duiding

Over laaghangend fruit en veeteelt in perspectief

duiding

Klimaat en landbouw

4 APRIL 2016 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:54



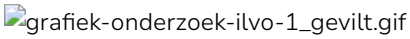
De nieuwe commissie Klimaat in het Vlaams Parlement houdt hoorzittingen met experts uit alle sectoren die hun bijdrage leveren aan de uitstoot van broeikasgassen: transport, industrie, huishoudens, handel/diensten, energie en landbouw. ILVO-topman Joris Relaes gaf op 25 maart een uiteenzetting over de Vlaamse landbouw en de (nog te bekijken) klimaatmaatregelen. ILVO blijkt in heel wat onderzoeksprojecten al klimaateffecten te betrekken. Maar landbouw werkt met levende materie, en die laat zich niet zo eenvoudig omturnen tot een klimaatneutrale productie. Hoewel.

Landbouw heeft een ander emissieprofiel dan de andere sectoren.

Joris Relaes: Landbouw is verantwoordelijk voor goed acht procent van de totale broeikasgassen in Vlaanderen. Daarmee doet de Vlaamse landbouw het beter dan de gemiddelde Europese landbouw, en zeker beter dan de gemiddelde landbouw in de wereld (24%). Sinds 1990 (het referentiejaar om de reductiepercentages te berekenen) is de Vlaamse landbouw al 27 procent minder broeikasgassen gaan uitstoten. De land- en tuinbouwers produceerden in 2014 nog 6.045 kiloton CO2, in plaats van 8.266 kiloton in 1990. Het aandeel van de landbouw ten aanzien van de andere sectoren daalde daardoor van 9,5 procent naar de 8,2 procent waar we nu ongeveer zitten.

Het klopt inderdaad dat de landbouw een ander profiel heeft. In de andere sectoren spreken we voor bijna 90 procent over koolstofdioxide. In de landbouw zie je als belangrijkste broeikasgas methaan ontstaan, gevolgd door lachgas, en pas op de derde plaats koolstofdioxide. In alle cijfertabellen rekenen ze methaan en lachgas volgens een bepaalde formule om tot CO2-equivalenten, zodat er totaalvergelijkingen kunnen worden gemaakt. Maar wie bezig is met de vraag ‘hoe kunnen we broeikasgassen in een bepaalde sector reduceren?’, moet natuurlijk wel kijken naar de bron van de echte gassen.

Methaan is in de landbouw te vinden bij runderen (en andere herkauwers zoals schapen en geiten), en ook bij de mestopslag. Lachgas is in de landbouw voornamelijk een bodememissie uit de akkers en de tuinbouw en de ‘echte’ CO2 moet je in de landbouw gaan zoeken in de energetische processen (verbranden van fossiele brandstoffen). Elke van die emissiebronnen wordt in Vlaanderen gemonitord in de tijd, zoals te zien is in onderstaande tabel.

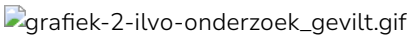


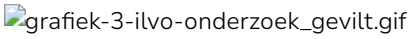
Figuur: evolutie broeikasgassen van de Vlaamse landbouw (bron: Vlaams Mitigatieplan, 2013)

De opwarming van de aarde ten gevolge van de broeikasgassen zal wellicht ook in de landbouw zijn gevolgen hebben. Zijn daar al studies over gemaakt?

Nico Peiren (ILVO): Er zijn er veel. In onderstaande kaart van Europa zijn de mogelijke impacten samengevat. Soms zijn die zorgwekkend, soms zijn die eerder gunstig voor onze klimaatgordel.

Als je onderstaande kaartjes van Europa bekijkt, met bovenaan de graan-, aardappel- en grasproductie in 2005, en onderaan de verwachte producties in een gewijzigd klimaat in 2050, dan zie je net voor Noordwest-Europa grotere opbrengsten. Het ministerie van Landbouw van Canada gebruikt zelfs het woord 'opportuniteit': "This warming may provide opportunities for agriculture in certain regions with an expansion of the growing season to go along with milder and shorter winters." (Canadian Government, Department of Agriculture)





Men vergelijkt ook wel eens de sectoren onderling, als het gaat over impact op het klimaat. Zo bijvoorbeeld "Eén koe produceert op een jaar evenveel broeikasgassen als een gezinsauto die een heel jaar rondrijdt". Wat vind je van dergelijke vergelijkingen?

