

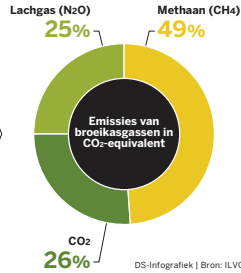
2030 is nu Landbouw

# Kan onze landbouw klimaatneutraal?

**2030 IS NU** Het overvloedige gebruik van kunstmest in de prei- en aardappelteelt, de verwarming van megaseries voor tomaten en sla, de boeren van onze koeien, de mest van onze varkens, koeien en kippen... De landbouw is verantwoordelijk voor 9,6 procent van de uitstoot aan broeikasgassen in Vlaanderen. De grootste uitstoot komt door de veeteelt, omdat runderen bij hun voedselvertering methaan uitstoten. Dat broeikasgas is 29 keer sterker dan CO<sub>2</sub>. Bij de opslag van dierlijke mest en het gebruik ervan op akkers en weiden én het gebruik van kunstmest komt – behalve methaan – ook nog lachgas vrij, een broei-

kasgas dat 296 keer sterker is dan CO<sub>2</sub>. Tegen 2030 moet de uitstoot van de landbouw met een kwart naar beneden, ten opzichte van 2005. Voorlopig wordt de boer tot niets verplicht, alle maatregelen om de uitstoot te verminderen zijn vrijwillig. Maar als er in 2025 geen daling van 15 procent gerealiseerd is, moeten volgens het Vlaams Klimaatplan hardere maatregelen volgen. Wat dat precies betekent, wordt niet gespecificeerd. De vraag van de komende jaren zal zijn: kan technologie de Vlaamse landbouw reddend? Of moeten we onze voedselproductie en ons eetpatroon helemaal omgooien? Inge Ghis

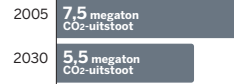
9,6 procent van de totale uitstoot aan broeikasgassen in Vlaanderen komt van landbouw



## Geef onze koeien gras

Aan alles wat we eten, hangt een klimaatprijs. Die is het hoogst bij vlees. Kan de technologie die naar beneden halen?

Tegen 2030 moet de landbouw 26% minder CO<sub>2</sub> uitstoten



Spijvertering runderen: **-19%**



Opslag van dierlijke mest: **-21%**



Glastuinbouw: **-40%**



Uitstoot door bemesting bij akker- en tuinbouw: **-19%**

DS-Infografiek | Bron: ILVO

Het is winter, de tachtig melkkoeien van Karel D'Hooghe staan op stal. Maar in de lente en de zomer graszen ze op de weiden rond de boerderij. Wat verder weg groeit het voer voor de wintermaanden. Zes jaar heeft D'Hooghe gewerkt als assistent aan het departement biowetenschappen aan de Hogeschool Gent, maar de lokroep van de dieren en de natuur werd hem te groot. In 2004 nam hij het melkveebedrijf van zijn ouders over. Net als veel landbouwers is hij niet doof voor de kritiek op de manier waarop er in Vlaanderen geboerd wordt. 'Ik heb het altijd belangrijk gevonden om rekening te houden met het milieu en het klimaat. Je kunt beter vroeg dan laat nadenken hoe je door anders te boeren een kleinere klimaatimpact kunt hebben terwijl het toch economisch rendabel blijft.'

Tegen 2030 moet de Vlaamse land- en tuinbouw de uitstoot van broeikasgassen met een kwart verminderen. Herkauwers zijn belangrijk in ons voedselsysteem omdat ze gras en restproducten die niet eetbaar zijn voor de mens, omzetten in nuttige eiwitten en voedingsstoffen. Maar omdat de runderveeteelt het grootste aandeel heeft in die uitstoot, wordt vooral onderzocht hoe die bij melkkoeien en wit-blauwveelers runderen vermindert kan worden.

