

Emissiereductie bij varkens (4/4): wat leerden we uit de andere onderzochte maatregelen?

Binnen het [RAMBO-project](#) werden acht maatregelen en technieken onderzocht voor emissiereductie in de varkenshouderij. Sommige bleken veelbelovend, andere leverden geen duidelijke emissiereductie op. Toch brachten ook die resultaten waardevolle inzichten aan het licht over **wat werkt, wat niet werkt en welke randvoorwaarden** bepalend zijn in de praktijk.

In de voorbije weken zetten we de drie meest beloftevolle maatregelen uit het RAMBO-onderzoek in de kijker. In dit laatste deel richten we de aandacht op de andere onderzochte technieken. Die leverden in de proeven geen duidelijke of consistente emissiereductie op, maar **tonen wel hoe complex emissiereductie in de praktijk kan zijn**.

Niet elke maatregel werkt even goed in de praktijk

Een emissiereducerende maatregel kan op papier veelbelovend lijken, maar dat betekent niet automatisch dat ze ook onder praktijkomstandigheden hetzelfde resultaat oplevert. Daarom werden binnen RAMBO verschillende technieken getest op praktijkbedrijven en op de ILVO Varkenscampus.

Voor een aantal maatregelen bleken de resultaten van de proeven te beperkt, te variabel of onvoldoende consistent om vandaag een duidelijke aanbeveling voor de praktijk te formuleren. Dat betekent niet dat deze maatregelen niet werken, maar de reducties zijn doorgaans beperkt en kunnen sterk variëren naargelang de praktijkomstandigheden.



Microbiologisch additief: geen duidelijk effect

In tegenstelling tot het [biostimulerend mestputadditief](#), waarbij voedingsstoffen worden toegevoegd om gunstige bacteriën in de mest te stimuleren, brengt een microbiologisch additief extra bacteriën in de stal. Het doel is om de microbiële processen te sturen en zo de vorming van ammoniak te beperken.

De **resultaten** van deze proef waren echter beperkt:

- ongeveer 4% lagere ammoniakemissie;
- ongeveer 13% lagere methaanemissie;
- geen relevante verschillen in groei of voederconversie.

Volgens de onderzoekers konden de **beperkte verschillen** niet rechtstreeks aan het additief worden toegeschreven. Waarschijnlijk slaagden de **toegevoegde bacteriën** er **onvoldoende** in om zich in de mestput te **ontwikkelen**.

Voedermaatregelen: potentieel, maar geen consistente resultaten

RAMBO onderzocht ook drie voedermaatregelen:

- een **zeolieten voederadditief**;
- een **verlaagde elektrolytenbalans**;
- een **Yucca-extract**.

Voor **geen** van deze maatregelen kon een **betrouwbaar** en **reproduceerbaar emissiereducerend effect** worden aangetoond.

Zeolieten voederadditief

Zeolieten kunnen ammonium binden en worden daarom al langer naar voren geschoven als mogelijke maatregel tegen ammoniakemissies. In de ene proefronde werd inderdaad een lagere ammoniakemissie gemeten, maar in een herhalingsproef bleek die net hoger te liggen.

Wel bleek **uit mestanalyses** dat **zeolieten effectief ammonium kunnen binden**. Dat wijst erop dat zeolieten potentieel hebben, maar dat het effect **onder praktijkomstandigheden** tijdens de proeven **onvoldoende duidelijk** naar voren kwam.



Verlaagde elektrolytenbalans

Ook een verlaagde elektrolytenbalans in het voeder gaf **tegenstrijdige resultaten**. In de ene proefronde werd een lagere ammoniakemissie vastgesteld, in het andere een hogere. Een betrouwbaar emissiereducerend effect kon daarom niet worden aangetoond.

Positief is wel dat de maatregel **geen waarneembare negatieve effecten** had **op groei, voederconversie of dierenwelzijn**.

Yucca-extract

Yucca staat al langer bekend als een mogelijk ammoniakreducerend voederadditief. In deze praktijkproef werden echter **geen duidelijke effecten** vastgesteld op ammoniak- of methaanemissies. Ook voor groei, voederconversie en welzijn werden geen consistente voordelen gevonden.



Zeolieten luchtfilter: technisch mogelijk, praktisch beperkt

De zeolieten luchtfilter kon wel degelijk ammoniak uit de lucht verwijderen, maar **het effect bleek te beperkt** om de emissies op afdelingsniveau merkbaar te verlagen.

Daarnaast doken enkele **praktische knelpunten** op:

- De installatie neemt relatief veel ruimte in;
- Het filtermateriaal moet periodiek vervangen worden;
- Het energieverbruik neemt toe;
- De huidige uitvoering behandelt slechts één afdeling tegelijk.



In de huidige vorm biedt deze techniek volgens de onderzoekers **onvoldoende perspectief voor brede toepassing in de sector**.

Wat leren we hieruit?

Niet elke onderzochte maatregel levert automatisch een duidelijke emissiereductie op. Juist daarom is **praktijkonderzoek belangrijk**. RAMBO toont aan dat maatregelen onder realistische omstandigheden getest moeten worden en niet alleen te kijken naar theoretisch potentieel.

De onderzoeken leverden niet alleen informatie op over wat werkt, maar ook over de **randvoorwaarden, beperkingen en aandachtspunten van verschillende technieken**. Die kennis helpt veehouders, adviseurs en beleidsmakers om beter onderbouwde keuzes te maken.

Meer weten?

- Raadpleeg het **totaalverslag varkenshouderij** voor een overzicht van alle onderzochte maatregelen en technieken.
- Bekijk de **evaluatie rapporten** voor de gedetailleerde onderzoeksresultaten.
 - Rapport microbiologisch additief
 - Rapport zeolieten voederadditief
 - Rapport verlaagde elektrolytenbalans
 - Rapport yucca
 - Rapport zeolieten luchtfilter



Ontdek alle resultaten op het RAMBO-slothevent

Kom op 15 september naar het [slothevent van project RAMBO](#) in Sint-Niklaas. Ontdek de belangrijkste onderzoeksresultaten en praktijkervaringen rond emissiereductie in de varkens- en pluimveehouderij. Via keuzesessies over technieken, regelgeving en toekomstperspectieven voor de sector krijg je de kans om vragen te stellen en ervaringen uit te wisselen met collega-veehouders, onderzoekers, adviseurs.

Schrijf je in! [20260915 Inschrijving Slothevent RAMBO](#)

[RAMBO](#) staat voor Reductie van Ammoniak via Brongerichte en flankerende Oplossingen. Het Interreg Vlaanderen-Nederland project wil maatregelen en technieken ontwikkelen die varkens- en pluimveehouders in staat stellen om aan de ammoniakemissienormen te voldoen.

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

inagro
ONTOEKEN & ADVISEREN IN LAND- EN TUINBOUW



Proefbedrijf
Pluimveehouderij
Provincie Antwerpen

ILVO
Instituut voor Landbouw-
visserij- en Voedingonderzoek

**BOEREN
BOND**

RAMBO

ZLTO

DE HOEVE
INNOVATIE

NEXT FARMER
Innovatie voor de
varkenshouder van morgen



west-vlaanderen
de provincie

provincie
Oost-Vlaanderen

**barth misset
fonds**

Provincie
Antwerpen

VLAIO

Provincie Noord-Brabant