

Onderzoek

Veehouderij & Klimaat



KLIMAATBELEID

Vóór 2030 moet in de veehouderij een methaanreductie van 1 megaton CO₂-eq. plaatsvinden.

IN HET KORT

- Onderzoek op Dairy Campus om twee verschillende mestmengtechnieken te onderzoeken.
- Geeft inzicht in het effect van mixen met lucht en mechanische mixen op de emissie van broeikasgassen en ammoniak.
- Per mixbehandeling continue registratie van methaan-, lachgas-, koolstofdioxide- en ammoniakemissies.
- Inzicht in de bijdrage van de dieren en mest aan de stalemissie.
- Inzicht in mogelijk effect van totale verwijdering van mest uit de kelder op methaanemissie tijdens de volgende opslagperiode.

Project 6: Effect van het frequent mixen van mest op de emissie van broeikasgassen uit een melkveestal

Melkveestallen in Nederland zijn traditioneel uitgerust met roostervloeren boven een mestkelder. De laag oude drijfmest die na het uitrijden overblijft fungeert als entstof voor de methaanvorming in de nieuwe mest. In deze omstandigheden vindt er een rottingsproces plaats waarbij schadelijke en gevaarlijke stoffen vrijkomen, zoals broeikasgassen, zwavelwaterstof en ammoniak.

Frequent mixen van mest kan de vorming van deze stoffen mogelijk beïnvloeden. Uit het Verenigd Koninkrijk en Ierland bestaat een systeem dat door middel van luchtbellen de mest mixt, waarbij de drijfmest elke dag kort in contact komt met lucht.

Er zijn aanwijzingen dat dit de uitstoot van ammoniak (NH₃) en zwavelwaterstof (H₂S) vermindert in vergelijking met het gangbaar homogeniseren met een mestmixer. **Ook zijn er aanwijzingen gevonden dat het mixen van mest de methaanemissie beïnvloedt: dat wordt in dit project onderzocht.** Verder wordt onderzocht of andere mengtechnieken, zoals mixen door het rondpompen van mest, tot vergelijkbare resultaten leidt.

Van het melkvee in Nederland is 90% gehuisvest in stallen met een roostervloer. **Het regelmatig mengen van mest kan dus in potentie een zeer effectieve aanvulling zijn op beschikbare mogelijkheden om methaan- en ammoniakemissie te verminderen.** Dit onderzoek is relevant voor een grote groep veehouders, mede doordat de maatregelen toe te passen zijn in bestaande en nieuw te bouwen stallen.

EEN SAMENWERKING TUSSEN:

