

# De Standaard verdiept zich in haalbaarheid klimaatdoelstellingen voor landbouw

18 FEBRUARI 2021

Kan technologie ervoor zorgen dat de Vlaamse landbouw zijn klimaatdoelstellingen haalt of moeten we onze voedselproductie en ons eetpatroon volledig omgooien? Met deze vraag trok Inge Ghijs, journaliste van De Standaard, naar landbouwers en wetenschappers op zoek naar een antwoord. Een eerste conclusie: Met technologie is veel mogelijk, maar wellicht is enkel inzetten op deze piste niet voldoende om op tijd de klimaatdoelstellingen te halen.

Lees meer over: [klimaat innovatie technologie](#)



Land- en tuinbouw is verantwoordelijk voor 9,6 procent van de uitstoot aan broeikasgassen in Vlaanderen. De grootste uitstoot komt door de veeteelt. Koeien stoten tijdens het verteringsproces immers methaan uit en 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 en bij het gebruik van kunstmest komt, behalve methaan, ook lachgas vrij. Dat is een broeikasgas dat 296 keer sterker is dan CO<sub>2</sub>.



Uitgelicht

## Landbouw is niet alleen deel van het probleem, maar ook deel van de oplossing

DUIDING

KlimaatSlimme landbouw

28 NOVEMBER 2019 [Lees meer](#)

Tegen 2030 moet de uitstoot van de landbouw met een kwart naar beneden in vergelijking met 2005. "Voorlopig zijn er nog geen klimaatverplichtingen voor de boer en zijn alle maatregelen die er genomen worden vrijwillig. Maar als in 2025 geen daling is gerealiseerd van 15 procent, moeten volgens het Vlaams Klimaatplan harde maatregelen volgen. Wat die precies inhouden, wordt niet gespecificeerd", legt Ghijs uit.

De krant trok daarom op onderzoek met volgende vraag in het achterhoofd: "Aan alles wat we eten hangt een klimaatprijs. Slaagt de landbouw erin die voldoende naar beneden te halen?" In eerste instantie wordt bekeken in welke mate technologie kan bijdragen om de uitstoot te beperken. Twee sectoren met een grote klimaatimpact worden daarbij onder de loep genomen: rundveehouderij en glastuinbouw.

### **Focus 1: Methaanuitstoot van koeien verminderen**

De eerste halte van De Standaard is het melkveebedrijf van Karel D'Hooghe in Zele. Het bedrijf telt 80 melkkoeien die elke lente en zomer in de weiden rond de boerderij grazen. "Herkauwers zijn belangrijk in ons voedselsysteem omdat ze gras en restproducten die niet eetbaar zijn voor de mens, omzetten in nuttige eiwitten en voedingsstoffen. Tegelijk heeft de rundveeteelt het grootste aandeel in de uitstoot van broeikasgassen", verduidelijkt de krant de tweespalt van deze sector. Daarom wordt onderzocht hoe de uitstoot van runderen kan verminderd worden.



Karel D'Hooghe is één van de melkveehouders die deelneemt aan [het onderzoeksproject Klimrek](#), een samenwerkingsverband tussen het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO), het Innovatiesteunpunt voor land- en tuinbouw en de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO). Via dit project voerde een klimaatconsulent een scan uit bij D'Hooghe om te berekenen hoeveel broeikasgassen zijn bedrijf uitstoot. Daarna werden er maatregelen voorgesteld om het bedrijf klimaatvriendelijker te maken, rekening houdend met de economische kost.