Sam De Campeneere (ILVO): Op het eerste zicht kloppen dergelijke berekeningen. Er doen meerdere vergelijkingen de ronde.: "Wil je je klimaatimpact verlagen dan kan je ofwel een heel jaar geen runds- en varkensvlees meer eten, ofwel één keer niet naar Lissabon vliegen, en terug", is er ook eentje.

Er zijn toch wel wat kanttekeningen te maken. Ik zoem even in op het verhaal van de koe en de auto. Een melkkoe stoot per jaar zo'n 150 kilo methaan uit. Omgerekend naar CO2-equivalenten komt dat neer op 4.500 equivalenten. Dit is sterk afhankelijk van de omrekeningsfactor die je daarbij gebruikt, maar deze omrekening is voorzichtig. Als jouw moderne 4x4 165 gram CO2 uitstoot per kilometer en je veronderstelt dat je 27.000 kilometer per jaar rijdt, dan kom je inderdaad aan het zelfde aantal equivalenten.

Maar. Als je je gedrag klimaatneutraler wil maken dan kan je in het ene geval met één gezin (4 mensen) elke individuele dag makkelijk wat minder kilometers rijden en wat meer fietsen. Zo ogenblikkelijk kan je een koe niet af- en aanzetten. Maar, de koe in kwestie bezorgt niet alleen melk aan één gezin, maar aan liefst 90 mensen, ten minste een hoogproductieve koe van bij ons. Wat ook niet in de berekening zit opgenomen zijn de emissies bij de productie van de auto en al zijn grondstoffen, noch de emissies bij de productie van de brandstof en andere factoren, net zoals er ook geen rekening is gehouden met de emissies van alle toebehoren die nodig zijn om het veevoeder te produceren en de dieren te huisvesten enz. – de zogenaamde 'achtergrondprocessen'. Dus is vergelijken zeer moeilijk. En ten slotte, een rund en een auto produceren fundamenteel verschillende broeikasgassen: een rund produceert vooral methaan via verteringsprocessen, terwijl een auto fossiele brandstoffen verbrandt en CO2 produceert.

En uitstoot van methaan en CO2 kan je vergelijken met CO2-equivalenten, maar hoe zit dat juist?

Nico Peiren (ILVO): Bij de vergelijking koe-auto ga je zoals gezegd emissies van methaan en CO2 vergelijken, terwijl die gassen toch verschillende eigenschappen hebben. Om de invloed van de verschillende broeikasgassen te kunnen vergelijken en optellen, worden de emissiecijfers omgerekend naar zogeheten CO2-equivalenten. Eén CO2-equivalent staat gelijk aan het effect dat de uitstoot van één kilo CO2 heeft. De uitstoot van één kilo methaan (CH4) staat gelijk aan 21 à 23 CO2-equivalenten, er is nu sprake van een herijking naar 28-34. De uitstoot van één kilo distikstofoxide of lachgas (N2O) staat gelijk aan 298 CO2-equivalenten (tot voor kort rekende men hier 310 CO2-equivalenten).

Dat wil zeggen dat methaan en lachgas sterkere broeikasgassen zijn en de warmte in de atmosfeer beter kunnen vasthouden. En dat zijn nu net de gassen die vooral in de landbouw worden geproduceerd, als gevolg van verteringsprocessen van vee (CH4), mestopslag (CH4 en N2O), en bodemprocessen (N2O). Deze gassen verschillen ook in verblijftijd in de atmosfeer: voor methaan is dat een tiental jaar, voor CO2 spreken we direct over een paar honderd jaar. In sectoren zoals transport, industrie en afvalbeheer spreken we vooral van CO2-uitstoot. Uiteraard wordt in de landbouw ook CO2 geproduceerd, bijvoorbeeld voor verwarming van serres en stallen, of voor de aandrijving van tractoren en andere landbouwmachines. Die "energetische emissies" hebben echter maar een beperkt aandeel (11%) binnen de totale Vlaamse landbouwemissies, terwijl de "niet-energetische emissies" (methaan en lachgas) 89 procent van de totale Vlaamse landbouwemissies uitmaken en vooral gestuurd worden door de samenstelling van de veestapel.



Hoeveel er moet gereduceerd worden per sector in Vlaanderen is nog niet bekend. Die evenwichtsoefening wordt nu gemaakt door de klimaatcommissie in het Vlaams Parlement, en door minister Schauvliege. Maar dat er bijkomende reductiedoelstellingen komen voor iedereen is wel duidelijk. Gaan die in de landbouw vooral mikken op veehouderij, denk je?

