Reportage

ILVO onderzoekt impact van stalbezetting op emissie van varkenshouderij

Reportage

ILVO is gestart met een onderzoek naar de impact van verschillende stalbezettingen op de ammoniakemissie. “Een lagere veebezetting betekent een groter 'besmeurbaar' oppervlak en theoretisch een grotere emissie per dier. Maar hoeveel groter? Dat is nog nooit gemeten”, klinkt het bij het onderzoeksinstituut. Het is één van de vele onderzoeken die momenteel lopen op de Varkenscampus in Merelbeke-Melle. VILT trok naar de ILVO-onderzoeksstal die zijn tiende verjaardag viert.

9 FEBRUARI 2026

Jerom Rozendaal

Lees meer over:
stikstof
varken
ILVO
onderzoek



Eind vorig jaar vierde ILVO samen met partners UGent en HOGENT het tienjarige bestaan van de onderwijs- en onderzoeksstal Varkenscampus in Merelbeke. In de stal werden in tien jaar tijd 70 wetenschappelijke experimenten uitgevoerd naar onder meer diergezondheid, precisievoedering, dierenwelzijn en ammoniakemissies. Het gaat om publiek gefinancierde onderzoeksprojecten en privaat gefinancierde proeven, bijvoorbeeld voor bedrijven die een voeradditief willen onderzoeken.
De Vlaamse agro-onderzoeksinstelling ILVO heeft in totaal ruim 700 mensen in dienst. In de Varkenscampus werken onder meer onderzoekers, deskundigen en dierverzorgers samen. West-Vlaming Thomas Martens is bedrijfsleider en samen met drie dierenverzorgers verantwoordelijk voor de verzorging van de 112 zeugen, bijbehorende biggen en maximaal 500 vleesvarkens op de site in Merelbeke-Melle.



Verlegde focus naar emissie-onderzoek

De voorbije jaren is het onderzoek in de Varkenscampus steeds diverser geworden en vormt het in feite een afspiegeling van politiek-maatschappelijke ontwikkelingen. Enkele jaren geleden lag de focus van de proeven nog op het zoeken naar alternatieven voor onverdoofde castratie van mannelijke biggen, vleeskwaliteit en hittestress. Vandaag ligt die op het verlagen van ammoniakemissies, een hogere bigoverleving en precisievoedering

De Varkenscampus is opgedeeld in twee stallen: één voor de zeugen en biggen en één voor de vleesvarkens. In de emissiearme kraamafdeling wordt momenteel onderzoek uitgevoerd naar multisuckling, een techniek waarbij biggen vanaf ongeveer een week leeftijd bij meerdere zeugen kunnen zuigen. “Multisuckling kan ook toegepast worden bij vrijloopkraamhokken waar we in de toekomst toch heen gaan”, voorspelt Martens.

We treffen de West-Vlaming in de zeugenstal nadat we eerst de hygiënestraat hebben doorlopen, wat neerkomt op een douche. “Er komen hier dagelijks tientallen mensen over de vloer en we kunnen en willen ons geen sanitaire risico’s veroorloven”, verduidelijkt Sarah De Smet. Zij is coördinator van de Varkenscampus en het aanspreekpunt voor onderzoekers, medewerkers en onderzoekspartners.



Podcast tip

Podcast over precisielandbouw: "Een toekomst voor landbouw zonder technologie en data is ondenkbaar"

5 FEBRUARI 2026

Individuele varkens in realtime volgen

De voorbije jaren is sterk geïnvesteerd in camera’s, sensoren, artificiële intelligentie en een softwareapplicatie voor het verzamelen van proefdata. Zo wordt bijvoorbeeld het gedrag van de zeugen en biggen in de kraamstal continu gevolgd. “Op die manier kunnen we achterhalen wanneer biggen zuigen, eten en rusten, en verzamelen we ook soortgelijke informatie over het gedrag van de zeugen. Vroeger brachten we dat steekproefsgewijs in kaart, nu beschikken we over realtime-informatie.”

Dit en het feit dat biggen op regelmatige tijdstippen worden gewogen en de voederopname nauwkeurig opgevolgd, maakt het mogelijk om behandelingen op individueel niveau van dichtbij op te volgen. “In de nabije toekomst willen we ook proeven uitvoeren waarbij zwaardere pasgeboren biggen na de eerste biestinname tijdelijk worden verwijderd, zodat zwakkere biggen meer toegang krijgen tot biest. Dat zou kunnen leiden tot een hogere bigoverleving en meer homogene groei”, vertelt De Smet.

