duiding

Methaan: eerherstel voor de koe?

duiding

Methaan blijft een krachtig broeikasgas, maar de individuele koe zorgt niet noodzakelijk voor extra klimaatopwarming. Het meest recente IPCC-rapport erkent dat het omrekenen van methaanuitstoot in CO2-equivalenten een vertekend beeld geeft van de werkelijkheid.

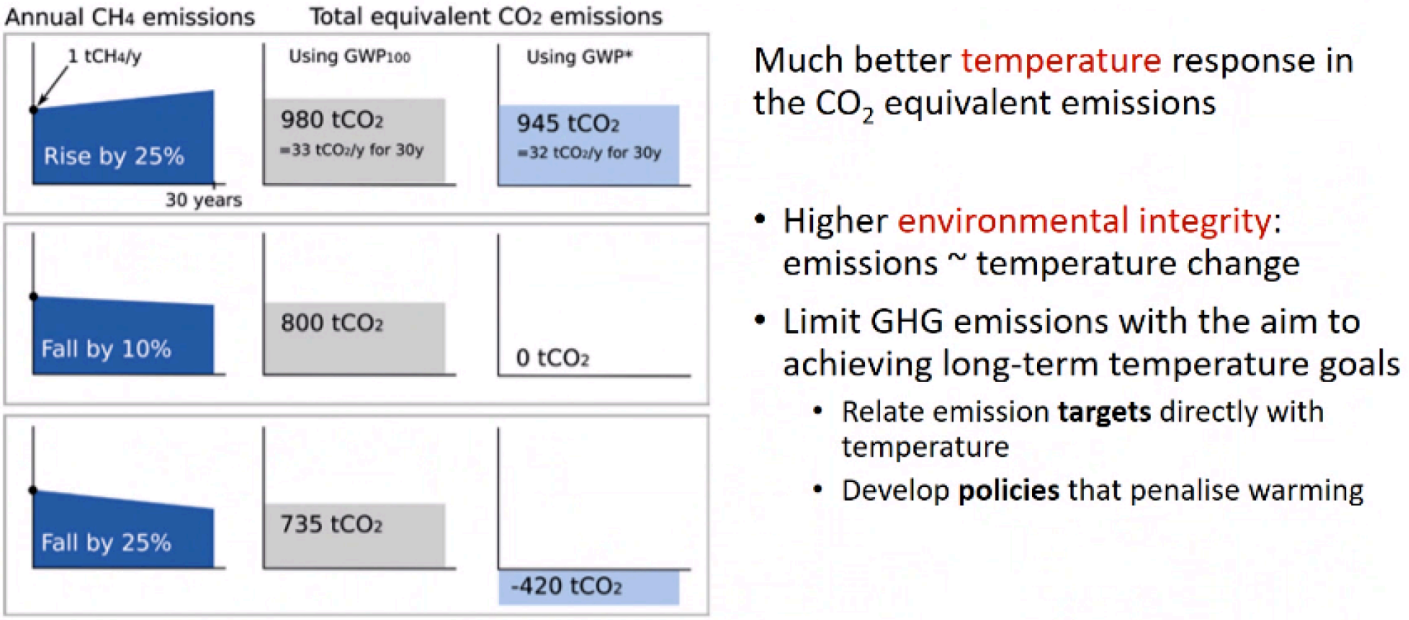
23 SEPTEMBER 2021 – LAATST BIJGEWERKT OM 23 SEPTEMBER 2021 21:29

Lees meer over:
klimaat
ILVO
methaan

Een ton methaan (CH4) heeft ongeveer honderd keer meer opwarmingseffect dan een ton CO2, tenminste: zolang het in de atmosfeer is. En daar breekt methaan op 12 jaar weer af, terwijl koolstofdioxide honderden jaren lang blijft opstapelen. Om kortlevende (bv. methaan) en cumulerende (bv. CO2) gassen toch onder dezelfde parameter te kunnen vangen werken klimaatwetenschappers en beleidsmensen met Global Warming Potential (GWP), een indicator waarmee ze de impact van de broeikasgassen op bv honderd jaar gaan berekenen. Volgens die GWP-berekening is methaan dan 28 maal krachtiger dan CO2, een getal dat relatief algemeen bekend is.

