

Met de serie 'Vegan versus vee' wil de redactie lezers objectief informeren over het oplopende spanningsveld tussen de productie van dierlijk en plantaardig eiwit. VeeteeltVlees maakt onderscheid tussen feit en fictie, al zal blijken dat er vaak meer waarheden bestaan. De artikelen geven input waarmee lezers zich kunnen mengen in de vele discussies over dierlijk eiwit. Dit is deel 2: wat is de impact van veehouderij op het klimaat?



Veehouderij kan klimaatdienst leveren

Hoe zit het nu echt met de impact van veehouderij op het klimaat? Wie zich verdiept in de discussies op internet en social media, krijgt de indruk dat de veeteelt het klimaat verziekt. Ja, de veehouderij is een bron van methaan en methaan is een broeikasgas. Tegelijkertijd heeft met name grondgebonden veehouderij een belangrijke troef in handen.

TEKST TIJMEN VAN ZESSEN

Veehouderij is niet het probleem, maar een onderdeel van de oplossing.' Het is een veelgehoorde uitspraak in gesprekken en discussies over stikstof de afgelopen maanden. Niet in de laatste plaats de Nederlandse premier Rutte trachtte op deze wijze de angel uit de discussie te halen. De parallel tussen stikstof en klimaat is opvallend. Ook

klimaatverandering is niet volledig in de schoenen te schuiven van de veeteelt. Tegelijkertijd hebben veehouders wel een belangrijke sleutel in handen. Kees van Zelderen gaf het tijdens een interview in Veeteelt mooi weer: veehouders kunnen helpen bij het afkoelen van de aarde. Wat een prachtig verdienmodel ligt daar voor het oprapen.





In deel 2 van de serie Vegan versus Vee staat Veeteelt stil bij de impact van de veehouderij op het klimaat. Wie zich verdiept in dit dossier kan verzanden in eindeloze discussies op internet. Maar hoe zit het nu echt? ‘Er zijn inderdaad heel veel meningen, maar in de wetenschap is niet veel discussie over de verdeling van de diverse broeikasgassen. Wereldwijd is circa tachtig procent afkomstig van CO₂, daarna komt methaan en het kleinste deel is afkomstig van lachgas’, zegt Sam De Campeneere (zie figuur 1). De wetenschappelijk directeur van het Vlaamse Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek ILVO is verantwoordelijke van het Expertisecentrum voor Landbouw en Klimaat (ILVO-ELK).

Veehouderij voor 14,5 procent aanspreekbaar

Wereldwijd gezien is de landbouw verantwoordelijk voor circa 25 procent van de uitgestoten broeikasgassen (figuur 2). Volgens studies van de FAO is de veehouderij voor 14,5 procent aanspreekbaar. De Campeneere weet dat de landbouw in Vlaanderen direct voor acht à negen procent bijdraagt aan de uitstoot van broeikasgassen. Ruim de helft daarvan komt uit de dierhouderij, met name uit methaan afkomstig van herkauwers en afkomstig van mestopslag van varkens en rundvee.

De Vlaamse veeteeltsector is dus voor ruim vier procent rechtstreeks aanspreekbaar voor de uitstoot van broeikasgas. In Nederland is dit 7,5 procent. Dat valt best mee, zou je zeggen. In de beeldvorming is de veehouderij regelmatig verantwoordelijk voor een groot aandeel. Toen afgelopen zomer het IPCC-rapport over landgebruik werd gepubliceerd, openden de journaals met het nieuws dat we

minder vlees moeten eten om de opwarming van de aarde tegen te gaan. De Campeneere vindt het niet nodig om massaal te stoppen met het eten van vlees of ander dierlijk eiwit. Hij vindt wel dat we in onze westerse samenleving toekunnen met minder dierlijk eiwit. ‘Vlees heeft wel een vrij zware voetafdruk en we gebruiken er met z’n allen meer van dan nutritioneel noodzakelijk.’

