

Minder methaan, meer winst: onderzoek naar voer en genetica maakt veehouders rijker en zuiniger

Reportage

Honderden professionals uit de veehouderij betraden afgelopen woensdag de ontsmettingsmatten van proefcentrum CSB in Ath. Van ver lijkt dit centrum het zoveelste veebedrijf in landelijk Henegouwen, maar wat binnen deze stallen gebeurt, kan de toekomst van de veehouderij voorgoed veranderen. Na jarenlang intensief onderzoek, tekent het centrum uit hoe genetica en aangepast voer de methaanuitstoot van de veehouderij aanzienlijk kan reduceren. Dit zonder de boeren financieel te raken.

16 MAART 2025

Ruben De Keyzer

Lees meer over:

rundveehouderij

veehouderij

methaan

voeder

runderras



Sinds 2012 hebben meer dan 3.500 stieren het centrum doorlopen. Met meer dan 20.000 metingen van groei, voederopname en slachtgegevens wil men bepalen hoe de veehouderij duurzaam en rendabel gevoerd kan worden. De ster van het onderzoek is het Belgisch witblauw: niet alleen een nationale trots, maar volgens CSB ook nog eens het meest klimaatvriendelijkste runderras. De dieren hebben immers relatief weinig voer nodig om een grote massa te bekomen, vergeleken met hun soortgenoten.

De veehouderij is al langer kop van jut bij ecologen. Runderen produceren methaan, een broeikasgas dat 28 keer meer warmte vasthoudt dan CO₂. Anderzijds heeft het gas een levensduur van ongeveer 12 jaar in de atmosfeer, terwijl CO₂ pas na 300 tot 1.000 jaar wordt afgebroken. Wie op korte termijn het broeikaseffect wil afremmen, zal dus eerder methaan dan CO₂ onder de loep nemen.

Boertjes vangen

Om de hoeveelheid geproduceerde methaan (CH₄) per koe te meten, heeft het proefcentrum ‘GreenFeeds’ geïnstalleerd. Dit zijn voederdispensers met een trechtervormige opening. De koe steekt het hoofd in de opening om te eten, en tijdens het herkauwingsproces worden de vrijgelaten oprispingen gemonitord. Een ‘boerenvanger’, als het ware.

Hoewel een rund ook wel eens ‘boert’ langs de kant waar het geen tanden heeft, bevinden zich aan het achterwerk van het rund geen sensoren. De scheetjes van een koe zijn immers veel minder schadelijk voor de planeet. “Veel mensen denken dat koeien zowel via de muil als het achterwerk

methaan produceren, maar dat is niet correct”, zegt directeur Animal Nutrition Dirk Van Thielen bij Arvesta. “Methaanuitstoot wordt nagenoeg uitsluitend langs de muil van de koe geproduceerd. Ze boeren het op als deel van hun herkauwingsproces.”



De onderzoekers meten methaanemissies aan de hand van GreenFeeds. Deze voederdispensers vangen de opgeboorde gassen van runderen op tijdens het eten.

Willen we de methaanproductie van runderen reduceren, dan moeten we hen voeren met producten die hen zo min mogelijk oprispingen bezorgen. Proefcentrum CSB heeft daarom 192 stieren op vier verschillende rantsoenen gezet. Dit gebeurde 100 dagen lang, tijdens hun afmestfase. Elk rantsoen betrof een mengeling van stro en een type krachtvoer. Twee rantsoenen golden als nulmeting: enerzijds een klassieke mix van stro en krachtvoer met een hoog gehalte verzadigde vetzuren, anderzijds een mix van stro en krachtvoer met een laag gehalte verzadigde vetzuren. Daartegenover plaatste men twee experimentele rantsoenen, waar het krachtvoer werd vervangen met geëxtrudeerd koolzaad en geëxtrudeerd lijnzaad. Extrusie is een proces waarbij het voeder samengeperst en ‘gekookt’ wordt, zodat het makkelijker verteerbaar is voor de runderen.

De resultaten zijn als volgt:

- Klassiek rantsoen onverzadigde vetten: 150 gram CH₄ per kg groei
- Klassiek rantsoen verzadigde vetten: 151 gram CH₄ per kg groei
- Geëxtrudeerd koolzaad: 95 gram CH₄ per kg groei
- Geëxtrudeerd lijnzaad: 88 gram CH₄ per kg groei

Bovendien groeiden de runderen zelfs sneller met de experimentele mengsels dan met klassieke voermengsels. Het toevoegen van onverzadigde vetzuren langs geëxtrudeerd kool- of lijnzaad zorgde ervoor dat de prestaties van de dieren op peil bleven en zelfs toenamen. De dagelijkse uitstoot lag 23 procent lager dankzij geëxtrudeerd koolzaad en 32 procent dankzij geëxtrudeerd lijnzaad.

Wat mag dit allemaal kosten?

