

## **SCHRIFTELIJKE VRAAG**

nr. 718

van **STEFAAN SINTOBIN**

datum: 16 juni 2022

---

aan **JO BROUNS**

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

---

### *Rundveesector - Vermindering stikstofuitstoot door innovatieve technieken (2)*

In haar antwoord op mijn schriftelijke vraag nr. 594 van 5 mei 2022 gaf voormalig minister van Landbouw Hilde Crevits aan op de hoogte te zijn van een nieuwe techniek die in Nederland onderzocht wordt om ammoniak- en methaanemissie vanuit de stal bij koeien te reduceren, namelijk het koeientoilet. Ze bevestigde dat dankzij deze uitvinding momenteel de ammoniakemissie met een 30- à 40-tal procent verlaagd kan worden. Wel blijken de investeringskosten vrij hoog, namelijk 50.000 euro, met ook nog eens 7000 euro jaarlijkse kosten. De minister noemde de urineerbox veelbelovend, maar gaf wel aan dat het wenselijk is om een groter aandeel van de urine te kunnen opvangen.

Daarnaast gaf de minister aan dat er de optie was om kalveren te trainen zodat ze op een bepaalde plek urineren en/of mesten via operant aangeleerd gedrag. Een onderzoeksteam waarin het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) ook zit, zou naar aanleiding van die bevindingen overwegen om een onderzoeksvoorstel uit te werken om koeien geautomatiseerd te leren urineren en/of mesten in een toilet op basis van slimme sensortechnologieën en gedragssturing. Het doel zou zijn om een hogere return on investment te hebben dan het vernoemde Nederlandse koeientoilet, en zou ook de hygiëne in de stal verbeteren en zo de ziektedruk verlagen.

1. Betekent dit dat het koeientoilet (CowToilet) van het Nederlandse bedrijf Hanskamp zeker niet in Vlaanderen getest en/of gebruikt zal worden?
2. Wanneer wordt precies de beslissing genomen of het onderzoeksvoorstel van o.a. het ILVO uitgewerkt wordt om koeien geautomatiseerd te leren urineren en/of mesten in een toilet op basis van slimme sensortechnologieën en gedragssturing?
3. Zal de minister voor dat onderzoek budget vrijmaken? Zo ja, over welk budget gaat het? Zo niet, waarom niet?
4. Welk doel heeft het onderzoek van het ILVO, Ugent en imec (Interuniversitair Micro-elektronicacentrum) precies? Welke return on investment hopen ze concreet te bereiken?



**Vlaams  
Parlement**

**ANTWOORD**

op vraag nr. 718 van 16 juni 2022

van **STEFAN SINTOBIN**

---

1. Het antwoord op de vraag of het koeientoilet van het Nederlandse bedrijf Hanskamp in Vlaanderen getest en/of gebruikt zal worden, hangt in de eerste plaats van het bedrijf Hanskamp zelf af en van de mate waarin ze de ambitie hebben om op de Vlaamse markt actief te zijn. Zodra het Wetenschappelijk Comité Luchtemissies Veeteelt (WeComV) actief is, kan het bedrijf een dossier indienen om met deze toepassing op de PAS-lijst te komen.
2. Dit onderzoeksidee is aangebracht door UGent. De betrokken potentiële onderzoekspartners zijn momenteel UGent, Imec en ILVO. De beslissing om dit onderzoeksvoorstel uit te schrijven is nog niet genomen. De potentiële onderzoekspartners zullen de komende maanden polsen naar mogelijke interesse van landbouworganisaties, bedrijven die emissie-reducerende maatregelen/technieken ontwikkelen (bv. mestrobots, emissie-arme vloeren), bedrijven die melktechnieken aanbieden, bedrijven actief in mestverwerking en veevoederbedrijven. In functie van de interesse voor de uitwerking van dit onderzoeksidee zal gekeken worden naar mogelijke financieringsbronnen en een mogelijke coördinator om een onderzoeksvoorstel uit te werken.
3. Het is voorbarig om me uit te spreken over een eventuele financiering, aangezien het projectvoorstel nog niet ver genoeg gevorderd is.
4. De doelstellingen van dit 'Slim-Koeientoilet'-project zijn:
  - de haalbaarheid onderzoeken om koeien aan te leren te urineren/mesten op specifieke plaatsen of opvangsystemen via positieve beloning;
  - het conditioneren trachten te automatiseren via beeldherkenning, sensoren (ultrawideband- of UWB-technologie, accelerometert), artificiële intelligentie en een geautomatiseerd beloningssysteem;
  - de positieve impact op de ammoniakemissies kwantificeren;
  - de effecten op het gedrag, het welzijn, de gezondheid en de productiviteit van de koeien in kaart brengen;
  - de kosten-batenanalyse voor de rendabiliteit van de melkveehouder becijferen;
  - het potentieel van het concept in andere sectoren nagaan.

Naast het potentieel van een ammoniakreducerende techniek kan er een 'return on investment' zijn door:

- een verbeterde nutriëntenrecuperatie: meer hoogwaardige valorisatiemogelijkheden van zuivere urine en vaste fractie in het kader van een biobaseerde en circulaire economie;
- meer hygiëne in de stal: een operationeel koeientoilet zou heel effectief kunnen zijn om de stalvloeren proper te houden, en met name de ligplaatsen. Dit zou resulteren in meer propere dieren en bijgevolg een lagere ziektedruk (met name mastitis en poot- en klauwaandoeningen);
- operationele winst: de rendabiliteit van de melkveehouder zou erop verbeteren, aangezien dit minder arbeid vergt, minder strooisel verbruikt en minder veeartskosten met zich meebrengt.