

Minder stikstof betekent meer CO2: De complexe realiteit achter duurzame melkveehouderij

interview

“In Vlaanderen zijn we te veel gefocust op stikstof en zijn we CO2-uitstoot uit het oog verloren”. Dat zegt Miel Hostens, professor Digital Dairy Management and Data Analytics aan de Cornell University in New York. De Vlaming werkt in Amerika aan een model dat de duurzaamheid van een melkveebedrijf in kaart brengt. Hostens, die diergeneeskunde studeerde aan de UGent, ziet nog meer verschillen tussen Amerika en Europa. Hij pleit voor een holistische benadering van duurzaamheid en waarschuwt voor polarisatie.

26 AUGUSTUS 2024

Jerom Rozendaal

Lees meer over:

[melkvee](#)

[onderzoek](#)

[uitstoot](#)

[stikstof](#)

[CO2](#)

[duurzaam](#)

[dierenwelzijn](#)



Hostens heeft net bezoek gekregen van zijn vrouw en kinderen wanneer we hem spreken in een online videovergadering. De 41-jarige Oost-Vlaming is bijna een jaar in Amerika. Hij groeide op op het melkveebedrijf van zijn grootouders. “Daar heb ik de passie voor de melkveehouderij ontwikkeld”, vertelt hij. Zijn doctoraat aan de UGent, faculteit diergeneeskunde, ging over vruchtbaarheid en voeding in de melkveehouderij. “Daarbij heb ik veel gewerkt met cijfers en is mijn interesse in data en digitalisering gegroeid.”

Deze combinatie van interesse en kennis bezorgde Hostens een positie aan de New Yorkse universiteit van Cornell. De faculteit dierwetenschappen en de faculteit diergeneeskunde hebben er verschillende specialisten in melkveehouderij. “Door middel van data moet ik een verbinding leggen tussen de verschillende disciplines”, vertelt Miel Hostens die ook nog verbonden is aan de UGent. Hij ziet de Europese discussie over duurzaamheid in Europa met lede ogen aan. “Duurzaamheid in de melkveehouderij is een complex verhaal. Er wordt vaak een eenzijdig beeld geschetst”, stelt hij.

U contacteerde ons na een aantal uitspraken in de pers over duurzaamheid in de melkveehouderij. Waarom was dat?

Miel Hostens: “In een artikel werd het beeld gecreëerd van een melkveehouder die door extensivering zowel een productiestijging, een verminderde CO2-uitstoot en een verminderde stikstofuitstoot realiseerde. Er werd een geprononceerde visie naar een duurzamere melkveehouderij neergezet, maar

sommige aannames en getallen vereisen meer nuance. Het is belangrijk dat we de nuance in de discussie over duurzaamheid behouden en niet gaan polariseren op basis van verkeerde aannames. Dit kan ook andere melkveehouders op het verkeerde spoor brengen en doen denken dat ze verkeerd bezig zijn."

Wat bedoelt u?

Hostens: "Klimaat- en milieumaatregelen staat meestal op gespannen voet. Als je de stikstofuitstoot wil terugbrengen, dan kan je bijna niet anders als de melkproductie verminderen. Je moet minder eiwit voeren. Een mindere productie betekent echter dat de CO2-productie per liter melk toeneemt. Hoe meer een koe produceert, hoe lager haar klimaatafdruk. Dit contrast wordt momenteel overal ter wereld aangetoond."

Kijken Europa en de Verenigde Staten anders tegen anders tegen duurzaamheid aan?

Hostens: "In Europa wordt er meer gekeken naar de stikstofuitstoot en is de hele discussie over methaan en CO2-uitstoot naar de achtergrond verdwenen. In de Verenigde Staten wordt er meer naar de CO2-uitstoot gekeken."

Hoe verklaart u dit?

Hostens: "Vlaanderen is een zeer dichtbevolkt gebied waarbij mensen veel meer in contact staan met de landbouw dan in Amerika. Discussies over klimaat- en milieudruk en dierenwelzijn spelen om deze reden meer dan in Amerika. CO2 is een mondiaal probleem. Stikstof een lokaal probleem. Het is hierdoor in de lokale (Vlaamse) politiek ook een belangrijker thema."



nieuws

Zijn er nog meer verschillen in duurzaamheidsopvattingen?