IPCC

Maar dat cijfer geeft dus geen getrouw beeld van de werkelijkheid. Ten minste: als de methaanuitstoot afneemt of gelijk blijft. Op een horizon van 20 jaar worden constante methaanemissies met een factor van 3 of 4 overschat, schrijft het IPCC, terwijl nieuwe methaanemissies juist met een factor van 4 of 5 worden onderschat. Zolang de methaanuitstoot geleidelijk toeneemt – en dat is nog altijd het geval - geeft de GWP-berekening een relatief getrouw beeld van de reële opwarming, maar wanneer de methaanuitstoot daalt of stabiel blijft gaat het al snel over een afwijking van vele honderden tonnen CO2-equivalenten per uitgestoten ton methaan. Onderzoekers van de universiteit van Oxford hebben een nieuwe methode ontwikkeld die een beter resultaat geeft en ze ‘GWP*’ noemen.



Vooral voor de koe bevat de nieuwe berekening elementen *à décharge*. Koeien produceren methaan door bacteriële reacties bij de afbraak van ruwvoer in hun pens, maar zolang de grootte van de veestapel (en het productieniveau) gelijk blijven zorgen ze eigenlijk niet voor extra opwarming. Terwijl zij hun methaan uitboeren, wordt immers een gelijke hoeveelheid methaan afgebroken door oxidatie in de atmosfeer.

Volgens de onderzoekers achter de bewuste passage in het klimaatrapport is het daarom onrechtvaardig, inefficiënt en gevaarlijk om de GWP-berekening te gebruiken bij het bepalen van een mitigatiestrategie voor methaan. Michelle Cain, een van de hoofdauteurs, vergelijkt een koe met een gesloten energiecentrale op vlak van uitstoot.

De koe en de gascentrale

Stel dat er een boerin Karen is met 100 koeien en die kudde is al dertig jaar even groot. De koeien grazen en verteren en ze boeren hun methaan uit die de atmosfeer in gaat. Terwijl de kudde van Karen 10 ton methaan per jaar produceert (0,1 ton per koe) wordt er een gelijkaardige hoeveelheid methaan ook weer afgebroken. De totale hoeveelheid methaan in de atmosfeer blijft dus gelijk zolang Karen 100 koeien houdt.

Stel nu dat er in de gemeente van Karen een nieuwe gascentrale wordt gebouwd, die dankzij zonnig en winderig weer maar weinig moet draaien: de gascentrale produceert maar 1000 ton CO2, een aangezien methaan 100 maal krachtiger is, zorgen 1000 ton CO2 en 10 ton methaan voor hetzelfde opwarmingseffect. Alleen is de gascentrale duidelijk slechter voor het klimaat dan de koeien. De CO2 die de gascentrale uitstoot zal voor honderden jaren in de atmosfeer blijven, terwijl de kudde van Karen voor nul extra methaan zorgt.

Maar wat als de regering in het land van Karen beslist om ook de gascentrales te sluiten? De CO2 die door de gascentrale in de overgangsperiode werd uitgestoten, blijft wel mee de planeet opwarmen en dat nog minstens een paar eeuwen. Als Karen echter stopt met boeren en haar runderen naar de slager brengt, dan is de methaanuitstoot van haar kudde op goed tien jaar zo goed als uit de atmosfeer verdwenen.

Voor Sam De Campeneere, wetenschappelijk directeur van het ILVO, zijn de methodologische problemen bij het berekenen van het opwarmingspotentieel van methaan geen nieuw gegeven: “Het verschil tussen methaan en CO2 was uiteraard gekend en het onderzoek waar het IPCC nu naar verwijst is niet nieuw. Het nieuws is wel dat IPCC nu erkent dat GWP100 eigenlijk onvoldoende geschikt is om de bijdrage van verschillende broeikasgassen aan opwarming van de aarde te bepalen, en dat er bij de berekening van de impact van de broeikasgassen meer rekening moet gehouden worden met de levensduur van die gassen. Het is nu de vraag hoe het IPCC zijn modellen aan die nieuwe informatie zal aanpassen, maar daar heeft voorlopig niemand zicht op.”