Daarom stapte D'Hooghe in 2019 in het onderzoeksproject Klimrek – een samenwerkingsverband tussen het Instituut voor Landbouw en Visserij (ILVO), het Innovatiepunt voor land- en tuinbouw en de Vlaams Instelling voor Technologisch Onderzoek (Vito). Op basis van een scan berekent een klimaatscanner hoeveel broeikasgassen het landbouwbedrijf uitstoot. Daarna stelt hij maatregelen voor om het klimaatvriendelijker te maken, rekening houdend met de economische kost.

'We berekenen de uitstoot van methaan door de runderen', legt Veerle Van Linden (ILVO) uit. 'Daar tellen we de uitstoot van methaan en lachgas door de mest die de runderen produceren bij de broeikasgassen die ontstaan tijdens de productie



Biovergisters zetten het methaan uit de mest om in warmte en elektriciteit.

van veevoeder. Om mais of gras te telen, gebruikt een boer zijn tractor en komt er CO<sub>2</sub> vrij. De akker heeft behoefte aan dierlijke mest van kunstmest, daarbij komt lachgas en methaan vrij. Verder heb je nog elektriciteit nodig om de runderen te melken, de stal te verlichten en te ventileren, de melk te koelen. Ook alle verborgen broeikasgassen die horen bij de aanmaak van ingekochte producten, zoals voeder tellen mee. Om alle broeikasgassen op eenzelfde noemer te zetten, rekenen we om naar CO<sub>2</sub>-equivalenten. Methaan warmt de aarde 29 keer sneller op dan CO<sub>2</sub>, daarom staat een kilogram methaan gelijk aan 29 CO<sub>2</sub>-equivalenten. Voor lachgas, een nog sterker broeikasgas, gaat het maal 289.

Voor het bedrijf van D'Hooghe kwamen de berekeningen uit op een uitstoot van 0,99 kg CO<sub>2</sub> per liter melk. (zie grafiek) 'Die berekeningen hebben we gemaakt voor vijf

heel verschillende melkveebedrijven', zegt Van Linden. 'Melkveebedrijven met tussen 60 en 600 melkkoeien, een biobedrijf en een bedrijf dat de melk zelf tot ijs verwerkt. De cijfers liggen niet zo ver uit elkaar, ze zitten allemaal aan een uitstoot tussen 1,07 en 0,9 kg CO<sub>2</sub> per liter melk. Maar de uitstoot naar beneden halen zal voor elk bedrijf andere maatregelen vragen.'

### 1. Veevoeder De koe moet eten wat wij niet verteren

De productie van veevoeder weegt zwaar door in de klimaatscan van alle melkveebedrijven. D'Hooghe ging al aan de slag om die impact te verminderen. 'Ik verbouwde vroeger mais en gras en ik kocht soja omdat de koeien genoeg eiwitten moesten hebben. Maar ecologisch was dat op onze arme zandgrond niet de beste keuze.

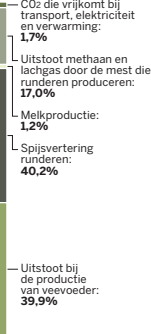


Karel D'Hooghe (foto rechts, met zijn gezin) heeft 80 melkkoeien. Van voer tot mest, overal kan energiewinst geboekt worden.



### Klimaatscan van melkveebedrijf D'Hooghe

Verhouding van de broeikasgassen die worden uitgestoten



DS-Infografiek | Bron: ILVO

Ik heb mijn akkerland omgezet in grasland. Gras is een belangrijke bron van eiwitten voor melkkoeien en door mij toe te leggen op goed grassmanagement, kan ik in meer dan 60 procent van de eiwitbehoefte van mijn dieren voorzien. Soja heb ik geschrapt. De dieren krijgen behalve gras ook nog maismeel, geplette gerst – en restproduct van de bierbrouwerijen – biestpulp van de suikerindustrie en nat tarwegistconcentraat dat overblijft bij de productie van bio-ethanol. Zo sluit ik de kringlopen.'

D'Hooghe kan dankzij deze ingrepen in 2020 de uitstoot van zijn bedrijf naar 0,86 kilo CO<sub>2</sub> per liter melk verlagen, een daling met 13 procent.

