoot; zelfs in heel Europa. Uit de scenario studie van Frontier Economics blijkt bijvoorbeeld dat effectieve Europese klimaatactie; het versteken van het Europese emissiehandelssysteem, leidt tot een zeer significante beperking van de Europese CO₂ uitstoot. Uit het onderzoek van Frontier blijkt dat onder dit scenario (nr. 4)² er bovendien een positief effect is op de betrouwbaarheid van de energievoorziening in Nederland. Ook blijkt dat scenario 4 een positieve uitwerking heeft op de ontwikkeling van duurzame energie in 2030 en 2050.

Uit de scenario studie van Frontier Economics blijkt verder dat scenario's waarin maatregelen worden ingevoerd die de uitstoot van kolencentrales beperken tot het niveau van een efficiënte gascentrale, leiden tot aanzienlijke reductie van CO₂. De inzet van biomassa, het uitkoppelen van warmte en de afvang en opslag van CO₂ bij kolencentrales zijn maatregelen die in dit kader van belang zijn. Deze maatregelen blijken daarnaast lagere kosten voor het totale systeem op te leveren dan wanneer gekozen wordt voor het sluiten van kolencentrales op één of meer vastgestelde tijdstippen. Uit de studie van ECN naar het effect op andere broeikasgassen blijkt dat deze *abatement* alternatieven ook leiden tot een forse reductie van NO_x, SO₂, fijn stof en kwik. Helaas is niet onderzocht welk effect scenario '4' zou hebben op de uitstoot van andere emissies. Volgens het maatregelenonderzoek van het ministerie blijkt een meer integrale oplossing ook nog haalbaar zonder ingewikkelde constructies om bijvoorbeeld ongeoorloofde 'staatssteun' te voorkomen.

Integrale oplossing

Alle informatie uit de studies en onderzoeken die in uw opdracht zijn uitgevoerd hebben wij betrokken in onze oordeelsvorming. In combinatie met de eerder genoemde randvoorwaarden brengt dit VEMW tot het volgende concrete advies: kies voor een integrale oplossing.

Tegen de achtergrond dat kolencentrales, zoals die nu functioneren, niet passen bij de 2050 doelstelling is VEMW is van mening dat een integrale oplossing voor het uitfasen van

² Scenario met een significante stijging van de CO₂-prijs vanaf 2020.

kolencentrales het beste vorm kan worden gegeven door maximaal in te zetten op CO₂ als sturingselement voor het realiseren van het gestelde reductiedoel in 2050.

Daarom adviseert VEMW het kabinet allereerst in te zetten op een effectief Europees klimaatbeleid. Dat kan door het Europese emissiehandelssysteem te versterken zoals eerder overeengekomen in het SER Energieakkoord voor duurzame groei en uitgewerkt in het voorstel voor *dynamic allocation* waarvoor de overheid, industrie, energiesector en belangenorganisaties een gezamenlijke lobby in Europa voeren.

Voor het verder invullen van een integrale oplossing verdient het aanbeveling te kijken naar de manier waarop kolencentrales kunnen bijdragen aan de uitdaging van het realiseren van een CO₂-arme samenleving in 2050 en de transitie daar naar toe. VEMW is van mening dat een specifieke inzet van kolencentrales juist kan bijdragen aan de doelen voor 2050 door het initiëren van een aantal ontwikkelingen. Ontwikkelingen die noodzakelijk zijn voor de mogelijkheden voor de Nederlandse energie intensieve industrie om haar bijdrage aan de 80 tot 95% CO₂-reductie te realiseren in 2050. Het gaat hierbij om de volgende zaken:

- Allereerst is de ontwikkeling van een volwaardige biomassaketen noodzakelijk. Biomassa zal moeten worden ingezet ter vervanging van aardgas en nafta als brandstof en grondstof voor allerlei producten. Daarvoor dient er echter wel structureel voldoende aanbod te zijn en is een volwaardige biomassaketen een essentiële voorwaarde. De inzet van bij- en meestook van biomassa in kolencentrales kan een krachtige impuls geven voor een optimale en slimme verwaarding van biomassa vanwege de opschaalmogelijkheden, waardoor een betrouwbare en goed functionerende biomassa-infrastructuur tot stand gebracht kan worden.
- Een tweede noodzakelijke ontwikkeling die een impuls krijgt door een integrale en doelmatige oplossing voor kolencentrales is de verduurzaming van de warmtevraag. Ook daar geldt dat er voldoende aanbod en infrastructuur moet zijn om vraag en aanbod bij elkaar te gaan brengen. De warmte die vrijkomt bij de elektriciteitsproductie in kolencentrales kan worden ingezet om een belangrijke basis te leggen voor de verduurzaming van de warmtevraag in Nederland. Ook hier geldt dat deze centrales de noodzakelijke schaal hebben om het aanbieden en nuttig aanwenden van industriële restwarmte aan te jagen en de aanleg van de noodzakelijke infrastructuur en daarmee het efficiënt benutten van energie mogelijk te maken.
- Een derde cruciale ontwikkeling voor een CO₂-arme samenleving die een impuls kan krijgen door een integrale en doelmatige oplossing is het opvangen, opslaan en/of hergebruiken van CO₂. Een technologie die een impuls nodig heeft om tot wasdom te komen en daarna opgeschaald te kunnen worden. Het afvangen, opslaan en hergebruiken van CO₂ die vrijkomt bij de elektriciteitsproductie met kolencentrales kan die belangrijke bijdrage leveren en zorgen voor zowel de ontwikkeling van technologie als de noodzakelijke infrastructuur.

Wij vertrouwen erop u met deze brief voldoende handvatten te hebben gegeven om te komen tot een afgewogen besluit over de toekomst van kolencentrales in Nederland. Vanzelfsprekend zijn wij desgewenst beschikbaar voor het verschaffen van een nadere (mondelijke) toelichting.

Hoogachtend,

w.g.

dr. H. Grünfeld
Algemeen directeur

Cc: Directeur directie Energie Markt & Innovatie, drs. B.E. Westgren