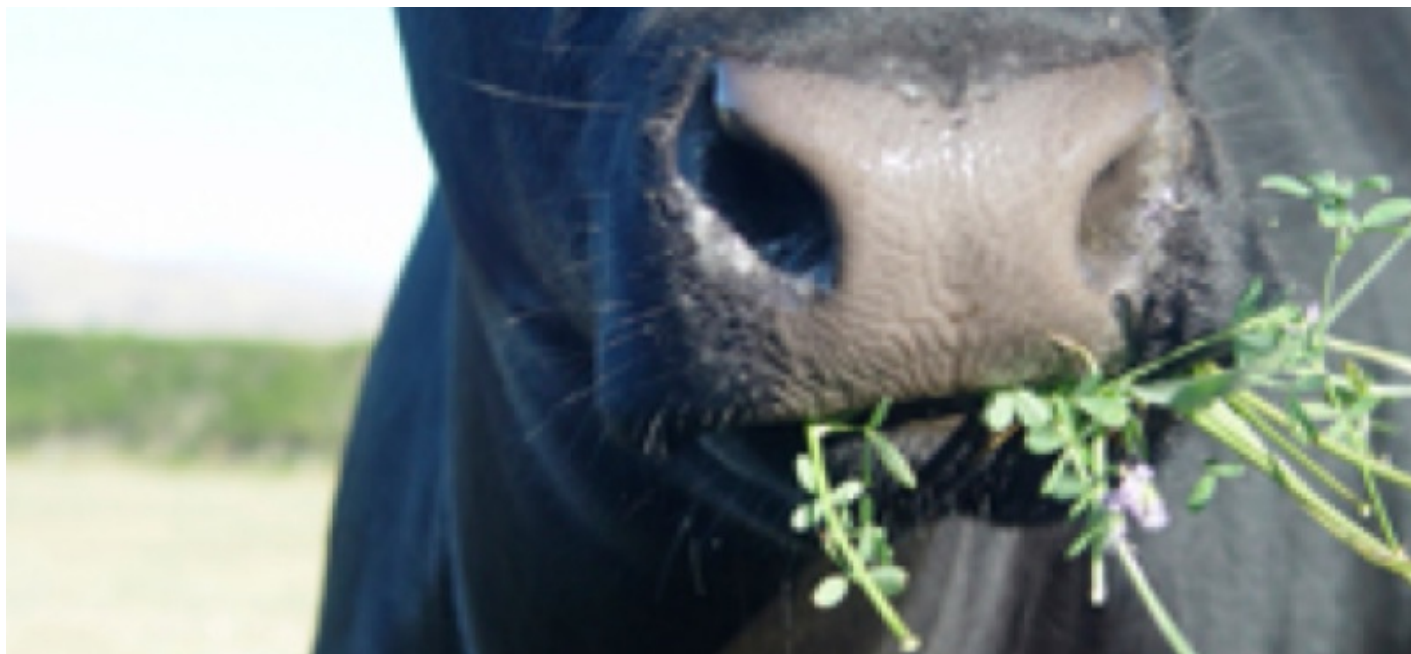
Alle uitstoot wordt daarbij in rekening gebracht: de uitstoot van methaan en lachgas door de mest van de runderen, de broeikasgassen die ontstaan bij de productie of de aankoop van veevoeder of het verbouwen van gewassen als maïs of gras, de elektriciteit die nodig is om de melk te koelen, de stal te verlichten of te ventileren, enz.

Volgens berekeningen van ILVO stoot het bedrijf van Karel D'Hooghe 0,99 kilo CO<sub>2</sub> per liter melk uit. "We hebben die berekening gemaakt voor vijf heel verschillende melkveebedrijven, variërend tussen 60 en 600 melkkoeien, een biobedrijf of een bedrijf dat de melk zelf tot ijs verwerkt. De cijfers liggen niet zo ver uit elkaar: allemaal zitten ze aan een uitstoot tussen 1,07 en 0,9 kilo CO<sub>2</sub> per liter melk", legt Veerle Van Linden van ILVO uit. Om de uitstoot naar beneden te halen, zullen er door elk bedrijf wel andere maatregelen genomen moeten worden.

Wel zijn er 3 stelregels die op elk bedrijf moeten toegepast worden, wil men de uitstoot doen dalen:

### **1. Veevoeder: de koe moet eten wat wij niet verteren**

De productie van veevoeder weegt zwaar door in de klimaatscan van alle bedrijven. Nochtans telt de productie van soja in Zuid-Amerika niet mee in de uitstootstatistieken. Toch is Karel D'Hooghe zich bewust van de klimaatimpact van soja en heeft hij het gewas geschrapt uit het dieet van zijn koeien. Daardoor kon hij zijn uitstoot met 13 procent laten dalen. Zijn uitstoot kan nog naar beneden als hij zijn grasland bezaait met vlinderbloemigen zoals grasklaver of luzerne. "Maar dat is een leerproces", klinkt het.



Nochtans bieden plantaardige eiwitten die we als mens niet kunnen verteren wel kansen voor runderen. “Zij moeten juist meer gras eten. Dat is net hun sterkte”, zegt ILVO-onderzoeker Sam De Campeneere. “Koeien eten plantaardige eiwitten die we als mens niet kunnen verteren. Als je runderen buiten laat grazen, bemesten ze het grasland en zo sluit je kringlopen.”

## 2. Spijsvertering: de koe moet minder boeren

Bij de spijsvertering van koeien komt methaan vrij. Deze zogenaamde entherische emissies moeten volgens het Vlaams klimaatplan tegen 2030 19 procent lager liggen dan 2005. Maar na het wegvallen van het melkquotum groeide de melkveestapel fors waardoor het vandaag gaat om een daling van 26 procent die gerealiseerd moet worden. Onder meer ILVO, maar ook een aantal bedrijven, zetten momenteel sterk in op onderzoek dat ervoor moet zorgen dat de methaanuitstoot bij de spijsvertering daalt. Dat gebeurt door aan het voeder van de dieren te sleutelen. Zo worden al goede resultaten geboekt met de combinatie van koolzaadschroot en bierdraf of met lijnzaad. Ook voedingssupplementen zouden kunnen helpen. Er worden dalingen van de methaanuitstoot gerealiseerd gaande van 11 tot 40 procent. Maar voor al van deze voedwijzigingen moet nog verder onderzoek gebeuren, want er zijn nog veel onzekere factoren. Ook bijvoorbeeld de kostprijs is vaak nog onduidelijk.

“**De ene koe stoot dubbel zoveel methaan uit als de andere, afhankelijk van genetische factoren. Door in te zetten op selectie kunnen we op termijn wellicht de grootste methaanbesparing realiseren**”

Sam De Campeneere - Onderzoeker ILVO

Ook kiezen voor andere genetica zou volgens ILVO een deel van de oplossing kunnen zijn. “De ene koe stoot dubbel zoveel methaan uit als de andere, afhankelijk van genetische factoren”, legt onderzoeker Sam De Campeneere uit. “Als we erin slagen om via selectie de runderlijnen over te houden met de minste methaanuitstoot, dan halen we op termijn wellicht de grootste methaanbesparing”, zegt hij.

Maar deze genetische evolutie tegen 2030 realiseren, is volgens hem weinig realistisch. Ook de daling van de entherische emissies zal wellicht niet kunnen gerealiseerd worden. “Het is nu al duidelijk dat we de tussentijdse evaluatie in 2025 niet zullen halen. Het onderzoek is eigenlijk te laat op snelheid gekomen, terwijl het net zoals bij genetica, een werk van lange adem is”, aldus De Campeneere.

## 3. Mest: de mest moet zo snel mogelijk ‘weg’ zijn



Mest gaat gepaard met een hoge uitstoot aan broeikasgassen, niet alleen bij het mest uitrijden op de akkers maar ook wanneer die wordt bijgehouden in de mestput. Ook die uitstoot moet tegen 2030 drastisch naar beneden. Biovergisters op het bedrijf lijken dan een deel van de oplossing omdat de mest zo 'vers' mogelijk naar de vergister wordt geleid. Bovendien is de stikstof in de mest die eerst door een vergister is gepasseerd, veel beter opneembaar door de plant waardoor er minder kunstmest nodig zal zijn.

Maar biovergisters zijn niet voor alle landbouwers een optie. Voor het bedrijf van Karel D'Hooghe is het bijvoorbeeld economisch niet rendabel. "Alleen voor de wat grotere melkveebedrijven, dankzij subsidies. Ook voor grote rundveebedrijven is het niet interessant omdat ze weinig warmte en elektriciteit nodig hebben. Varkensbedrijven hebben die wel nodig, maar varkensmest leent zich dan weer veel minder goed voor een biovergister. Door de mest te mengen met plantaardige meststromen, probeert men daar een oplossing voor te vinden", aldus Jan Leenknecht, onderzoeker bij Inagro. Toch is er bij melkveebedrijven nog winst te boeken. In 2019 hadden nog maar 55 van de ongeveer 5.600 melkveebedrijven een biovergister.



## Focus 2: Serres moeten klimaatneutraal worden

De ongeveer 450 gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven in ons land zijn verantwoordelijk voor de uitstoot van 1,29 megaton CO<sub>2</sub>. Dat is 17 procent van de totale uitstoot van broeikasgassen door landbouw. "Tomaten, paprika's of aardbeien in de winter eten, het heeft dus zijn klimaatprijs. De gewassen moeten niet alleen verwarmd, maar ook belicht worden", legt Inge Ghijs uit. Daarom gebeurt er heel wat onderzoek naar energiebesparing in de glastuinbouw. Dat onderzoek is cruciaal om de klimaatdoelstellingen te bereiken: tegen 2030 moet de uitstoot van de glastuinbouw met 40 procent naar beneden.

Filip Bronchart, onderzoeker bij ILVO, bouwt aan een klimaatneutrale kas. Die is supergeïsoleerd met schermen die bovenaan licht doorlaten en dus ook overdag gebruikt kunnen worden. Omdat de ramen dicht blijven en de verdamping van de planten voor vocht zorgen, wordt ook een dampwarmtepomp ingezet. Die zet damp om in warmte. Waar Bronchart vandaag al een energiebesparing kan bereiken bij niet-belichte teelten, verwacht hij dat dit percentage naar 80 procent kan evolueren.

