

## Q&A bij het WUR-rapport 'Methaanemissies in de melkveehouderij in verleden en toekomst'

**Q1. Is de methaanemissie van de Nederlandse melkveehouderij een constant gegeven?**

A. Nee, de historie laat zien dat de methaanemissie varieert met veranderende omstandigheden en praktijken. Tussen 1950 en 1984 was sprake van een gestage stijging, waarna zich een dalende lijn inzette tot 2007. Daarna nam in de periode tot 2015 de emissie weer toe, om in de laatste jaren weer af te nemen. Het nemen van actieve maatregelen biedt dus mogelijkheden om de methaanemissie naar de toekomst toe verder te reduceren.

**Q2. Is de jaarlijkse methaanemissie van de melkveehouderij direct verantwoordelijk voor het broeikaseffect van methaan?**

A. Nee, het broeikasgaseffect wordt bepaald door de totale hoeveelheid methaan die in de atmosfeer aanwezig is. Van de methaan in de atmosfeer wordt steeds een deel afgebroken. De jaarlijkse emissie is een aanvulling waardoor de totale hoeveelheid in stand blijft. Door een lagere jaarlijkse emissie kan die totale hoeveelheid juist afnemen. Daarmee wordt het broeikaseffect ook minder sterk.

**Q3. Kan het verminderen van de methaanemissie uit de melkveehouderij een bijdrage leveren aan het terugbrengen van het broeikaseffect?**

A. Ja, omdat melkveehouderij bij methaan in Nederland de belangrijkste bron in de nationale emissies is, zal minder emissie vanuit de melkveehouderij ervoor zorgen dat de hoeveelheid methaan in de atmosfeer waar de melkveehouderij voor verantwoordelijk is, afneemt. Daarmee kan het bijdragen aan het terugbrengen van het broeikaseffect.

**Q4. Als methaan in de atmosfeer al na 8,6 jaar in hoeveelheid is gehalveerd, heeft het dan wel zin om te reduceren?**

A. Ja, want we moeten alle broeikasgassen reduceren om klimaat opwarming tegen te gaan. Methaan biedt de mogelijkheid om op korte termijn al effect te bereiken, juist omdat verlaging van de emissie meteen kan leiden tot kleinere hoeveelheden in de atmosfeer.

**Q5. Is de hoeveelheid methaan die een koe produceert om een kg melk te produceren een constant gegeven?**

A. Nee, deze is in de loop der jaren veranderd. Koeien zijn met de tijd groter geworden, wat gepaard gaat met een grotere voerinname en meer methaanproductie. Door een toegenomen melkgift per koe en een betere verteerbaarheid van het voer is de methaanemissie per geproduceerde kg melk tussen 1950 en 2020 wel gehalveerd.

**Q6. Is het mogelijk op de korte termijn de methaanemissie van koeien te beïnvloeden?**

A. Ja, de methaanemissie van koeien is langs twee routes op korte termijn terug te brengen: ten eerste bieden rantsoenaanpassingen de mogelijkheid de methaanemissie te beperken. Hoe beter de verteerbaarheid en energiebenutting, hoe minder organische stof (o.a. methaan) er in de mest komt. Ook het type en de kwaliteit van het voer maken uit. Gerichte voerkeuzes kunnen dus zeker bijdragen. Daarnaast zijn voor de 'korte klap' toevoegmiddelen aan het voer beschikbaar die een blijvend effect opleveren in de ordegrrootte van 10-30% reductie in de methaanemissie door pensfermentatie.

**Q7. Kunnen op mest gerichte maatregelen bijdragen aan het reduceren van de methaanemissie op het melkveebedrijf?**

A. Ja, ook op mest gerichte maatregelen kunnen bijdragen aan een vermindering van de methaanemissie op het melkveebedrijf. Hierbij kan gedacht worden aan specifieke opslag van mest (extern afgedekt/gesloten) in combinatie met koelen of oxideren of aan mestvergisting. Aanpassingen in het mest management op de boerderij vragen meestal wel meer tijd en investering.

**Q8. Heeft beweiding een reducerend effect op methaanemissie door koeien?**

**A.** Ja, de methaanemissie van weidend vee is lager dan van vee op stal. Daarnaast neemt bij weiden de hoeveelheid mest in de stal af. De mogelijkheden via beweiding zijn echter beperkt, want het speelt alleen een rol bij buitenmest. Ook wordt het effect deels teniet gedaan door een hogere emissie van lachgas.

**Q9. Wat is de oorsprong van de data die in dit rapport gebruikt zijn, als basis voor de analyse?**

**A.** De gebruikte gegevens zijn afkomstig van Wageningen Livestock Research en Wageningen Economic Research en van vele voorgangers, zoals het Instituut voor Veevoedingsonderzoek (IVVO), het Proefstation voor Rundvee-, Schapen- en Paardenhouderij (PR), het Landbouw Economisch Instituut (LEI), het proefstation voor de Akker- en Weidebouw (PAW). Daarnaast zijn gegevens ontleend aan het Informatie- en Kennis Centrum Veehouderij (IKC-V), het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en diverse literatuurbronnen. Alle gegevens betreffen geanonimiseerde, landelijke cijfers, die niet zijn terug te herleiden op individuele bedrijfsgegevens.

**Q10. Hebben onderzoekers bij de totstandkoming van dit rapport kunnen beschikken over individuele bedrijfsgegevens?**

**A.** Nee, de analyse heeft plaatsgevonden op basis van geaggregeerde, landelijke cijfers, afkomstig van diverse bronnen (zie Q8) en dus niet op basis van individuele bedrijfsgegevens.