Productmanager Vleesvee bij Arvesta Anne Vandelannoote licht toe: “Per afmesttraject spreken we over een bedrag tussen de tien tot veertig euro per stier”, zegt ze. Maar: deze ‘meerkost’ wordt wel gecompenseerd door de extra groei van de dieren. “Als je spreekt over 40 euro over een gehele afmest, en dat afweegt tegenover vijf à zes kilo extra vlees, dan haal je dat eruit. Net omwille van de groei die het rantsoen oplevert. Dus we zien hier een positief verhaal zonder extra kosten voor de boer.”

Hoeveel de meerkost precies bedraagt, hangt af van de vertreksituatie van de boer. “Als je vandaag met een afmestrantsoen werkt dat eerder laag in vetgehalte is, en je schakelt over naar deze rantsoenen, dan zal je wat meer betalen”, zegt Vandelannoote. “Maar als je vandaag ook al werkt met een rantsoen met een vrij hoog vetgehalte, vooral bestaande uit verzadigde vetzuren, dan is het verschil in kostprijs heel miniem.”

Is lokaal voer ook duurder?

Los van de methaanuitstoot, is ook de oorsprong van het rantsoen bepalend voor de klimaatafdruk. In het kader hiervan promoot Arvesta de ‘Euroclim’-voerders. Dit zijn voederassortimenten gemaakt van 100 procent Europese grondstoffen, verrijkt met onverzadigde vetten uit lijnzaad en koolzaad, en voor minimum 80 procent bestaande uit grondstoffen die niet concurreren met humane voeding. Stephane Moyart, Product Manager Rundvee bij Arvesta, maakt zich sterk dat deze voeders ondanks hun lokale oorsprong geen aanslag zijn op de portemonnee van de boer. Uit een vergelijkende studie tussen een klassieke voermix van soja en lijnzaad en Euroclimvoerders, komen de Euroclimvoerders als gunstiger naar boven op vlak van CO₂-uitstoot, terwijl de dagelijkse groei van de runderen gelijk of zelfs beter wordt.

“Bij een traditioneel rantsoen met sojaschilfers ga je van 660 gram CO₂ per kilo droge stof, naar 436 gram CO₂ per kilo droge stof bij het Euro Faba voeder”, zegt Moyart. De Product Manager wijst erop dat deze voeders eveneens de methaanuitstoot van de runderen verlagen. Het voer heeft dus zowel voor als na consumptie een lagere ecologische voetafdruk.



Veehouders over heel België leerden in het proefcentrum hoe ze hun veestapel zuiniger én winstgevender konden maken in één klap.

Born to be clean

Voer is dus een belangrijke factor voor de uitstoot van een rund, maar niet de enige. De ‘winderigheid’ van een koe is – net als bij mensen – voor een stuk genetisch bepaald. Net als de efficiëntie waarmee een rund voer tot zich opneemt. Het klinkt misschien als een flauw excuus voor wie de kerstkilo’s niet kan verliezen, maar het gemak waarmee je verdikt, ligt voor een deel vast in je DNA. Dieren die hun voerrantsoen efficiënt omzetten in de groei van massa, hebben minder verliezen in de vorm van methaanemissies. Ze zijn economisch interessanter en tegelijk klimaatvriendelijker.

Maar hoe onderscheid je genetisch ‘zuinige’ koeien van de minder zuinige exemplaren? De GreenFeeds, die hun nut uitermate bewezen hebben tijdens het voeronderzoek, zijn hier minder efficiënt. De toestellen kosten 70.000 tot 100.000 euro per exemplaar, en om een accurate meting te bekomen moet men de runderen – één stier per keer – dagelijks monitoren in twaalf voersessies van telkens minstens 180 seconden. Grootschalige genetische selectie wordt via dit systeem dus erg onpraktisch en duur.

Daarom ging het proefcentrum op zoek naar alternatieve meetmethoden om de uitstoot van een rund te voorspellen. Niet via de mond deze keer, maar dan toch via het achterwerk. Onderzoekers namen fecesmonsters, vermalen stukjes gedroogde mest, en analyseerden dit met behulp van nabij-infraroodlicht (NIR). Dat is licht dat net buiten het zichtbare spectrum valt. Laurens Leemput, nuttiespecialist bij herkauwers, licht het systeem toe. “Bij een NIR-analyse wordt het nabij-infrarode licht gestraald door het monster. Het meststaal zal een deel van deze nabij-infrarode stralen absorberen en op basis daarvan krijgen we een profiel dat we kunnen analyseren. Op basis van deze analyse ontwikkelen we een model dat de methaanuitstoot van een rund kan voorspellen.

Zodra deze goedkope en efficiënte meetmethode op punt staat, zal genetische selectie van ‘zuinige’ dieren dus een pak eenvoudiger worden.



Het onderzoek werd niet enkel uitgevoerd op zuivere witblauwrunderen, maar ook op kruisingen tussen witblauw en Holstein. De fok tussen vlees- en zuivelrassen zit in de lift.