De uitstoot kan nog naar beneden als hij zijn grasland bezaait met vlinderbloemen zoals grasklaver of luzerne. Die planten halen de stikstof die ze nodig heb-

ben grotendeels zelf uit de lucht, waardoor je geen of veel minder kunstmest nodig hebt. 'Ik heb al luzerne ingezaaid, maar grasklaver is moeilijker', zegt D'Hooghe. 'Het is een leerproces. Zullen de koeien nog evenveel melk geven en zal die wel van dezelfde kwaliteit zijn? Ik ben erg bezig met het klimaat, maar bij elke maatregel denk ik: verhoogt die ook mijn arbeidsgemak, het dierenwelzijn en is het economisch wel rendabel?'

'Runderen zouden meer gras moeten eten. Dat is net hun sterkte', zegt Sam De Campeneere van Ilvo. 'Zij eten plantaardige eiwitten die we als mens niet kunnen verteren en zetten ze om in eiwitten die wij wel kunnen verteren. Als je de runderen buiten laat grazen, bemesten ze het grasland en zo sluit je kringlopen.'

Veel landbouwers gebruiken soja als veevoeder. Dat heeft een grote klimaat-impact als daarvoor bossen in Zuid-Amerika gekapt moeten worden. Dat D'Hooghe soja schrapt, tel voor Europa niet als verminderde uitstoot. Voor de Europese statistieken telt alleen de plaatselijke uitstoot.

### 2. Spijvertering De koe moet minder boeren

Door de spijvertering van runderen komt methaan vrij, een broeikasgas dat 29 keer sterker is dan CO<sub>2</sub>. Dat zijn de zogenaamde enterische emissies. Volgens het Vlaamse klimaatplan moeten die tegen 2030 19 procent lager liggen dan in 2005, maar door de toename van het aantal melkkoeien in de laatste jaren – een gevolg van de afschaffing van de Europese melkquota in 2015 – gaat het vandaag al om een daling van 26 procent die gerealiseerd moet worden. De Campeneere doet al jaren onderzoek bij Ilvo naar hoe de methaanuitstoot bij de spijvertering van runderen kan dalen. De onderzoeksgroep boekte mooie resultaten met de combinatie koolzaadschroot (een eiwitrijk restproduct bij de productie van koolzaadolie) en bierdraf (een restproduct van bierbrouwerijen). 'De uitstoot bij het verteringsproces daalt met 13 procent. Het koolzaadschroot vervangt de soja. Dat is twee keer winst: de soja is duur en er moeten bossen voor gekapt worden. Als je dat laatste meerekent, wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot eigenlijk met 31 procent.'

Goed nieuws, maar er blijven vragen. 'We deden onderzoek met een bepaald soort bierdraf, maar daalt de uitstoot ook bij andere soorten bierdraf? En de proeven gebeurden met melkvee, maar gelden die ook voor vleesvee? Er zijn nu wel al wat melkveebedrijven die bierdraf gebruiken, we zouden ze er in de eerste plaats moeten van overtuigen om ook koolzaadschroot te gebruiken, want alleen bij de combinatie is er een optimale reductie. Maar we hebben helaas niet genoeg bierdraf om de hele

rundveestapel te voeden.'

Er worden ook goede resultaten geboekt met lijnzaad (uitstoot -11 procent), maar dat geldt alleen voor dieren die veel mais krijgen en dat is uit klimatoogpunt niet de beste keuze. Eind januari pakte het Nederlandse bedrijf DSM uit met spectaculaire resultaten met hun voedingsaanpak Bovaer, getest op 67 Holsteinrunderen. In proefomstandigheden verminderde de methaanuitstoot met 27 tot 40 procent, alnaargelang de dieren gras of mais eten. Het bedrijf wil het eind dit jaar op de

'Bij elke klimaatmaatregel denk ik: verhoogt die ook mijn arbeidsgemak en het dierenwelzijn en is het economisch wel rendabel?'

Karel D'Hooghe  
Melkveehouder

markt brengen na goedkeuring door het Europees Voedselagentschap. 'Ik verwacht in de praktijk eerder een reductie van 15 tot 20 procent. We weten ook nog niet wat het zal kosten', zegt De Campeneere. 'Als er met veevoederbedrijven een akkoord gesloten wordt dat het supplement standaard in het voer zit, zullen veel runderen het kunnen krijgen. Maar wie betaalt de rekening?'