Hostens: "In Europa wordt ingezet op het duurmelken en het ouder laten worden van koeien, dus naar een verlaging van het vervangingspercentage. Hierdoor zou de CO2-uitstoot van een melkkoe afnemen gedurende haar leven. In Amerika wordt het tegenovergestelde beweerd. Als je een oudere koe naar het slachthuis brengt, is het rendement en de kwaliteit lager en moet er een extra aantal vleesrunderen gehouden worden ter compensatie. Daarnaast kun je met jongere koeien ook sneller genetische vooruitgang boeken en werken aan de CO2-uitstoot per liter melk. In veel discussies wordt het grotere plaatje uit het oog verloren."

Hoe bedoelt u dat?

Hostens: "In bovenstaand voorbeeld is de CO2-productie van de totale rundveehouderij juist hoger door het ouder laten worden van de melkveestapel."

INBO: "Circulaire, grondgebonden melkveehouderij deel van stikstofoplossing, maar verder onderzoek naar rendabiliteit nodig"

26 AUGUSTUS 2024

Heeft u nog meer voorbeelden?

Hostens: "Melkveehouders die beweren dat zij met het gebruik van lijnzaad in plaats van zetmeel de CO2-uitstoot van hun koeien verminderen, brengen een eenzijdig beeld. Lijnzaad is een energiebron waarbij er geen fermentatie in de pens van de koe plaatsvindt en de CO2-uitstoot daardoor lager ligt. Deze verminderde klimaatafdruk kan in een bedrijfsspecifiek geval wel kloppen, maar lijnzaad moet ook geproduceerd worden en de CO2-uitstoot van deze teelt ligt hoger dan die van andere teelten. Onderzoek aan de Nederlandse universiteit van Wageningen toonde aan dat de totale CO2-uitstoot van de melkveehouderij, als je het gehele productieproces bekijkt in het geval van lijnzaad, niet vermindert."

Welke quick wins zijn er om de melkveehouder duurzamer te maken?

Hostens: "De meeste CO2-winst is te behalen door de bedrijfsvoering in ontwikkelingslanden als India te verbeteren. In dat soort landen ligt de melkproductie per koe veel lager en is er daardoor sprake van een hoge CO2-uitstoot per liter melk. Maar zoals gezegd: winst op het gebied van CO2-uitstoot betekent slechtere milieuprestaties en druk op het dierenwelzijn."



“CO2 is een mondiaal probleem. Stikstof een lokaal probleem. Het is hierdoor in de lokale politiek ook een belangrijker thema

Miel Hostens

Over melkproductie gesproken. Waarom geven Amerikaanse koeien meer melk?

Hostens: "In Vlaanderen behoort een bedrijf met 40 liter per koe per dag tot de top. In Amerika kan je vandaag de dag heel wat bedrijven bezoeken waar 50 liter melk per koe per dag het nieuwe normaal is. In tegenstelling tot wat veel mensen nog steeds denken gebeurt dit niet meer door het toepassen van BST (een hormoon dat kan worden gebruikt om de melkproductie te stimuleren, red.). Dit heeft mijns inziens enerzijds te maken met de genetica die hier toch nog steeds wat vooroploopt op die van Europa, gecombineerd met voer- en managementoptimalisatie. Amerikaanse bedrijven zijn groter. In mijn omgeving is de gemiddelde grootte 1.500 tot 2.000 melkkoeien. Deze grootte maakt het makkelijker om het management te standaardiseren."

Speelt digitalisering en data ook een rol? Wordt er ook meer gebruik gemaakt van data?

Hostens: "Dat idee heb ik niet. In Vlaanderen, waar de bedrijven wat kleiner zijn, worden alle activiteiten uitgevoerd door de familiale melkveehouder die een beroep doet op data om zijn bedrijfsvoering aan te scherpen. Denk daarbij aan sensoren voor vruchtbaarheid. Grote bedrijven in Amerika hebben meerdere managementlagen waarbij ieder zijn verantwoordelijkheid heeft. Data zijn voornamelijk een hulpmiddel om het management van de dieren nauwgezet op te volgen."

Welke mogelijkheden bieden data en digitalisering?