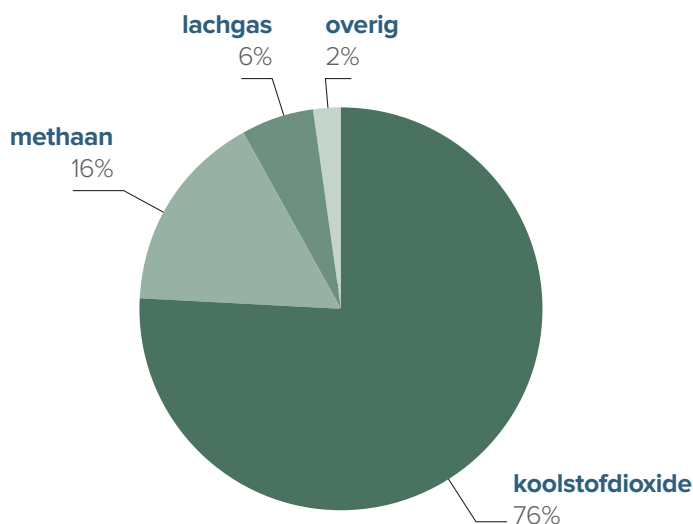
CO₂ accumuleert, methaan niet

Terug naar dat IPCC-rapport, waarin meer dan honderd wetenschappers wereldwijd in kaart brachten welke gevolgen ons landgebruik heeft voor het klimaat. Een van de adviezen was het areaal voor de teelt van veevoer terugbrengen om daarmee meer grond te benutten voor gewassen die rechtstreeks als voedsel voor de mens kunnen dienen. Minder veevoer, minder herkauwers, zou de uitstoot van methaan reduceren.

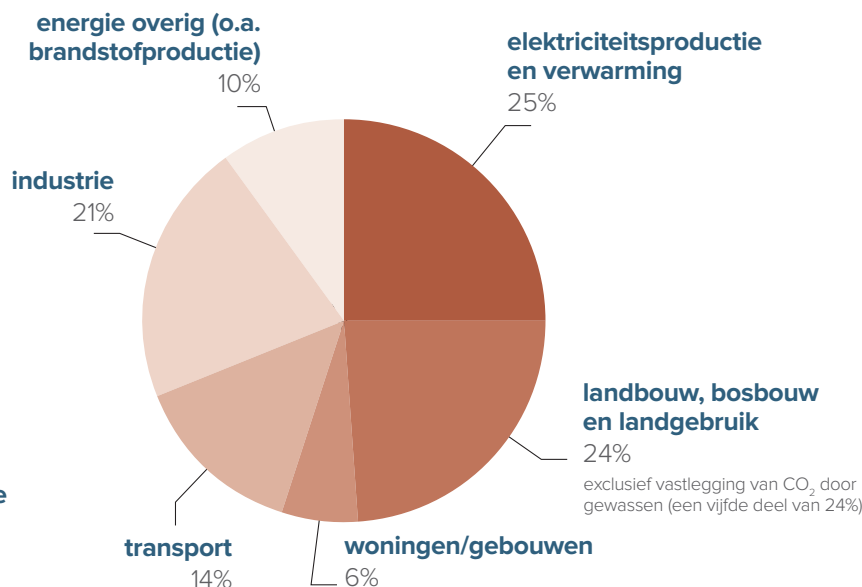
De Amerikaanse wetenschapper Frank Mitloehner wil de oplossing voor klimaatverandering niet neerleggen bij de veehouderij. Hij stelt dat koeien ten onrechte worden aangewezen als vervuilers. ‘Methaan is een wezenlijk ander broeikasgas dan lachgas en CO₂. Lachgas en CO₂ blijven voor honderden, misschien wel duizenden jaren in de atmosfeer. Alle CO₂ die door auto’s of andere verbrandingsmotoren is uitgestoten, stapelt zich op in de lucht. Het accumuleert: hoe meer we uitstoten, hoe meer het ophoopt. Methaan daarentegen heeft een levenscyclus van twaalf jaar. Na twaalf jaar is het methaan dat een koe uitademt, uit de atmosfeer verdwenen en weer opgenomen door onder andere het gras dat zij eet.’

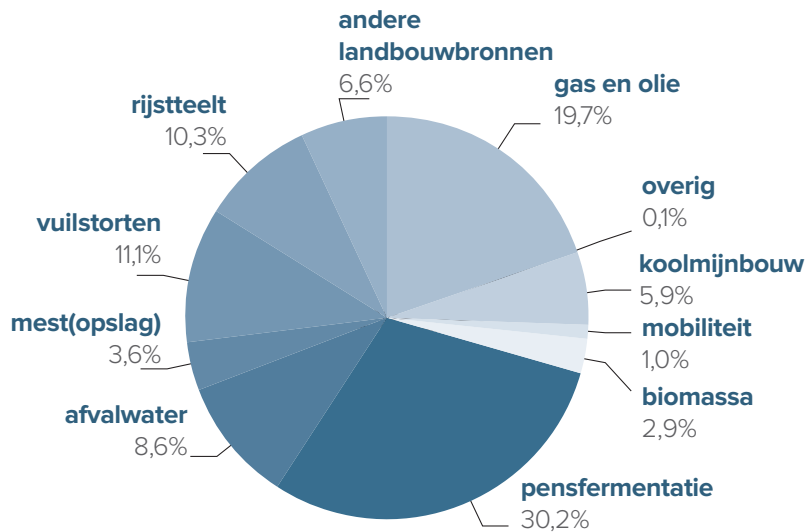
Andere wetenschappers stellen daartegenover dat

Figuur 1 – Verdeling van broeikasgassen wereldwijd (bron: IPCC 2014)