Joris Relaes: De EU heeft al in 2011 een mogelijk routepad uitgetekend, tot 2030 en tot 2050. Opvallend daarin is dat Europa voor de landbouw een andere, minder drastische, totale reductie van CO2 voorstelt dan voor andere sectoren. Net omdat dat de enige sector is die met levende materie werkt en niet met technologische processen die slimmer kunnen worden (bij)gestuurd. Voor de landbouw is er sprake van 42 procent tot 49 procent reductie tussen 1990 en 2050. Herinner u, in Vlaanderen zitten we nu, in 2016 al op 27 procent.

Of men speciaal op de veeteelt zal werken is onduidelijk. Ik heb de parlementsleden wel een tabel getoond waaruit blijkt dat de West-Europese melk veruit de meest methaanzuinige ter wereld is. Dat komt doordat wij met een intensieve melkveehouderij en hoogproductieve koeien zitten. Als Vlaanderen minder herkauwende koeien wil, dan is de kans niet onbestaande dat je elders

dubbel zoveel koeien bijkrijgt om dezelfde (gewenste) hoeveelheid melk voor de wereldmarkt te produceren. Dat gezegd zijnde zal de dierlijke sector wellicht op zoek gaan naar bijkomende strategieën om de methaanproductie omlaag te halen.

Leen Vandaele (ILVO): Als het over broeikasgassen gaat, spelen verschillende landbouwdieren een rol: herkauwers zoals runderen, schapen en geiten, maar ook varkens en pluimvee. De voornaamste bronnen van de methaanproductie in de landbouw zijn fermentatie in de pensmaag bij herkauwers (59%), en de opslag en toediening van dierlijke mest (30%) (varkens (20%)-rund (10%)). Uiteraard zijn er verschillen qua emissies tussen runderen, zowel tussen verschillende rassen van bij ons als tussen Vlaamse runderen en runderen van elders. Als je een koe van bij ons vergelijkt met een Afrikaanse koe bijvoorbeeld, dan zie je dat die laatste minder uitstoot (omdat ze minder energierijk voeder binnenkrijgt en daardoor ook veel minder melk produceert). Bij vergelijkingen tussen landen en regio's gebaseerd op het aantal runderen in de veestapel scoren we dus niet zo goed. Doen we die vergelijking op basis van uitstoot per kilogram vlees of liter melk, dan scoren onze runderen bijzonder goed, want hun productie ligt een pak hoger dan die van Afrikaanse runderen. Eén lacterende koe van bij ons produceert bijvoorbeeld melk voor een 90-tal consumenten die zoals een Belg gemiddeld 50 liter melk per jaar drinken.

Dus de Europese veeteelt scoort beter dan de veeteelt op wereldschaal?

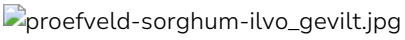
Nico Peiren: Op wereldschaal zorgt veeteelt voor 14,5 procent van de niet-natuurlijke emissie van broeikasgassen. Vlees- en melkvee worden gekenmerkt door de grootste uitstoot, respectievelijk 41 en 20 procent ten opzichte van de volledige sector (FAO, 2013). Op Europees niveau ligt dat een pak lager; daar wordt tien procent gerekend voor de hele landbouwsector en ongeveer acht procent van de totale broeikasgasemissie voor de veeteelt.

Welke inspanningen zijn er technisch haalbaar in de Vlaamse landbouw?

Joris Relaes: Laat ik eerst stellen dat de landbouw de grondstoffen levert voor de voedingsindustrie, die de grootste industriële tak is in Vlaanderen. Voeding produceren is een primaire behoefte van een maatschappij. Daarnaast zien we dat er ook buiten de productie van voeding gekeken wordt naar de landbouw, met name voor productie van biomassa voor hernieuwbare energie, lokale productie van elektriciteit en de productie van biomassa voor de bio-economie. Om maar te zeggen dat de landbouw een niet onbelangrijke en zeer specifieke sector is met vooral niet-energetische emissies uit natuurlijke processen. Daar zullen ook specifieke antwoorden moeten gezocht worden.