Fokken met tegenpolen

Wat genetische zuinigheid betreft, is het Belgisch witblauw kampioen. Dat vindt Simon Noppen van de Belgian Bull Group. “Als het Belgisch witblauw een Nederlands of Frans ras was, dan was het al lang aanzien als beste ras ter wereld.”

Belgische bescheidenheid ten top, vindt Noppen. Belgisch witblauw is de Genghis Khan van de runderrassen: het heeft nakomelingen over heel de wereld. Zowel in binnen- als buitenland verkoopt Noppen sperma van witblauwstieren. Veehouders gebruiken dit om te kruisen met hun eigen, lokale rassen. “Waarom? Omdat men zo meteen extra slachtrendement krijgt”, zegt Noppen. Ook de afkalfproblemen waar het ras berucht om is, worden via genetische selectie steeds minder. “We hebben de afgelopen 15 jaar sterk de focus gelegd op geboortegemak”, zegt Noppen.

Een deel van de internationale sperma-export is *beef-on-beef*. “Vleesrassen gekruist met vleesrassen”, verduidelijkt Noppen. “Maar mensen gebruiken vandaag de dag Belgisch witblauw om in te kruisen op melkvee. Dat is zelfs de overgrote meerderheid van de gevallen waarvoor sperma geëxporteerd wordt.”

Zijn deze beef-on-dairy kruisingen nuttig? Alvast niet bij de allerbeste melkkoeien in de stal, want die zal een veehouder willen kruisen met andere melkrassen. Bij voorkeur met gesekst sperma. Dit is een duurdere variant van sperma waarmee men het geslacht van een kalf kan bepalen. Zo kan men vanuit de beste moederlijn nieuwe vrouwelijke dieren creëren.



Simon Noppen (Belgian Bull Group): “Als het Belgisch witblauw een Nederlands of Frans ras was, dan was het al lang aanzien als beste ras ter wereld.”

Kruisingen tussen vlees en melkvee worden dan weer wel interessant bij de kneusjes binnen de melkveekudde. “Op de minder efficiënte melkkoeien zal men standaard een vleeskoe zetten, in dit geval Belgisch witblauw. Dat is een principe dat wereldwijd wordt toegepast. Zo krijg je een kalf dat veel meer waard is wanneer men het verkoopt om af te mesten.”

Dit principe is vooral in trek in landen als Marokko, dat vandaag kampt met een enorme vraag naar vlees. “Vandaag kost een kilo gehakt er net zoveel als een kilo premium biefstuk hier in België”, zegt Noppen. “Wetende dat het gemiddelde maandloon er nog geen 600 euro is. Als je het lokale ras in Marokko kruist in witblauw krijg je een dier dat veel performanter is, en kan men het vleestekort er aanpakken.”

Wat heeft dit met ecologie te maken? Alles, volgens Noppen. “Belgisch witblauw is één van de meest ecologische rassen ter wereld. Het heeft één van de laagste methaanuitstoten per kilo geproduceerd vlees. En om dat te bewijzen hebben we meegewerkt aan dit project van Arvesta. Zij reduceren methaanuitstoot via voeding, maar we kunnen dat ook via genetica doen.”

“We hebben hier twee stieren, allebei dezelfde dagelijkse groei, maar het ene dier heeft veel meer droge stof moeten eten om die groei te behalen. De stieren die wij zoeken, zijn degene met een hoge dagelijkse groei en een zo laag mogelijke voederopname.”

Lagere eindfactuur

De conclusie is duidelijk: zowel met aangepast voer als met gerichte fokprogramma's valt de ecologische voetafdruk van de veehouderij aanzienlijk te verkleinen. Dat is belangrijk, want de wereldwijde consumptie van rundvlees zal naar schatting fors toenemen. En investeren in duurzaamheid levert de boer zo ook een economisch voordeel op.

Op basis van meer dan tien jaar verzamelde data op het proefstation, heeft Arvesta via dochterbedrijven Aveve en Proxani een economische simulator ontwikkeld die de brutomarge op het voeder kan voorspellen bij het afmesten van Belgisch witblauwstieren. De data lieten Aveve en Proxani eveneens toe om een simulator te maken voor het ideale afmesttraject. Zo kunnen runderen geslacht worden op het moment dat hun voederinname en dagelijkse groei een optimale verhouding kennen.



Uitgelicht

Nederlandse wetenschappers lanceren tool om 'methaanhotsspots' te lokaliseren

nieuws

Wetenschappers van het Nederlands Instituut voor Ruimteonderzoek (SRON) hebben een tool ontwikkeld om methaanhotsspots in kaart te brengen. De tool helpt zo wereldwijd de trans...

28 FEBRUARI 2025

[Lees meer](#)

Bron: Eigen berichtgeving

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1030 Schaerbeek

Contact

T • 0473 59 41 39
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 twitter page: https://twitter.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>

© 2025 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra