Vlaams Parlement

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 554
van **EMMILY TALPE**
datum: 5 maart 2021

---

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

Aanpak stikstofdepositie landbouw - Innovatieve procedés

Met betrekking tot de stikstofdepositie en ammoniakuitstoot staat de landbouw vaak in het oog van de storm. De cijfers tonen wel aan dat de sector een belangrijk aandeel erin heeft, maar natuurlijk niet de enige verantwoordelijke is. Binnen de landbouwsector wordt dan ook naarstig gezocht naar mogelijkheden om de uitstoot van stikstof en ammoniak aan te pakken via innovatie. Een van de pistes is bijvoorbeeld het zoeken naar aangepaste voederprocedés van runderen.

1. Welke innovaties werden door de landbouwsector de afgelopen tien jaar gerealiseerd om de stikstofdepositie en de ammoniakuitstoot te verminderen?
2. Welke onderzoeken zijn er momenteel bij het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) om de stikstofdepositie en de ammoniakuitstoot te verminderen?
3. Welke onderzoeksprojecten om de stikstofdepositie en de ammoniakuitstoot te verminderen in de landbouw zijn momenteel bezig en worden gesubsidieerd vanuit het Departement Landbouw en Visserij? Graag een overzicht per project, met de looptijd.
4. Op welke specifieke aspecten zal in de nabije toekomst worden gefocust om de stikstofdepositie en de ammoniakuitstoot in de landbouw verder te verminderen?
5. In welke mate heeft innovatie de afgelopen tien jaar bijgedragen tot het verminderen van de stikstofdepositie en ammoniakuitstoot in de landbouw?
6. Welk aandeel hoopt de minister dat innovatie kan bijdragen tot de noodzakelijke afbouw van de stikstofdepositie en ammoniakuitstoot in de landbouw, zoals vereist in het kader van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD's)?

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

ANTWOORD
op vraag nr. 554 van 5 maart 2021
van **EMMILY TALPE**

---

1. De Vlaamse veehouderijsector beschikt over een reeks van ammoniakemissiereducerende maatregelen en technieken. Deze zijn terug te vinden in de lijst van ammoniakemissiearme stalsystemen (AEA-lijst) en de PAS-lijst.
   De AEA-lijst omvat een reeks emissiearme stalsystemen voor varkens en pluimvee. Deze lijst bestaat sinds 2004 en bevat vooral systemen overgenomen vanuit Nederland. Sindsdien werd de AEA-lijst eerder beperkt uitgebreid met nieuwe technieken.

   De PAS-lijst omvat stalsystemen, voeder- en managementmaatregelen voor runderen, varkens, pluimvee en geiten. Deze lijst werd voor het eerst opgemaakt in 2015 en is de laatste jaren vooral uitgebreid voor melkvee. Voor deze categorie zijn er 27 reducerende technieken ter beschikking. Deze lijst is het resultaat van literatuuronderzoek geïnitieerd door het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) en van techniekontwikkelaars die hun systeem ter goedkeuring hebben voorgelegd. Ook in dit geval zijn de reducerende technieken hoofdzakelijk afkomstig uit Nederland. De PAS-en AEA-lijsten vindt u terug op volgende webpagina's:
   - de PAS-lijst: https://ilvo.vlaanderen.be/nl/pas-lijst;
   - de AEA-lijst: https://www.vlm.be/nl/themas/Mestbank/mest/emissiearme%20stallen/Paginas/default.aspx

   Sinds 2004 geeft het Vlaams landbouwinvesteringsfonds (VLIF) verhoogde steun voor de AEA-lijst. Sinds 2015 is deze steun uitgebreid met de PAS-lijst.

   Via de 'projectsteun innovatie in de land- en tuinbouw' van het VLIF stimuleren we landbouwers om zelf op zoek te gaan naar innovatieve oplossingen voor de uitdagingen op het vlak van emissies. De afgelopen jaren werden een aantal projecten geselecteerd waarbij landbouwers op een innovatieve wijze een oplossing bieden aan de uitdagingen op het vlak van emissies. Zo heb ik in 2020 onder andere drie projecten goedgekeurd voor investeringen met betrekking tot de omschakeling naar innovatieve ammoniakemissiearme stallen. Bij deze drie projecten zijn zowel de pluimvee-, melkvee- als de vleesveehouderij vertegenwoordigd om ammoniakemissiereductie in de veeteelt waar te maken. Deze investeringen richten zich op een brongerichte aanpak enerzijds en het verminderen van de ammoniakuitstoot naar de buitenomgeving anderzijds. De brongerichte techniek bestaat erin de productie van ammoniak te verhinderen of te reduceren door een snelle verwijdering van de mest in de stal. Zo wordt een traditionele mestkelder in de vleeskalversector hertekend tot een innovatief alternatief met mestschuiven, waardoor ammoniakuitstoot in de stal weinig kans krijgt. De innovatiefocus van een tweede project ligt op het verduurzamen van een AEA-scharrelstalsysteem door integratie van warmtewisselaars voor de nodige verwarming, koeling en ventilatie. Luchtwassers daarentegen richten zich op de reductie van de ammoniakuitstoot naar de buitenomgeving door het filteren van de lucht tot ammoniakarme lucht. Bijkomende innovatieve staltechnieken (bijvoorbeeld stal-specifieke ventilatiesystemen, stal-microklimaatsensoren) zullen ervoor zorgen

dat dergelijk luchtwassysteem ook effectief is in een melkveestalsysteem met open karakter.

2-3. Binnen het beleidsdomein Landbouw en Visserij is het ILVO de onderzoeksinstelling. Momenteel lopen bij ILVO volgende onderzoeken:

- Binnen het KuikEMIS project worden op dit ogenblik brongerichte emissiereducerende maatregelen op vlak van ammoniak bij vleeskippen onderzocht. In dit project is er een nauwe samenwerking met het Proefbedrijf Pluimveehouderij in Geel. Momenteel worden maatregelen op het vlak van precisievoedering, strooiseltype en aanpassingen aan de ventilatie onderzocht in semi-praktijkomstandigheden (partners: ILVO, Proefbedrijf Pluimveehouderij, Innovatiesteunpunt, financiering door VLAIO als LA-traject);
- Bij runderen loopt het EKOPTI-project met als doel het verfijnen van de eiwit- en fosforvoorziening in de rundveevoeding, zodat het voedereiwit efficiënter benut kan worden. Op deze manier wordt getracht stikstof- en fosfaatexcreties én ammoniakemissies naar het milieu op een economische en ecologische manier te beperken (partners ILVO en Inagro, financiering door VLAIO als LA-traject);
- Binnen het AEMON-project wordt gezocht naar een techniek om op een betaalbare manier de variaties in ammoniakconcentraties te capteren in melkvee- en varkensstallen. Het ultieme doel is om het klimaat in stallen te verbeteren en emissies te minimaliseren (partners ILVO, IMEC, Hooibeekhoeve, StienenBE, Vervaeke, Van Mierlo ingenieursbureau, onderdeel van het EU Horizon 2020-project Smart Agri Hubs);
- Binnen het Europese MilKey-project ontwikkelt ILVO een monitoringinstrument 'OTICE' dat de melkveehouder kan ondersteunen bij het implementeren en managen van technieken om stalemissies te reduceren. Een online-informatieplatform helpt de (Europese) melkveehouder de juiste managementkeuzes te maken, waarbij People, Planet en Profit in balans blijven. Hierbij is het de uitdaging om vooral de ammoniak- en methaanemissies te verminderen en tegelijk een optimaal binnenklimaat te garanderen binnen de budgettaire marges van de veehouder;
- Binnen het project 'Optimalisatie van bemestingsstrategieën vanuit de principes van de biologische landbouw' wordt de meerwaarde onderzocht van het co-composteren van stalmest met bruine reststromen (uit natuurgebieden) ter beperking van de ammoniak emissie tijdens de opslag en ter verbetering van de benutting van de meststikstof (partners ILVO, Inagro, pcfruit, Bodemkundige Dienst en UGent, financiering VLM).
  In het CORE-Organic-project Sureveg (partners ILVO en Inagro, financiering Departement Landbouw en Visserij) werd de toepassing van stalmestcompost vergeleken met die van stalmest in een tweejarig proefopzet. Een vergelijking van het stikstofgehalte van de stalmest op het einde van de opslagperiode met het stikstofgehalte van het compostproduct - op basis van stalmest en bruine reststromen - wees al op een beter behoud van de meststikstof. Een faciliterende regeling voor boerderijcompostering in samenwerkingsverband is gewenst om deze praktijk uit te rollen.

Daarnaast deed ILVO recent ook onderzoek specifiek gericht op het verlagen van de stikstofexcretie en ammoniakemissie bij vleesvee. In een eerste fase werden dierproeven uitgevoerd in mechanisch geventileerde onderzoeksstallen van ILVO. Daaruit bleek dat verlaging van het eiwitgehalte in het voeder leidde tot een significante daling van de ammoniak emissie uit de stal. Op een praktijkbedrijf (i.s.m. Boerenbond en Arvesta) werd vervolgens gevalideerd tot welk niveau het eiwitgehalte in het rantsoen kan dalen zonder negatieve gevolgen op de dierprestaties.

4. Om de stikstofdepositie te verminderen, zullen we blijvend moeten inzetten op aangepaste stalsystemen die de ammoniakvorming aan de bron kunnen aanpakken en de toepassing van luchtwassers. Waar mogelijk wordt de voorkeur gegeven aan brongerichte aanpak en maatregelen die geen negatieve effecten hebben op andere emissies. Naast stalmaatregelen zal eveneens ingezet worden op management- en voedermaatregelen.
   Voedermaatregelen bij rundvee werden in internationaal en Vlaams onderzoek bij zowel melkvee als vleesvee als potentieel sterk reducerend aangetoond. Het betreft de verlaging van het ruw eiwit, en meer specifiek het onbestendig eiwit door verschillende strategieën zoals het gebruik van pensbestendig eiwit, meer maïskuil in het rantsoen of pensbestendige aminozuren. Om deze brongerichte maatregel te borgen, zal ingezet moeten worden op een eenvoudig implementeerbare tool die de stikstofstromen op een bedrijf in kaart brengt (zoals Kringloopwijzer Nederland).
   Als managementmaatregel kan bijvoorbeeld ingezet worden op onderzoek rond de ontwikkeling van betrouwbare emissiemonitoringssystemen (EMS). Dit zijn sensorsystemen waarmee de effectieve stalemissies van ammoniak, en bij uitbreiding ook broeikasgassen, op continue manier gemonitord kunnen worden. Dergelijke systemen hebben, mits validatie, potentieel verschillende toepassingsmogelijkheden. Ze kunnen bijvoorbeeld ingezet worden als borgingstool om de werking van emissiereducerende maatregelen en technieken aan te tonen, als management tool voor veehouders en als tool om een stalspecifieke emissiefactor te bepalen.

5. De AEA-lijst is in de afgelopen tien jaar geregeld aangepast en aangevuld. Er zijn 13 nieuwe stalsystemen toegevoegd.

6. Innovatie zal een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling van nieuwe technieken en reducerende maatregelen.