

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 843

van **STEFAAN SINTOBIN**

datum: 4 augustus 2022

aan **JO BROUNS**

VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

Methaanreducerend veevoeder - Onderzoeken en steunmaatregelen

In Zweedse supermarkten ligt tegenwoordig vlees van koeien die 90 procent minder methaan uitstoten. Het is door een additief op basis van rode algen aan het veevoeder toe te voegen dat de drastische reductie van methaan wordt behaald. Een uitstootvermindering van 90 procent is redelijk uniek, en toont aan dat op een redelijk simpele manier soms een groot resultaat behaald kan worden.

Begin 2022 gaf toenmalig Landbouwminister Hilde Crevits aan dat landbouwers al dit jaar steun konden krijgen voor het gebruik van methaanreducerend veevoeder. Landbouwers kunnen zo op vrijwillige basis intekenen op één van de volgende vijf voedermaatregelen: veevoeder dat koolzaadschroot/bierdraf, geëxtrudeerd of geëxpandeerd lijnzaad, koolzaadvet, nitraat of 3-NOP bevat.

1. Hoeveel landbouwers tekenden tot op vandaag al in op één van de vijf methaanreducerende voedermaatregelen die begin 2022 aangekondigd werden? Graag een overzicht van het aantal landbouwers per methaanreducerende voedermaatregel.
2. Hoeveel steun werd al uitgekeerd aan deze landbouwers?
3. Werd deze steunmaatregel al geëvalueerd? Zo ja, wat is de evaluatie van de minister? Zo niet, wanneer wordt dit gepland? Acht de minister het noodzakelijk de lijst aan te passen in het licht van de recente ontwikkelingen en bevindingen?
4. Welke onderzoeken op vlak van methaanreducerend veevoeder werden door de Vlaamse Regering in deze legislatuur al gevoerd/gesubsidieerd? Graag een overzicht van de verschillende projecten met toelage, partners, doelstellingen en in welke mate de beoogde resultaten behaald werden.

ANTWOORD

op vraag nr. 843 van 4 augustus 2022

van **STEFAN SINTOBIN**

1. Tabel 1 toont het aantal landbouwers dat tot op heden intekende op één van de vijf methaanreducerende voedermaatregelen die begin 2022 aangekondigd werden.

Tabel 1. Aantal deelnemende landbouwers per methaanreducerende voedermaatregel

Voedermaatregel	Aantal landbouwers per voedermaatregel
Geëxtrudeerd/geëxpandeerd lijnzaad	22
Koolzaadschroot in combinatie met bierdraf	39
Koolzaadvet	6
Nitraat	1
3-NOP	13
Eindtotaal	81

Bron: Departement Landbouw en Visserij

2. Voor deze maatregelen werd er nog geen steun uitgekeerd.
3. De maatregel werd in 2022 aangeboden als 1-jarige pre-ecoregeling. Voor een evaluatie van deze maatregel is het nog te vroeg: de resultaten van de controles erop zullen pas verwerkt zijn in het eerste trimester van 2023. Wel gebeurde er al een aanpassing in het ontwerp van strategisch plan dat intussen werd voorgelegd aan de Europese Commissie. Daarin wordt de maatregel verdergezet, én uitgebreid met een voedermaatregel voor vleesvee. Nieuwe voedermaatregelen die goedgekeurd zijn door de ad hoc Wetenschappelijke Commissie van het Convenant kunnen ook in de toekomst toegevoegd worden aan de lijst van mogelijke maatregelen. Zodra een reducerende maatregel immers zijn effectiviteit wetenschappelijk bewezen is en deze in de praktijk kan uitgerold worden in de Vlaamse rundveehouderij, wordt die op de lijst van het convenant opgenomen als maatregel. De meest recente wetenschappelijke literatuur aangaande methaanreducerende maatregelen wordt opgevolgd door de werkgroep voedermaatregelen, en indien een maatregel veelbelovend is wordt hierover een nota opgemaakt die vervolgens voorgelegd wordt ter advies aan de Ad Hoc Wetenschappelijke commissie van het convenant.
4. Hierbij een overzicht van projecten- zoals beschikbaar in het Flanders Research Information Space, <https://researchportal.be/> (FRIS) op 5/09/2022- gestart in de huidige legislatuur over het vermelde topic. Deze 5 projecten samen vertegenwoordigen een budget van 1,4 miljoen euro. De budgetten per project kunnen niet worden meegedeeld.
 - a. Naar een Biologisch verantwoord methaan onderdrukkend rantsoen (Biomora) (UGent)