De vleesvarkensstal bestaat uit 16 identieke afdelingen die elk plaats bieden aan 40 vleesvarkens. De helft bestaat uit emissiearme stalsystemen met een combinatie van mestrooster en volle vloer. De andere helft bestaat uit compartimenten die niet emissiearm zijn en aangesloten zijn op een biologische luchtwasser. De afdelingen met gescheiden mestkelders zijn uitgerust met allerhande meetapparatuur.



Zelf ammoniakemissie kunnen meten

In de compartimenten kunnen proeven worden uitgevoerd waarbij de emissies van ammoniak en broeikasgassen, zoals methaan, continu gemonitord worden met een nauwkeurig meettoestel voor gasconcentraties (FTIR) en meetwaaiers voor het ventilatiedebiet. Het onderzoek vergelijkt de compartimenten waarin de dagelijkse routine plaatsvindt met deze waarin bijvoorbeeld een aanpassing gebeurde van het voer. Zo kan de impact op de emissie worden gemeten. “Dergelijk onderzoek kan een eerste stap zijn om te bepalen of een maatregel de moeite waard is voor uitgebreide praktijkmetingen om op termijn een erkenning te verkrijgen”, vertelt onderzoekster Laura Peeters.

Sinds stikstof hoog op de politieke agenda staat, heeft het onderzoek naar ammoniakemissie een boost gekregen. Zo lopen er onderzoeken naar voeradditieven en mestadditieven. Daarnaast is er een studie bezig naar de mogelijkheid om ammoniakemissies van varkens- en pluimveestallen te monitoren met commercieel beschikbare, betaalbare sensoren. “De meetsystemen die momenteel gebruikt worden voor onderzoek zijn zeer duur en bovendien complex, waardoor veehouders hier zelf niet mee aan de slag kunnen”, vervolgt Peeters.

Als veehouders met goedkopere technieken zelf hun ammoniakemissie zouden kunnen meten, kan dat op termijn nieuwe opties mogelijk maken op vlak van vergunningverlening. Zo is het bijvoorbeeld bruikbaar bij een systeem van doelsturing zoals men dat in Nederland plant. Daarbij krijgt de veehouder een stikstofplafond en kan hij zelf bepalen hoe hij daarbinnen blijft. Daarvoor is meetapparatuur onmisbaar.





Minder, veel of meer uitstoot per dier?

Enkele weken geleden is ILVO in de vleesvarkensstal ook gestart met een onderzoek naar de impact van veebezetting op de ammoniakemissie. De hokken in één compartiment zijn bezet met 12 varkens (0,8 m² beschikbare vloeroppervlakte per varken), in andere compartimenten met tien (1,0 m² per varken) en acht varkens (1,2 m² per varken).

“Een lagere veebezetting betekent een groter besmeurbaar oppervlak en theoretisch een hogere emissie per dier. Maar wat is dan precies het verschil? Dat is nog nooit gemeten in Vlaanderen. En wat met andere factoren die mogelijk een rol spelen, zoals het mestgedrag? Mogelijk verbetert dat bij een lagere bezetting en doen varkens hun behoefte meer geconcentreerd”, klinkt het.

ILVO is ook bezig met onderzoek naar emissies bij varkensstallen met vrije uitloop. “Momenteel worden deze bedrijven qua emissie over dezelfde kam geschoren als traditionele, niet-emissiearme stallen, omdat het effect onvoldoende gekend is”, aldus Peeters. Daarom wordt er nu ingezet op de ontwikkeling van een meetmethode voor emissies bij dit type stallen.

Dat kan de weg openen naar PAS-maatregelen voor deze sector. Momenteel zijn er nauwelijks tot geen maatregelen toepasbaar in de biologische veehouderij, waardoor dit verdienmodel onder druk staat. “Alle onderzoeken die we hier uitvoeren zijn vraaggedreven: vanuit de sector en in praktijkrelevante omstandigheden. De onderzoeksresultaten kunnen dan ook snel worden vertaald naar toepasbare praktijken op de Vlaamse varkenshouderijen”, besluit Sarah De Smet.



Uitgelicht

PVL opent nieuwe onderzoeksstal voor zeugen: "Symbolisch voor vertrouwen in sector"

nieuws

Het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw (PVL) in Bocholt heeft een nieuwe onderzoeksstal voor zeugen in gebruik genomen. “De varkenshouderij staat voor veel uitdagingen...

3 FEBRUARI 2026

Lees meer

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