Figuur 2 – Verdeling van broeikasgassen per sector (bron: IPCC)





Figuur 3 – Herkomst van methaanbronnen wereldwijd (bron: IPCC)

methaan in de periode waarin het zich in de atmosfeer begeeft, wel schadelijker is dan CO₂. Methaan is namelijk een sterker broeikasgas. Mitloehner gaat uit van de nettobijdrage aan de opwarming. Hij noemt het voorbeeld van een boer die vijftig jaar geleden begon met honderd koeien en altijd met dat aantal is blijven boeren. ‘De eerste twaalf jaar heeft zijn bedrijf bijgedragen aan de opwarming van de aarde, maar daarna is het netto-effect van zijn koeien op de hoeveelheid broeikasgas nul.’

Koe uit India ‘kampioen’ broeikasgassen

De realiteit is echter dat het aantal runderen wereldwijd stijgt. Mitloehner wijst op de forse aantallen koeien in ontwikkelingslanden, in totaal goed voor zeventig tot tachtig procent van alle broeikasgassen uit de veehouderij wereldwijd. ‘Een land als India heeft drie keer zoveel koeien als de Verenigde Staten en de productie per koe is er minimaal. Voor de hoeveelheid melk van één Amerikaanse koe zijn vijftien tot twintig Indiase koeien nodig. Bovendien eten de Indiërs het vlees van deze dieren niet op. Dat maakt hun voetafdruk zo groot.’

Technisch gezien zou je dus beter de koeien van India kunnen verplaatsen naar Nederland of Vlaanderen. Maar zo werkt het niet, zegt Frits van der Schans namens het Centrum Landbouw en Milieu (CLM). Hij maakt onderscheid tussen dierniveau en systeemniveau. ‘In Nederland beheren we 1,7 miljoen hectare landbouwgrond. Dat is een heel beperkte oppervlakte voor de hoeveelheid melk en vlees die we produceren. Er is voor de huidige productie van dierlijk eiwit veel import nodig van plantaardig eiwit. Je had dat plantaardig eiwit (of de grond waarop dat is geproduceerd) beter direct kunnen gebruiken als (grond voor de productie van) voedsel voor de lokale bevolking. Met het geïmporteerde voer kom je op dierniveau wel tot een lage methaanuitstoot per kilo melk of vlees, maar op systeemniveau niet tot een lage broeikasgasuitstoot per kilo voedsel-eiwit.’

Ook Sam De Campeneere vindt dat het in Mitloehners visie ontbreekt aan een mondiaal perspectief. Om de wereld op lange termijn te voeden kan de mens het zich niet langer permitteren om vruchtbare akkers in te zetten voor de teelt van veevoer. ‘De veehouderij heeft een rol in het voedselsysteem, maar zal vooral moeten bestaan van

reststromen en grasland waar geen akkerbouw mogelijk is. Het is maar net welke bril je opzet, kijk je alleen naar de lokale situatie of richt je je blikveld wereldwijd?’ Tegelijkertijd spreekt Sam De Campeneere Mitloehner niet tegen. Hij vult hem aan als hij vertelt dat de wereldwijde methaanuitstoot niet volledig afkomstig is van veeteelt (figuur 3). Dertig procent van de methaanemissie is het directe gevolg van pensfermentatie door rundvee. ‘Wat veel mensen niet weten, is dat een groot deel van de methaanuitstoot afkomstig is van brandstofproductie, waaronder gas. Ook bij de teelt van rijst en uit vuilnisbelten komt methaan vrij.’

Bodem als troefkaart

Een klimaatvriendelijke melkveehouderij produceert volgens Van der Schans zo veel mogelijk melk van vers gras (minder methaanvorming dan van graskuil) en beperkt het scheuren van het grasland. Een rantsoen met mais mag dan een lagere methaanuitstoot per kilo melk genereren, maar de koolstofafbraak en broeikasgasuitstoot van de maisteelt, overtreffen dat voordeel.

De bodem is volgens Van der Schans een gamechanger in het klimaatdebat, de bodem is met name voor veehouders een belangrijke troefkaart. ‘Een veehouder zou veel meer kunnen samenwerken met akkerbouwers. Grasland kan als tussenteelt voor de akkerbouwer een gezonde voeding zijn voor zijn bodem. Met gras bouw je organische stof op en leg je CO₂ uit de atmosfeer vast. In meer grasrijke regio’s bewijst een veehouder het klimaat een dienst door vast te houden aan continueelt van gras’, zegt Van der Schans. Hij vindt dat boeren het belang van en een beloning voor de vastlegging van CO₂ meer naar voren kunnen brengen, zoals Kees van Zelderen deed in zijn interview met Veeteelt.