Hostens: "Data en digitalisering, waarbij er onder andere gebruik gemaakt wordt van artificiële intelligentie, bieden veel mogelijkheden tot optimalisatie. Je kunt bijvoorbeeld het voermanagement, het vruchtbaarheidsmanagement en de gezondheidsmanagement verbeteren. Je kunt daardoor betere resultaten halen tegen lagere kosten, lagere milieu-impact, lagere klimaatimpact, enzovoort."

Wat doet u op dit moment met digitalisering en smart dairy farming?

Hostens: "Wij werken momenteel onder andere aan een systeem waarbij artificiële intelligentie kan helpen om de holistische kijk op duurzaamheid in de melkveehouderij te vatten. Als ik bepaalde stappen zet, wat zijn vervolgens de gevolgen voor het milieu, het klimaat en het dierenwelzijn? Een dergelijk systeem kan op termijn misschien bijdrage om de optimale balans tussen de verschillende duurzaamheidsaspecten te vinden."

Uw visie op duurzaamheid lijkt pessimistisch. Vooruitgang op het ene vlak, heeft achteruitgang op een ander gebied tot gevolg.

Hostens: "Dat hoeft niet zo te zijn. Maar overheden moeten technologie wel de kans geven vooruitgang te maken op deze vlakken. Denk daarbij aan het gerichter kunnen inzetten van stikstof uit dierlijke mest of het afvangen van ammoniak als kunstmestvervanger (renure). Hierdoor neemt de stikstofuitstoot van een melkveebedrijf af en kunnen er ook op het gebied van klimaat stappen gezet worden. Meststoffen hoeven dan immers niet meer gewonnen te worden door middel van fossiele brandstoffen. Heel wat bedrijven in mijn regio hebben een methaanvergister die energie onder de vorm van warmte, elektriciteit of gas voor vrachtwagens produceren vanuit de mest."

Beef on dairy

De prijs voor rundvee scheert momenteel hoge toppen in de Verenigde Staten. Dat heeft volgens Miel Hostens te maken met voedseltekorten door droogte de voorbije jaren. "Hierdoor is de vleesveestapel gekrompen. Om de vraag naar vlees te compenseren wordt er door slachterijen nu meer naar de melkveehouderij gekeken."

Dit vertaalt zich onder andere in het gebruik van vleesveesperma voor de bevruchting van melkvee (beef on dairy). De zogenaamde kruislingstierkalveren brengen tot 900 euro op, het dubbele van wat de beste holsteinstierkalveren opleveren. "Melkveehouders zien hier steeds meer een verdienmodel in", aldus Hostens.

De hoge vleesprijs zorgt er echter ook voor dat er sneller vervangen wordt in de melkveehouderij. Een minder presterende koe wordt sneller afgestoten omdat zij in het slachthuis momenteel aardig wat opbrengt. Dat resulteert in een hoger vervangingspercentage in vergelijking met Europa, maar dat ervaart men hier niet als een probleem. Volgens Hostens is dit ook een gevolg van sterk gestegen vruchtbaarheid van de Amerikaanse melkveestapel (ondanks de hoge productie). "Een tussenkalf tijd van 380 dagen is hier momenteel niet abnormaal, wat leidt tot veel jongvee en dus een hoger vervangingspercentage."

Hij vervolgt: "Ik schat in dat ze dat realiseren met inzetten van bronstdetectie aan de hand van sensoren bij 80 procent van de dieren en 20 procent na hormoonbehandeling. Over dat laatste zijn we in de Benelux misschien iets te kritisch. Ook dat is wetenschappelijk onderbouwd en een onderdeel van de technologische vooruitgang die onze industrie gevormd heeft tot wat ze is. Er wordt momenteel op meerdere universiteiten wereldwijd gezocht naar een manier om die hormoonbehandelingen nog meer omlaag te krijgen. Maar alles heeft zijn tijd nodig."



Uitgelicht

India wil tegen 2030 een derde van de wereldwijde melkproductie in handen hebben

duiding

India is momenteel reeds de grootste melkproducent ter wereld met de grootste veestapel onder zijn naam. Ook op zijn conto: 's werelds derde grootste methaanuitstoter. En terw...

14 AUGUSTUS 2024

[Lees meer](#)

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](#)

Webdesign by [Who Owns The Zebra](#)