Ten tweede, heel wat bestaande maatregelen in Vlaanderen hebben al gunstige effecten gehad op de klimaatcijfers. Er is het Vlaams klimaatbeleidsplan 2013-2020, pijler 1 en pijler 2 van het Vlaams landbouwbeleid, er is het Vlaams klimaatfonds (met financiering van pocketvergisters en inspanningen rond energie-efficiëntie), er zijn de algemene energiemaatregelen voor de bedrijven, er zijn verschillende actieplannen waarin klimaatdoelen zijn opgenomen (het actieplan alternatieve eiwitbronnen bijvoorbeeld of het actieplan korte keten, of het actieplan om voedselverliezen te beperken...). Het Europees landbouwsubsidiebeleid – een krachtig instrument – kan de komende jaren zeker nog meer richting klimaat werken. Nu zien we daar duidelijk accenten liggen op vergroening en biodiversiteit, maar minder direct op klimaat. Via sensibilisering, scholing, demonstraties en investeringssteun is wellicht nog veel laaghangend fruit te plukken.

Ik durf wel een zeker technologisch optimisme prediken. De landbouweconome Esther Boserup zweerde bij de uitspraak: 'Necessity is the mother of all inventions.' Laat alle landbouwonderzoeksinstituten op gecoördineerde wijze zoeken naar haalbare oplossingen. Met een tijdshorizon van 2030, en zeker 2050, om de klimaatdoelstellingen te halen, moet je niet dralen. Maar op 10 à 15 jaar tijd kan er veel veranderen om de landbouwbedrijven op het pad te krijgen van een 'climate smart agriculture'. Ik kan in elk geval al aankondigen dat alle Vlaamse landbouwkundige onderzoeksinstellingen, verenigd onder de koepel 'Agrolink' dit jaar een gezamenlijk symposium gaan houden over de klimaatuitdagingen, nét om het werk te verdelen en het onderzoek te versnellen.


proefveld-sorghum-ilvo_gevilt.jpg

Proefveld met sorghum bij ILVO

Waar zijn de ILVO-onderzoekers al mee bezig?

Leen Vandaele: ILVO-onderzoek richt zich momenteel sterk op emissiereducties via de voeding en vertering bij runderen. Door sturing van de voeding en de voedingsmiddelen, maar ook van de pensflora zelf, dat zijn de micro-organismen die in de pens werkzaam zijn, kan de methaanuitstoot bij runderen substantieel worden teruggedrongen. Het is namelijk niet de koe zelf, maar de micro-organismen die methaan vormen, en die we moeten aanpakken.

ILVO heeft samen met het Innovatiesteunpunt en VLAIO ook het project 'SMART melken' in het leven geroepen om de methaan- (en ammoniak)uitstoot in de melkveehouderij te verminderen. Bedoeling van het project is om methaanreducerende strategieën toe te passen op Vlaamse melkveebedrijven om het bedrijfsspecifiek ecologisch en economisch optimum te bereiken. Het komt er met andere woorden op neer een liter melk te produceren met zo weinig mogelijk impact op het milieu, en tegen een rendabele kostprijs.

Greet Ruysschaert (ILVO): Er zijn uiteraard maatregelen mogelijk op allerlei vlakken, maar er zijn twee grote groepen: structurele aanpassingen die emissies voorkomen, en end-of-pipe oplossingen zoals het opvangen van de gassen voor de productie van groene energie.

Ook de bodem speelt een cruciale rol: klimaatmaatregelen kunnen zich richten op een hogere opslag van koolstof in de bodem en een vermindering van uitstoot uit de bodem, bijvoorbeeld na bemesting. Zo zijn teeltsystemen zoals blijvend grasland en agroforestry gekend voor hun hogere koolstofopslag, maar ook het gebruik van bodemverbeterende middelen kan de koolstofopslag bevorderen. Bemesting kan dan weer gebeuren met aangepaste toedieningstechnieken die minder emissie veroorzaken. Ook de transportemissies in functie van landbouw kunnen aangepakt worden, bijvoorbeeld via lokale teelten van eiwitgewassen als alternatief voor ingevoerde soja. En het energieverbruik binnen een bedrijf kan nog meer gestroomlijnd worden, bijvoorbeeld via pocket-vergisters die niet-verwerkte mest omzetten naar biogas.
Bij het in kaart brengen van mogelijke klimaatmaatregelen en het bijbehorende onderzoek moet een brede blik gehanteerd worden. We zijn eigenlijk nu al op weg naar een “climate smart agriculture”, waarbij gestreefd wordt naar de reductie van emissies, maar waarbij tegelijkertijd de productie gewaarborgd wordt én de sector weerbaar gemaakt wordt tegen een veranderend klimaat. Bij aanpassing aan een veranderend klimaat spreken we over adaptatie, maar dat is een héél ander verhaal dan de vergelijking tussen een auto en een koe...
Meer info: Uiteenzetting Joris Relaes tijdens parlementaire commissie klimaat

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
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