De troefkaart van permanent grasland is goed nieuws voor de koe: zij maakt van het gras waardevolle voeding. De koe werkt zo bij uitstek als katalysator van voor mensen onverteerbaar gras. Daarmee vervult de koe volgens Van der Schans een belangrijke rol in het voedselsysteem. Haar organische mest is weer klimaatvriendelijke voeding voor de bodem. Beter dan kunstmest, omdat voor de productie van kunstmest veel fossiele energie nodig is. Dierlijke mest sluit de kringlopen op het boerenbedrijf.

Dieraantallen of techniek?

Uiteindelijk begint een beter klimaat niet met minder koeien, maar met het verminderen van het gebruik van fossiele brandstof en daarmee de CO₂-uitstoot, stelt Van der Schans. Daarnaast valt niet te ontkennen dat met een krimp van de veestapel de methaanuitstoot snel is te beperken en de hoeveelheid dierlijke mest in balans is te brengen met de hoeveelheid grond. In Nederland en Vlaanderen zou dat neerkomen op een forse krimp van de veestapel, maar de vraag die overblijft, is hoe groot een ‘regio’ moet zijn. Van der Schans: ‘Als we het eens kunnen worden met omliggende landen als Duitsland en Frankrijk, kunnen Nederlandse boeren meer dieren houden en melk produceren als Duitse en Franse boeren meer akkerbouwgewassen telen. Ik denk dat hun gronden voor een groter deel geschikt zijn voor akkerbouw. In Nederland zijn meer gronden geschikt voor grasland, dat als basis kan dienen van de melkproductie.’

Het realiseren van balans tussen dieren en grond op regionale schaal vraagt om overeenstemming met onze buur-

landen. Dit vergt politieke moed en heeft wat Van der Schans betreft prioriteit. Het is volgens hem belangrijker dan het treffen van technische maatregelen om de uitstoot per koe te reduceren. Toch zetten CRV, Agrifirm en FrieslandCampina daar vol op in. Sijne van der Beek, global manager Research and Innovation voor CRV, legt uit dat ook die route perspectief geeft op een klimaatvriendelijke veehouderij. 'Er is veel onderzoek gedaan naar de erfelijkheid van methaanuitstoot en we weten dat je kunt fokken op een lagere emissie van methaan. Dit jaar introduceren we een eerste fokwaarde voor methaanuitstoot, nu nog op basis van voorspellers. Potentie is er zeker, een daling van één procent per jaar is haalbaar als je consequent fokt op methaan.'

Merkerinformatie over methaanuitstoot

CRV gaat samen met Wageningen Livestock Research, Agrifirm en FrieslandCampina een dataset opbouwen op honderd melkveebedrijven. In krachtvoerboxen en melkrobots meten deze bedrijven de methaanuitstoot van individuele koeien. Via de merkerinformatie van de koeien ontstaat een steeds betrouwbaarder beeld van de methaanuitstoot bij een specifiek DNA-patroon, dat vervolgens weer gebruikt kan worden voor het fokken op en het inschatten van de methaanuitstoot van een dier.

Van der Beek maakt onderscheid tussen klimaatvriendelijke en milieuvriendelijke veehouderij. Een milieuvriendelijke veehouderij moet volgens hem focussen op systeemniveau, niet op dierniveau. Daarover is hij het met

Van der Schans – en ook De Campeneere – eens. 'Heel intensief boeren met veel kunstmest en aankoop van krachtvoer kan per dier efficiënt zijn, per hectare geeft het een relatief hoge impact op het milieu. Daarom is het logisch om de lokale impact van bijvoorbeeld fosfaat en nitraat uit te drukken per hectare.' Klimaatvriendelijke veehouderij moet volgens Van der Beek juist wél focussen op dierniveau: 'Methaan heeft geen lokaal, maar een mondiaal effect. Daarom moet je bij methaan wél denken in impact per liter melk of kilo vlees.'

Stoppen met vervuiling is geen dienst

Van der Beek herhaalt de woorden waarmee dit artikel begon: 'Methaan is niet de oorzaak van het klimaatprobleem, maar reductie ervan is wel een onderdeel van de oplossing. De impact van fossiele brandstof is de belangrijkste oorzaak van klimaatverandering. De politiek moet daar eerlijk over zijn. Ze kan de rundveehouderij om een dienst vragen om ook te sleutelen aan methaan als het ons als samenleving niet lukt de impact van fossiele brandstof te verminderen.'

Een dienst waar volgens Van der Beek een ruimhartige vergoeding bij past. 'Stoppen met vervuiling is geen dienst, het reduceren van methaan is dat wel, omdat het onderdeel is van een natuurlijke kringloop. Rundvee produceert methaan en reductie daarvan is een van de manieren om de hoeveelheid broeikasgas in de atmosfeer omlaag te brengen. Doordat methaan in een kringloop snel afbreekt, zie je bij reductie van methaan snel effect.'

