

04.08.2016 • Leestijd 5 - 6 minuten

Ongeveer een vijfde van de opwarming van de aarde is terug te voeren op de uitstoot van het vluchtige, maar sterke broeikasgas methaan. Het komt onder meer vrij bij veeteelt, afvalverwerking en de winning van fossiele brandstoffen. Heeft Shell de uitstoot van methaan onder controle?

Hoeveel van het sterke broeikasgas methaan lekt er weg uit de boorputten van



Shell?

Correspondent
Klimaat &
Energie



Jelmer MOMMERS



Een vrouw loopt langs een plek waar aardgas wordt afgeflakkeld vlakbij Warri, Nigeria. Foto: Lionel Healing / AFP

Methaan is een sterk broeikasgas: het vervliegt sneller dan CO₂, maar het houdt ook veel meer warmte vast zolang het in de atmosfeer zit.

Gemeten over een periode van twintig jaar houdt methaan (CH₄) zeker 86 keer zoveel warmte vast als dat andere, veel bekendere broeikasgas kooldioxide (CO₂). Gemeten over een periode van honderd jaar is het 'opwarmingspotentieel' van methaan 34 keer dat van CO₂.

Op de lange termijn heeft CO₂ dus een veel groter opwarmingspotentieel, maar juist op de korte termijn kan

methaan de opwarming en de destabilisering van de ijskappen op desastreuze wijze verergeren.

Methaan is ook het belangrijkste bestanddeel van aardgas. Tijdens de winning, het transport en de opslag van aardgas komt het vrij. Dat gebeurt wereldwijd op grote schaal. Een kwart tot een derde van alle methaanuitstoot is afkomstig van de energiesector. Volgens het IPCC wordt er in totaal jaarlijks 370 miljoen ton methaan in de atmosfeer uitgestoten.

Deze uitstoot neemt wereldwijd al jaren toe, in een periode waarin we toch al bezig waren om, in de woorden van klimaatactivist en publicist Bill McKibben, ‘de rug van het klimaat van onze planeet te breken.’

Methaan is een pijnpunt voor Shell, het bedrijf waarnaar ik langlopend onderzoek doe in een serie gesprekken en artikelen. Shell is zeer actief in aardgas - ruim de helft van de totale productie is gas. De olie- en gasgigant presenteert die brandstof als relatief schone fossiele brandstof om elektriciteit mee op te wekken. Aardgas is beter dan steenkool, zegt Shell, omdat bij de verbranding de helft minder CO₂ vrijkomt. Die redenering klopt, *als er niet te veel methaan weglekt*. Afhankelijk van welk onderzoek je erop naslaat, verdampt de klimaatwinst van aardgas boven steenkool als meer dan 3 tot 8 procent weglekt.

Volgens Shell laten ‘de meeste onafhankelijke studies’ zien dat de uitstoot van methaan ruim onder de 3 procent ligt. Volgens de Amerikaanse milieuvaakhond, de Environmental Protection Agency (EPA), was in 2014 de uitstoot van methaan in de Amerikaanse aardgasketen 1,4 procent van

het totale volume van aardgas dat in het land geproduceerd werd.

Maar dat cijfer lijkt verouderd. Onze gastcorrespondent Han van de Wiel schreef eerder al over metingen die veel grotere lekkages doen vermoeden, en recentelijk zijn er verschillende onderzoeken gepubliceerd die een zorgwekkend beeld schetsen van de tot voor kort onopgemerkte methaanuitstoot. Uit recente metingen blijkt bijvoorbeeld dat de uitstoot van methaan als gevolg van schaliegaswinning in de VS tussen 2002 en 2014 met dertig procent is toegenomen.

Hoeveel methaan komt er vrij bij de activiteiten van Shell?

In Shells *Sustainability Report* is hierover één cijfer te vinden: 119.000 ton methaan in 2015. In het jaarverslag schrijft Shell dat deze uitstoot vooral te wijten is aan *flaring* en *venting*, respectievelijk het affakkelen en het direct afblazen van aardgas dat omhoogkomt bij olie- en gaswinning. Dit wordt voornamelijk om veiligheidsredenen gedaan, bijvoorbeeld om explosies als gevolg van drukschokken in de aardgasproductie op te vangen.

De vervolgvraag: is 119.000 ton veel? Het is volgens Shell minder dan 5 procent van alle broeikasgassen die het bedrijf uitstoot (teruggerekend in CO₂-equivalenten). Maar dat gegeven verheldert niet veel: het geeft alleen een relatief gewicht aan de methaan-uitstoot als onderdeel van Shells totale vervuiling. We weten dan nog niet hoe substantieel die vervuiling zelf is.