Convenant Enterische Emissies

Op beleidsvlak verandert er voorlopig niet veel. Sinds 2019 heeft Vlaanderen een Convenant Enterische Emissies waarin de landbouwsector zich verbindt voor een reductie van 19% CO2-equivalenten in 2030 ten opzichte van 2005. Alleen wil dat voorlopig niet vlotten, de methaanuitstoot van de veestapel blijft stijgen en de vandaag nog te maken inspanning is ondertussen gegroeid tot een kwart van de huidige CH4-emmissie.

> **IPCC erkent nu dat GWP100 eigenlijk onvoldoende geschikt is om de bijdrage van verschillende broeikasgassen aan opwarming van de aarde te bepalen, en dat er bij de berekening van de impact van de broeikasgassen meer rekening moet gehouden worden met de levensduur van die gassen.**

Sam De Campeneere - Wetenschappelijk Directeur ILVO

De grootte van de veestapel is ongeveer hetzelfde gebleven, maar er is een verschuiving gebeurt van vleesvee naar melkvee. Waar er in 2009 nog 203.000 zoogkoeien waren zijn het er in 2019 nog maar 159.000 of 22% minder. Alleen steeg het aantal melkkoeien van 296.000 naar 339.000 of 14% meer. De Campeneere: “De methaanuitstoot is vooral gerelateerd aan de voederopname natuurlijk en bij de steeds productievere melkkoeien ligt die ook steeds hoger. De uitstoot van een zoogkoe is ongeveer 69 kilo methaan per jaar en blijft stabiel. Maar die van een melkkoe is van 120 kg methaan naar 134 kg methaan gestegen op tien jaar.”

Plafond bereikt?

De groei van de melkveestapel is in de cijfers te zien sinds 2014 en hangt vooral samen met de afschaffing van het melkquotum begin 2015. Op de vraag of het melkquotum vandaag dan nog zou afgeschaft worden, moet De Campeneere lachen: “De maatschappij is natuurlijk dynamisch, en wij als wetenschappers moeten dynamische processen modeleren. Per liter geproduceerde melk is de footprint lager en de melkveehouders zijn efficiënter geworden, maar de totale uitstoot is ondertussen wel gestegen… Nu: vanaf 2020 zien we wel dat de groei stil gevallen is. En met het recente stikstofarrest mag je toch verwachten dat dat zo zal blijven.”
Toch blijven ze bij het ILVO optimistisch over de doelstellingen van het convenant. De Campeneere legt uit: “Er zijn een aantal bewezen technieken om de methaanemissie te verminderen. Beter management door de boer bijvoorbeeld op vlak van jonger afkalven, langer aanhouden van koeien en betere diergezondheid. Er is het aanpassen van het rantsoen met en meer lokale reststromen zoals bierdraf en koolzaadschroot of met geextrudeerd lijnzaad. En dan zijn er natuurlijk nog de voederadditieven die inwerken op de pensflora. Ze staan bij ons in Europa op de drempel van commercialisering en blijven toch wel zeer veelbelovend met reducties van 15% tot zelfs 30%.”
Dan blijft de vraag wat nu de relevantie is van de nieuwe berekeningsmethode voor de landbouw in Vlaanderen. “Sowieso moeten we onze reducties realiseren, maar als het ons lukt, dan zal de impact een pak groter zijn dan we onder de oude berekeningsmethode konden vermoeden. Dit is een maatschappelijk debat dat we nu moeten voeren. Als we de kost van de additieven bijvoorbeeld alleen door de boer willen laten dragen, dan wordt het een moeilijk verhaal omdat zij in een internationale omgeving moeten blijven concurreren. Maar als we beslissen om de boer daarin als maatschappij te ondersteunen, dan zal het effect van die investering in termen van vermeden opwarming een stuk groter zijn dan we eerst dachten”, zegt De Campeneere, “Al toont dit ons ook dat het uitbannen van fossiele energie het allerbelangrijkste is en blijft.”

Bron: Eigen berichtgeving

In samenwerking met: ILVO

VILT vzw
Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws

𝕏 screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen

Crafted by Brigada