

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

## 2342

Vragen van het lid **Bosman** (VVD) aan de Minister van Economische Zaken over het onderzoek «Sluiting kolencentrales» van SEO in opdracht van Natuur en Milieu (ingezonden 15 april 2016).

Antwoord van Minister **Kamp** (Economische Zaken) (ontvangen 21 april 2016).

### Vraag 1

Kent u het onderzoek «Sluiting kolencentrales» van SEO in opdracht van Natuur en Milieu?

### Antwoord 1

Ja.

### Vraag 2

Bent u bekend met de kritiek vanuit onder andere Uniper en TNO op dit onderzoek?

### Antwoord 2

Ja.

### Vraag 3, 4, 5

Bent u bekend met het verschil tussen de uitstoot en efficiëntie tussen de jaren »90 centrales en de centrales die recent zijn opgeleverd?

Zou een berekening met de uitstootcijfers van de recent opgeleverde centrales in plaats van de jaren »90 centrales zoals gebruikt in het onderzoek «Sluiting kolencentrales» tot een wezenlijk andere uitkomst leiden?

Bent u bereid de Kamer te informeren over de uitstoot cijfers per kolencentrale in ons land?

### Antwoord 3, 4, 5

In het rapport van SEO worden de grootste maatschappelijke baten van het sluiten van alle kolencentrales gevonden in de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot en de reductie van overige emissies, in dit geval fijnstof (PM10), kwik (Hg), methaan (CH<sub>4</sub>), stikstofoxides (NO<sub>x</sub>) en zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>). In het rapport benoemt SEO zelf dat de emissies die zij hanteert om de maatschappelijke baten te berekenen gebaseerd zijn op de uitstootcijfers van de twee kolencentrales uit de jaren »90. SEO geeft zelf ook aan dat om die reden de emissiecijfers van de drie nieuwe kolencentrales (MPP3, Rotterdam en Eemshaven) overschat kunnen zijn.

In onderstaande tabel geef ik aan welke emissiecijfers SEO heeft gebruikt en geef ik zo mogelijk de werkelijke emissiecijfers van de Nederlandse kolencentrales. De cijfers van de kolencentrales MPP3 en Rotterdam zijn gebaseerd op de meest recente milieujaarverslagen van deze centrales. De eigenaren van deze centrales geven aan dat deze centrales recent in gebruik zijn genomen en zij de komende jaren lagere emissies verwachten als hun centrales uit de testfase zijn. Voor de Eemshaven centrale heeft de eigenaar aan mij aangegeven dat deze centrale halverwege 2015 in gebruik is genomen en dat er voor deze centrale er nog geen representatieve uitstootcijfers en geen milieujaarverslag voor 2015 beschikbaar is. In onderstaande tabel zijn om die reden de maximale uitstootcijfers uit de milieuvergunning opgenomen. Voor de Amer 9-centrale zijn de cijfers gebruikt uit het milieujaarverslag van 2015. Hierbij is gerekend met het volledige energetisch rendement van de centrale, dus zowel elektriciteitsproductie als warmteproductie. Niet meegenomen in de cijfers van de Amer 9 is het effect van het meestoken van biomassa, wat leidt tot een verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Voor de Hemweg-centrale is gebruik gemaakt van de cijfers uit een representatief productiejaar.

Emissies per MWh	SEO		MPP3	Rotterdam	Eemshaven	Amer 9	Hemweg
	Kolen	Gas					
PM10	8,8 g	0,7 g	—*	7,0 g	8,0 g	2,7 g	13,6 g
CO <sub>2</sub>	777 kg	298 kg	825 kg	812 kg	N.v.t.	717 kg	827 kg
Hg	4,8 mg	0,45 mg	4,13 mg	4,2 mg	7,4 mg	3,6 mg	3,39 mg
CH <sub>4</sub>	9,7 g	16 g	—*	0 g	N.v.t.	0 g	1,7 g
NO <sub>x</sub>	640 g	155 g	169 g	153 g	160,9 g	248 g	172 g
SO <sub>2</sub>	269 g	105 g	48 g	61 g	113,6 g	209 g	256 g

\* Deze emissies zijn lager dan de detectielimieten die voor rapportage in de milieujaarverslagen worden gehanteerd.

Ik constateer op basis van deze tabel dat de gehanteerde emissies in het rapport van SEO in veel gevallen hoger zijn dan de werkelijke emissies van de nieuwe kolencentrales. In sommige gevallen zijn de werkelijke emissies van de nieuwe kolencentrales zelfs lager dan SEO hanteert voor gascentrales. Opvallend is verder dat de waarde die SEO hanteert voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot lager ligt dan de realisatie van de meeste centrales. De eigenaren van de nieuwe kolencentrales geven hierover aan dat zij verwachten op een CO<sub>2</sub>-uitstoot van rond de 750 kg/MWh uit te komen als hun centrale volledig draait en zij hun maximale rendement halen. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle centrales kan bovendien afnemen door het toepassen van bij- en meestook van duurzame biomassa. Op basis van de werkelijke emissies van de kolencentrales verwacht ik dan ook dat de maatschappelijke baten die SEO berekent aanzienlijk lager zouden uitvallen dan in het rapport is voorgesteld.

#### Vraag 6

Bent u bereid deze vragen te beantwoorden vóór het Algemeen overleg «Verzamel Overleg» Energie voorzien op 20 april 2016?

#### Antwoord 6

Bij dezen voldoe ik aan dit verzoek.