

# Slimme mestopslag vermindert emissies

**Mest is een belangrijke bron van emissies van methaan en lachgas. Onderzoekers bekijken hoe mest het beste kan worden opgeslagen binnen en buiten de stal.**

'We hebben al een aardige slag gemaakt in het vinden van technische oplossingen om de uitstoot van fijnstof en ammoniak terug te dringen', zegt Karin Groenestein van Wageningen UR Livestock Research. 'Nu komt de nadruk meer op broeikasgassen te liggen. We weten hoe broeikasgassen ontstaan, maar we weten nog niet hoe groot het probleem precies is en hoe we het kunnen oplossen.'

Groenestein onderzoekt emissie-arme systemen in de landbouw, waaronder mest-systemen.

Methaanemissie ontstaat door methanogene bacteriën, die methaan produceren tijdens hun stofwisseling. 'Wanneer mest snel uit de stal

wordt verwijderd, krijgen deze methanogene bacteriën geen tijd om zich te ontwikkelen. En als de mest gekoeld wordt, ontwikkelen ze zich minder snel', legt Groenestein uit. Ze gaat de boeren die deelnemen in het project BoerenKlimaat bijvoorbeeld helpen bij het zoeken naar oplossingen voor mest, waarbij de mest bijvoorbeeld kort of koel wordt opgeslagen.

Groenestein benadrukt het belang van integraal onderzoek. 'Een schuifmeststelsel vermindert bijvoorbeeld de methaanemissie, maar zorgt voor een grotere uitstoot van ammoniak omdat dit een groot oppervlak nodig heeft om te kunnen vervluchten.' Een systeem uit de varkenshouderij bleek zowel de ammoniak- als de methaanuitstoot terug te dringen. Daarbij loopt de mest in een V-vormige put, die van onderuit wordt leeggezogen. 'Door het kleine oppervlak kan er weinig ammoniak ontstaan.

Bovendien wordt de mest telkens weggehaald, zodat methanogene bacteriën weinig tijd krijgen om zich te ontwikkelen.'

De vorming van lachgas is een ander probleem. Als de mest geen zuurstof krijgt en gaat broeien, kan er methaan vrijkomen. Maar als er wel zuurstof bij kan, ontstaat er lachgas. Daarom is ook de mestopslag buiten de stal van belang en de manier waarop het land bemest wordt. 'De mestopslag moet afgedekt zijn, maar als de mest over het land wordt verspreid, vliegt de ammoniak er alsnog uit en kan er lachgas vrijkomen', vertelt Groenestein. De onderzoekers gaan ook de lachgasemissie van land beter in kaart brengen. 'Daar valt ook veel te winnen.'

Contact:

karin.groenestein@wur.nl  
0320 - 29 35 83