In meer en meer serres zie je ook een gelig, roze of fel violet licht schijnen. Die worden veroorzaakt door ledlampen die de traditionele lampen moeten vervangen. Daarmee kan tot 37 procent elektriciteit bespaard worden. Sommige teelten gedijen zeer goed onder dat licht, andere minder.

Los van deze nieuwe evoluties daalde de uitstoot van broeikasgassen door de glastuinbouw al fors toen serretelers massaal overschakelden naar warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK's). Dit systeem produceert warmte en elektriciteit en wordt voornamelijk aangedreven door aardgas. De geproduceerde warmte wordt gebruikt voor de serres, de elektriciteit voor de belichting van de teelten. Ook de CO<sub>2</sub> die daarbij vrijkomt, wordt opgevangen en dient als voedsel voor de planten.

## “ Alle glastuinbouwers met WKK's produceren samen evenveel elektriciteit als een kleine kerncentrale

Tom Marien - Onderzoeker Thomas More Hogeschool

Deze technologie zorgde er al voor dat de uitstoot van de glastuinbouw de afgelopen jaren met 30 procent daalde. “Omdat in de glastuinbouw maar 10 tot 20 procent van de teelten belicht wordt, gaat 90 procent van die geproduceerde elektriciteit opnieuw naar het net. Alle glastuinbouwers samen produceren zo evenveel elektriciteit als een kleine kerncentrale. Voor tuinbouwers die in een WKK investeerden, is die elektriciteit ook een belangrijke inkomstenbron”, legt Herman Marien, onderzoeker energie glastuinbouw aan de Thomas More Hogeschool, uit aan De Standaard.

Bronchart vreest net dat die WKK's een rem zijn op investeringen in energiezuinigheid. “Wat moet een tuinder met de warmte van zijn WKK wanneer hij plots veel minder warmte nodig heeft?”, vraagt hij zich af.

Ook het slabedrijf van Franky Hens en Kirsten Audenaert is sinds 2016 uitgerust met schermen bovenaan en aan de wanden en met ledverlichting. De warmte van deze ledverlichting bovenaan de kas wordt opgevangen en wordt naar het teeltsysteem onderaan gebracht. Bovendien gaat er geen druppel water verloren op het bedrijf. Het regenwater op het dak wordt opgevangen en gebruikt voor de planten. Dat water wordt steeds hergebruikt. “Als ik zie hoeveel energie ik vroeger gebruikte in vergelijking met onze energiezuinige serres vandaag... Dat is een wereld van verschil”, zegt Franky Hens.



Waar hij echter niet van overtuigd is, is dat de WKK's een rem zijn op de investeringen in energiezuinige kassen. “Wij hebben zo'n WKK, maar als we niet hadden geïnvesteerd in energiezuinige toepassingen, dan waren we al failliet geweest. De terugverdientijden zijn, lang, maar het levert ook wat op”, meent Hens.

Toch vreest ILVO-onderzoeker Bronchart dat de doelstellingen van 2030 een onhaalbare kaart zijn, vooral omdat ook het overheidsbeleid niet voldoende meewerkt. “Als de overheid sneller in gang was geschoten, stond de klimaatneutrale kas hier al. Maar vandaag is aardgas te goedkoop, wordt de WKK gesubsidieerd en is elektriciteit van het net halen te duur door taksen. Zo zal er niet veel veranderen”, klinkt het.

Collega-onderzoeker Marien wijst erop dat investeringen in led voor veel bedrijven niet rendabel zijn zonder investeringssteun. Toch ziet hij een manier om energiezuinige serres te verbinden met een WKK. “We gaan dit jaar een pilootinstallatie bouwen om CO<sub>2</sub> op te vangen en te stockeren en dan te leveren aan wie het kan gebruiken. Als dat lukt, kunnen we de uitstoot van de fossiele brandstof om de WKK aan te sturen, opvangen. Als we het glastuinbouwbedrijf dan

verbinden met een woonzone, kan de warmte die de WKK produceert geleverd worden aan de gezinnen om huizen te verwarmen. In een latere fase kan de WKK-technologie ook gevoed worden met biogas of een ander hernieuwbaar synthetisch gas", zegt de onderzoeker van Thomas More Hogeschool.

**Bron:** De Standaard

## VILT vzw

Koning Albert II Laan 35  
1000 Brussel  
Belgium

## Contact

T • [02 552 81 91](tel:025528191)  
M • [info@vilt.be](mailto:info@vilt.be)

## Volg ons op:

[f screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/](https://www.facebook.com/vilt.nieuws/)

[t screenreader.visit us on our twitter page: https://twitter.com/vilt\\_nieuws](https://twitter.com/vilt_nieuws)

[in screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/](https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/)

---

© 2021 VILT vzw, all rights reserved

[Webdesign by Code d'Or](#)