Tegen 2025 komt er een tussentijdse evaluatie van de daling van enterische emissies. 'Het is nu al duidelijk dat we het schema van de daling niet zullen halen', voorspelt De Campeneere. 'Het onderzoek naar de reductie van methaan is eigenlijk te laat op snelheid gekomen. Het is een werk van zeer lange adem.'

Een belangrijke methaanreductie binnen de melkveehouderij zou op termijn van de genetica kunnen komen. 'De ene koe stoot dubbel zoveel methaan uit als de andere, afhankelijk van genetische factoren', zegt De Campeneere. 'Als we via selectie de runderlijnen met de minste methaanuitstoot kunnen overhouden, halen we op lange termijn wellicht de grootste methaanbesparing. Maar deze genetische evolutie kunnen we tegen 2030 niet halen.'

### 3. Mest Hoe geraken we er zo snel mogelijk naar?

Vlaanderen heeft door het hoge aantal dieren te veel mest en mest gaat gepaard met een hoge uitstoot aan broeikasgassen. Mest uitrijden op de akkers mag maar een paar maanden per jaar. Alle andere maanden moet hij bijgehouden worden in de mestput. Het is dan dat er veel methaan vrijkomt. Die uitstoot moet tegen 2030

drastisch naar beneden. Net als de bodememissies, het methaan en het lachgas dat vrijkomt bij het bemesten van akkers en grasland met dierlijke mest en kunstmest.

Biovergisters op het bedrijf zelf en een deel van de oplossing. De mest wordt zo vers mogelijk naar de vergister geleid. Die zet de methaan om in warmte en elektriciteit die gebruikt kunnen worden op de boerderij. De vergister scheidt de dikke fractie, die gecomposteerd kan worden tot bodemverbeteraar, van de dunne fractie, waar alle voedingsstoffen nog in zitten en die op het land uitgereikt kan worden. De stikstof in de mest die eerst door een vergister is gepasseerd, is veel beter opneembaar door de plant, waardoor er ook minder kunstmest nodig zal zijn. Tine Vergote van de UGent berekende en testte in de praktijk dat een biovergister de uitstoot van broeikasgassen met 37 tot 53 procent vermindert.

Maar biovergisters zijn niet voor alle landbouwers een optie. 'Voor mijn melkveebedrijf is een vergister economisch niet rendabel', zegt Karel D'Hooghe. 'Het is alleen rendabel voor melkveebedrijven met een melkrot, waar de koeien altijd op stal staan en de hele dag door gemolken worden. Dan heb je een vrij constante vraag naar elektriciteit, maar wij melken de koeien alleen 's ochtends en 's avonds.'

Dat bevestigt Jan Leenknegt, onderzoeksleider energie van Inagro, het onderzoekscentrum voor de landbouw. 'Het is alleen rendabel voor de wat grotere melkveebedrijven, dankzij subsidies. Voor runderveeten is het ook niet rendabel omdat ze weinig warmte en elektriciteit nodig hebben. Voor varkensbedrijven, die wel een grote warmte- en elektriciteitsvraag hebben, is er dan weer een technisch probleem omdat de varkensmest zich minder goed leent voor een biovergister. Door het te mengen met plantaardige reststromen, probeert men daar een oplossing voor te vinden.'

Europa en Vlaanderen zetten erin op biovergisters. Bedrijven kunnen dan ook rekenen op Vlaamse subsidies. Toch is er nog een hele weg te gaan. In 2019 hadden nog maar 55 van de ongeveer 5.600 melkveebedrijven een biovergister.

Door Inge Ghis  
Foto's Fred Debrock

In deze reeks onderzoek De Standaard hoe Vlaanderen tegen 2030 55 procent minder CO<sub>2</sub> kan uitstoten.

**Maandag:** Groenten uit de serre kunnen een pak groener.



Volg alles over '2030 is nu' in onze nieuwsapp DS Nieuws.