Je zou Shells methaanuitstoot een structurele ramp van ongeken­de proporties kunnen noemen

Een vergelijking kan verhelderen. De totale uitstoot van methaan vanaf Nederlands grondgebied was in 2014 volgens het CBS 751.000 ton. Verreweg het grootste deel van die uitstoot – 538.000 ton – staat op conto van de landbouw: de veehouderij is hier de grote vervuiler.

De energiesector was goed voor bijna 32.000 ton. Shells wereldwijde methaanuitstoot is dus ongeveer vier keer zo groot als die van de Nederlandse energiesector en ongeveer 16 procent van de totale Nederlandse methaanuitstoot. Dat geeft alvast een indruk.

Andere vergelijking: tijdens het grootste methaanlek uit de Amerikaanse geschiedenis, dat eind vorig jaar werd ontdekt in Aliso Canyon bij Los Angeles en dat in februari werd gedicht, kwam er 97.100 ton methaan vrij. Het lek werd – terecht – een ramp van ongeken­de proporties genoemd. Shell stoot ieder jaar méér dan dat uit. Je zou het een structurele ramp van ongeken­de proporties kunnen noemen.

Valt daardoor het voordeel van aardgas ten opzichte van steenkool weg?

Uit een snelle rekensom blijkt dat de 119.000 ton in het niet valt bij de hoeveelheid aardgas die Shell en de ondernemingen waarin Shell deelneemt in 2015 produceerden: 82 miljard kubieke meter. Als al dat gas de

samenstelling van Gronings gas en een methaanpercentage van 83 procent zou hebben - twee aannames die ik maak om de rekensom af te kunnen maken - dan is 119.000 ton methaan ongeveer 0,2 procent van het totale door Shell geproduceerde volume. Veel minder dus dan de kritische grens van 3 procent, waarna zelfs steenkool vanuit klimaat oogpunt een betere energiebron zou zijn dan aardgas.

De grote vraag is of deze cijfers het hele verhaal vertellen. De lekkages bij schaliegasboringen lijken zeker in de VS veel hoger te liggen dan wat de industrie zelf rapporteert. De controle op de gerapporteerde lekkages is niet in alle landen even streng: het is waarschijnlijk dat een deel van de lekkages niet wordt gerapporteerd.

De *External Review Committee* die in opdracht van Shell het jaarlijkse duurzaamheidsrapport beoordeelt, is niet tevreden met de rapportage. *'In future reports, the [Committee] encourages Shell to include more detail on improvements undertaken in measuring and assessing emissions; the steps required to reduce these emissions including specific targets, and the role Shell is playing in advancing legal and regulatory policies that support methane reductions.'*

Meer openheid zou beleidsmakers, aandeelhouders en consumenten beter in staat stellen om de werkelijke klimaatimpact van Shells aardgas in te schatten. Een woordvoerder van Shell zegt desgevraagd: 'We hebben al veel lopende initiatieven die gericht zijn op het reduceren van methaanemissies. De uitdagingen die samenhangen met het reduceren van methaanemissies zijn in ieder land anders. We onderschrijven het belang hiervan en we nemen onze

verantwoordelijkheid serieus.’

Dat zou zich nu moeten vertalen in meer openheid, en meer gedetailleerde openbare verslaggeving van de optredende lekkages. In de woorden van een oud-medewerker in de zevende editie van De Shelldialogen: 'Als Shell niet snel meer metingen doet aan en openheid geeft over hun eigen emissies in de hele keten, dan is dat hele 'gas als transitiebrandstof'-verhaal echt een wassen neus.’

Of zoals *The New York Times* vorige maand schreef: de toekomst van aardgas – en die van het klimaat - hangt af van het vermogen om methaanuitstoot de kop in te drukken.

Wordt vervolgd.

Lees verder:

de
Correspondent

Je las de pdf-versie van dit verhaal. Voor het volledige artikel met links, infocards, eventuele videos en ledenbijdragen, ga naar: <https://decorrespondent.nl/5037/Hoeveel-van-het-sterke-broeikasgas-methaan-lekt-er-weg-uit-de-boorputten-van-Shell-1248948690264-e32f17c9>

De Correspondent is een dagelijks, advertentievrij medium met als belangrijkste doelstelling om de wereld van meer context te voorzien. Door het nieuws in een breder perspectief of in een ander licht te plaatsen, willen wij het begrip 'actualiteit' herdefiniëren: niet om je aandacht te trekken, maar om je inzicht te bieden in hoe de wereld werkt.

Alle verhalen lezen? Dat kan voor €6 per maand op:

decorrespondent.nl

decorrespondent.nl