Via de ondertekening van het Convenant Enterische Emissies Rundvee door de Vlaamse Overheid en diverse partners uit de agrovoedingsketen werd het engagement genomen om een reductie te realiseren van 0,44 MT CO₂-eq van de enterische emissies in de periode 2021-2030. Hierbij vormen rantsoenaanpassingen één van de drie klimaatmitigerende pijlers, waarbij wordt ingezet op incorporatie van specifieke voedermiddelen (bv. koolzaadschroot in combinatie met bierdraf, geëxtrudeerd lijnzaad) of voederadditieven (bv. nitraat, 3-NOP). Sommige van deze oplossingen zijn niet toepasbaar in een biologische bedrijfsvoering omwille van de beperkte beschikbaarheid van een biovariant, terwijl andere oplossingen op andere bezwaren stuiten. Daarom wordt in dit project binnen een biologische context gezocht naar alternatieve oplossingen. Zo worden verschillende graslandkruiden en houtige gewassen (bomen of struiken) of specifieke onderdelen ervan naar voor geschoven als alternatieve ruwvoedercomponenten. Dit projectvoorstel zet in op het in vitro screenen van een grote reeks alternatieve ruwvoerders waarbij het methaanonderdrukkend effect wordt bestudeerd in relatie tot hun aandeel in het rantsoen (dosis-respons), de seizoensinvloeden en conservering. Tevens wordt via deze in vitro simulaties in het laboratorium inzicht verworven in de actieve componenten en het werkingsmechanisme verantwoordelijk voor de methaanonderdrukking en worden bijkomende (positieve) neveneffecten (bv. potentieel voor verbeterde stikstofefficiëntie, parasietonderdrukking, aanbreng van mineralen en sporenelementen) in kaart gebracht. Deze experimentele resultaten worden in elke fase van het project teruggekoppeld naar het werkveld wat de haalbaarheid voor inpassing binnen de biologische herkauwerssector en de voorbereiding van een vervolgtraject voor in vivo validatie faciliteert.

Het project loopt van 1/04/2022 tot 31/03/2024 en wordt gefinancierd door het Departement Landbouw en Visserij.

- b. Nutritionele mitigatie- en klimaatadaptatiestrategieën in grasland in relatie tot de enterische methaanemissies van melkkoeien op graskuilrijke rantsoenen: effectiviteit en trade-offs (UGent, ILVO)

De voornaamste oorzaak van klimaatverandering is de productie van antropogene broeikasgassen (BKG). Veehouders kunnen voederstrategieën implementeren om enterische methaan (CH₄) emissies van runderen te reduceren. Tegelijkertijd heeft de klimaatverandering een invloed op de veehouderij door de negatieve gevolgen op de voerproductie. Om beide problemen aan te pakken moeten landbouwers werken op twee vlakken: implementatie van zowel mitigatie- als adaptatiestrategieën. Dit biedt uitdagingen in grasrijke rantsoenen omdat de mitigatiestrategieën minder effectief blijken te zijn in koeien gevoederd met deze rantsoenen en de graslandproducten binnen adaptatiestrategieën worden geassocieerd met een stijging van de CH₄ emissies. Dit doctoraatsvoorstel wil het effect van mitigerende voederstrategieën en adaptatiestrategieën op de enterische CH₄ emissies van melkvee gevoederd met graskuilrijke onderzoeken.

Het project loopt van 1/11/2021 tot 31/10/2023 en wordt gefinancierd door een FWO Strategische Onderzoeksbeurs.

- c. Veroorzaakt het gewijzigd pensmicrobioom van milieuvriendelijkere koeien meer metabole stress? (Ugent)

Milieuvriendelijker herkauwers, die minder methaan uitstoten of een efficiëntere voederconversie hebben, herbergen een minder divers pensmicrobioom dat vooral verrijkt is met micro-organismen die gespecialiseerd zijn in specifieke biochemische processen. Een dergelijk ecosysteem is naar alle waarschijnlijkheid minder veerkrachtig wanneer de omgeving wordt gewijzigd door (a)biotische

stressoren. Dit heeft niet alleen invloed op de werking van het microbiom zelf maar ook op de gezondheid van het dier door inductie van immuunreacties. Bijgevolg wordt verwacht dat milieuvriendelijke dieren en hun pensmicrobiom vooral in perioden met verhoogde omgevings- en metabole stress minder veerkrachtig zijn. De transitieperiode, van 3 weken voor tot 3 weken na het kalven, is zo'n periode en vormt de focusperiode in dit project om de interactie tussen gastheer en microbiom te bestuderen, aangezien dierverschillen in deze periode meer uitgesproken zijn. We veronderstellen dat deze dierverschillen zichtbaar zijn in gastheer-gerelateerde parameters, die eco-efficiëntie en metabole stresscomponenten beschrijven, maar ook in het pens- en darmmicrobiom. Om de interactie tussen gastheer en microbiom te begrijpen, worden verschillende mogelijke sleutelmechanismen onderzocht, waaronder translocatie naar het bloed of speeksel van microbe-geassocieerde moleculaire patronen en verrijking aan IgA-gecoate bacteriën. Het betreft een BOF-project dat loopt van 1/10/2021 tot 30/09/2025.

