Vlaams Parlement

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 487
van **JORIS NACHTERGAELE**
datum: 1 april 2020

---

aan **HILDE CREVITS**
VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

Melkveehouderij - Ontwikkeling van de OTICE-tool

Binnen het Europese Milkey-project werkt het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) momenteel mee aan de uitbouw van een 'Online Tool for monitoring Indoor barn Climate, animal stress and Emission levels of air pollutants' (OTICE). Het monitoringinstrument moet de melkveehouder de kans geven om een overzicht te krijgen van de stalemissies.

OTICE is volgens de onderzoekers van het ILVO een belangrijke stap voor de melkveehouder in de strijd tegen de klimaatverandering. Het implementeren en managen van technieken moet namelijk zorgen voor een optimale balans tussen de reductie van ammoniak- en methaanemissies en een optimaal binnenklimaat in de stal. Een goede ventilatie zorgt voor een goed stalklimaat, wat een belangrijke productiefactor is voor de melkveehouder. Laat die ventilatie nu ook de drijvende kracht zijn voor emissies van ammoniak- en broeikasgassen.

1. Wat is de stand van zaken van het onderzoek? Op welke termijn worden de resultaten en van een dergelijk monitoringsysteem verwacht?
2. Hoe verloopt de financiering van dit onderzoek? Hoeveel middelen werden daarvoor vrijgemaakt?
3. Hoe kan OTICE volgens de minister bijdragen in de strijd tegen de klimaatverandering? Kan het systeem een bijkomende hefboom zijn om de klimaatuitdagingen aan te gaan in het landbouwbeleid van de minister?

HILDE CREVITS
VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

ANTWOORD
op vraag nr. 487 van 1 april 2020
van **JORIS NACHTERGAEL**

---

1. OTICE is onderdeel van de drietrapsaanpak van ILVO voor de emissieproblematiek bij natuurlijk geventileerde stallen. De voornaamste doelgroepen zijn respectievelijk onderzoeksinstellingen, meetbureaus/constructeurs en veehouders.

   Er zijn ontwikkelingen gaande op zowel niveau 1 'referentiemeetmethodes', niveau 2 'praktijkmeetmethodes' en niveau 3 'monitoringtechnieken'. Deze 3 niveaus verschillen op het vlak van accuraatheid, kosten en gebruiksgemak. Deze gedifferentieerde aanpak vindt ook internationaal steeds meer bijval gezien de grote complexiteit van metingen in natuurlijk geventileerde stallen.

   De basis voor de monitoringstechniek OTICE werd gelegd in het *Flagship Innovation Experiment – Ammonia Emission Monitoring Network (FIE-AEMON)* binnen het SmartAgriHubs Horizon 2020-project. ILVO initieerde dit en zorgt voor de wetenschappelijke ondersteuning van de deelnemende KMO's. Hier ligt de focus op de hard- en softwareontwikkeling van het sensornetwerk en de draadloze communicatie van dit netwerk met de klimaatcomputers in varkens- en melkveehouderijen. *MilKey* bouwt hierop verder, door onder meer ook het monitoren van broeikasgassen en hittestress op dierniveau te incorporeren in het sensornetwerk. Het netwerk zal binnen MilKey ook toegepast worden in enkele Europese casestudybedrijven om te zorgen voor een uitgebreidere praktijktoets.

   Het OTICE-sensornetwerk zal vooral gebruik maken van beschikbare en lowcost-/lowend-sensoren. Dergelijke sensoren kunnen mogelijk geen accurate absolute emissiefactoren produceren maar doordat zij grote hoeveelheden data genereren zijn ze wel geschikt om relatieve verschillen aan te tonen. Hiermee kan de veehouder bijvoorbeeld zicht krijgen en ingrijpen op slecht geventileerde zones in de stal, of kan hij een dalende methaanconcentratie zien na het toepassen van nieuwe mestmanagement technieken. Zo kunnen inspanningen voor het reduceren van emissies aantoonbaar worden gemaakt en ook hand in hand gaan met een goed binnenklimaat. Dit laatste aspect wint ook meer en meer aan belang in het licht van klimaatverandering. In die optiek kan OTICE gezien worden als een instrument dat tegelijk mogelijkheden biedt voor zowel mitigatie als adaptatie. Dergelijk systeem stimuleert tevens innovatie bij producenten van emissiereducerende technieken omdat het concrete praktijkinformatie biedt over de werking van dergelijke systemen.

   Het MilKey-project is gestart in januari 2020. Momenteel wordt onderzocht hoe de binnen FIE-AEMON ontwikkelde sensornodes uitgebreid kunnen worden met sensoren voor broeikasgassen (met focus op methaan) en dierenwelzijn. Tegen juni 2021 wordt het prototype van OTICE verwacht en geplaatst in verschillende Europese casestudybedrijven om de werking van het systeem in praktijk te valideren en te optimaliseren. De uiteindelijke resultaten worden eind 2022 verwacht.

2. FIE-AEMON wordt gefinancierd vanuit SmartAgriHubs Horizon 2020 met cofinanciering van de deelnemende KMO's. MilKey kadert binnen de gemeenschappelijke oproep van 2018 opgezet door ERA-NET Cofund SusAn, ERA-NET Cofund FACCE ERA-GAS en ERA-NET ICT-AGRI 2 (Horizon 2020). Vlaanderen participeert hierin met LA-trajecten van

het Agentschap voor Innoveren en Ondernemen (VLAIO). De totale projectkosten van het LA-traject MilKey bedragen 497.000 euro waarvan 10% cofinanciering door de gebruikersgroep.

3. In het kader van het Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030 worden er concrete beleidsmaatregelen vooropgesteld voor de reductie van broeikasgasemissies. De impact hiervan op de melkveesector is significant. Mogelijke mitigerende maatregelen en hun (meestal ingeschatte) effectiviteit zijn bekend, maar het ontbreekt momenteel aan praktijkgerichte informatie op maat van de individuele melkveehouder. Het MilKey-project wil kennis en informatie genereren over de mitigerende maatregelen die het best passen bij het bedrijf en over de voor- en nadelen, en wil deze kennis en informatie tot bij de veehouder brengen.