- d. Project: Het reduceren van enterische emissies bij melkvee door voederstrategieën (ILVO, Innovatiesteunpunt, Flanders Food, UGent)

Wanneer melkkoeien koolzaadschroot (en bierdraf) in hun rantsoen krijgen ingemengd verlaagt hun enterische methaanemissie (emissie van methaan uit de muil, tijdens het herkauwen of oprispen). Dat fenomeen is bekend, maar tot nu toe is niet duidelijk welke fundamentele processen er achter zitten. Het LA-traject HAPPYCLIMI wil op korte termijn het werkingsmechanisme ontrafelen, zodat deze mitigatiestrategie misschien breder inzetbaar kan worden gemaakt voor de melkveehouders. De vraag is dan in welke mate er met nog meer, verschillende basisrantsoenen of andere gefermenteerde (graan)nevenstromen een methaanreductie mogelijk is, op basis van dezelfde mechanismen in de vertering van het dier. Het project screent daarnaast in vitro het potentieel van nieuwe veevoedergrondstoffen op hun methaanreducerend vermogen, zodat ook die op middellange en lange termijn kunnen worden ingezet in de melkveehouderij. In vitro wordt het potentieel van voedermiddelen en -additieven gescreend op hun vermogen om methaanproductie in de pens te verminderen. Er wordt een link gelegd met het lopend onderzoeksproject KLIMREK. Het VLAIO LA traject Klimrek, met partners ILVO, Boerenbond en VITO, heeft tot doel de klimaatimpact van een landbouwbedrijf te berekenen en reducerende maatregelen voor te stellen in een economisch en ecologisch perspectief. Dit klimaattraject wordt versneld uitgerold om de goedgekeurde convenant maatregelen sneller in de praktijk te brengen mede door steun van Het Vlaams klimaatfonds. Doelstelling is om de melkveehouders een eigen klimaatscan uit te voeren en de meest efficiënte klimaatverbeterende maatregelen te ontdekken, bijvoorbeeld hoe ze met koolzaad en gefermenteerde graannevenstromen methaan kunnen reduceren. Verder komen ze te weten in welke mate hun (reeds vervoederde) nebenstromen het potentieel hebben om gevalideerd te worden als methaanreducerende additief of component.

Het project loopt van 1/04/2021 tot 31/03/2025 en wordt gefinancierd door VLAIO. Partners zijn Boerenbond, Vereniging voor Innovatieve Projecten, Innovation Support Center for Agricultural and Rural Development (ISP), ILVO, Flanders Food, Ugent.

- e. Precision Livestock Farming (PLF) technologieën om broeikasgasemissies aan te pakken bij grazende runderen. (ILVO)

De centrale onderzoeksvraag hier luidt: In welke mate kunnen we met behulp van sensoren en precisielandbouwtechnieken de methaanemissie van grazende koeien in kaart brengen, en deze vervolgens verminderen door ingrepen in het

management? In het onderzoeksproject Grastech wordt de methaanemissie van grazende dieren onderzocht in vergelijking met dieren op stal, met en zonder gebruik te maken van methaanreducerende voederstrategieën. In de goed te controleren (voeder- en managements-) omstandigheden van een moderne melkveestal is de methaanuitstoot al in kaart gebracht en zijn reeds enkele klimaatstrategieën onderzocht. Wanneer er beweiding is, gaan de parameters echter variëren. Toch willen de onderzoekers ook daar oplossingen voor de klimaatimpact door koeien ontwikkelen. De enterische emissies in Vlaanderen dienen immers tegen 2030 met 19% gereduceerd te worden t.o.v. 2005 (Vlaams klimaatplan). De uitbreiding van de kennis over de werkelijke broeikasgasemissies bij grazende dieren is belangrijk voor de Vlaamse klimaatboekhouding, omdat op die manier broeikasgasemissiereductie bij grazende dieren ook kan meegerekend worden. De uitgebreide holistische analyse van een aantal weidesystemen (zowel bij ILVO, maar evenzeer bij de andere EU-partners) levert minstens 4 nieuwe strategieën waarmee veehouders de methaanemissies van hun grazende dieren kunnen verlagen.

Het Europees project binnen de ERA-GAS/ICT-AGRI/SuSan Joint call GrASTECH wordt in Vlaanderen gesubsidieerd door VLAIO en loopt van 1/01/2020 tot 31/07/2023. De projectpartners zijn ILVO, IDELE, INRAE, SRUC en Strathclyde University.