



Het snel afvoeren van mest bij koeien door een dichte vloer te gebruiken met een mestschuif is een methode om de uitstoot van broeikasgassen uit een melkveestal te beperken.

Klimaatlat: Snelle mestafvoer noodzaak

Mest zo snel mogelijk afvoeren, mest gasdicht opslaan en affakkelen, aanzuren, zouten en koelen. Het zijn allemaal manieren om de uitstoot van broeikasgassen in de veehouderij te verminderen. En dat is noodzakelijk om te voldoen aan de klimaatdoelstellingen van 2030 en 2050.

Dat vertelt Erwin Mollenhorst, onderzoeker aan Wageningen University & Research (WUR). Hij onderzocht samen met collega's welke stal-systemen bijdragen aan een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Deze worden verwerkt in de Klimaatlat, onderdeel van de Maatlat Duurzame Veehouderij. De Maatlat Duurzame Veehouderij bevat maatregelen voor energiebesparing en opwekking van duurzame energie. Deze maatlat is nu uitgebreid met De Klimaatlat: een methode om de uitstoot van broeikasgassen via aanpassingen in stal- en opslagsystemen te verminderen. Uit het onderzoek van Mollenhorst komen enkele aanbevelingen naar voren voor de Klimaatlat. „Belangrijk is om mest zo snel mogelijk af te voeren. Elke dag is beter dan elke week. Zeker voor de uitstoot van broeikasgassen is dit belangrijk.”

Opslag en verwerking belangrijk

Ook opslag en verwerking zijn belangrijk. „Afvoer, opslag en verwerking moet je als één geheel zien. Het snel afvoeren van mest kan bij koeien bijvoorbeeld door een dichte vloer te gebruiken met een mestschuif. In de varkenshouderij kunnen hier banden voor gebruikt worden. Maar het probleem is dat er veel roostervloeren zijn. En dan krijg je altijd methaanvorming in de kelders.”

Daarna kun je de mest opslaan. „Het is belangrijk om mest goed af te dekken. Daardoor wordt de emissie sterk gereduceerd.” Er zijn verschillende technieken die tijdens de verwerking gebruikt kunnen worden om de emissie te beperken, zoals aanzuren, zouten of koelen. Aanzuren is een techniek die niet veel gebruikt wordt in Nederland, aldus Mollenhorst. „Er is een aantal praktische problemen met aanzuren. Zo kunnen de zuren roestvorming veroorzaken en niet goed zijn voor het land.”

Een goede manier om mest te verwerken, is een biogasinstallatie. „Die zet methaan om in biogas. En dat kun je dan weer gebruiken om warmte op te wekken. Het probleem is alleen dat dat vaak niet rendabel is. Maar het is wel één van de betere oplossingen”, stelt de onderzoeker.

De klimaatdoelstelling en de veehouderij

In 2030 wil Nederland 49 procent minder broeikasgassen uitstoten dan in 1990. In 2050 moet de uitstoot zelfs 95 procent minder zijn. Om deze doelstellingen te behalen, is het Klimaatakkoord opgesteld met maatregelen die genomen moeten worden. Ook voor de landbouw zijn verschillende uitstootreducerende maatregelen vastgelegd, want ook deze sector zorgt voor uitstoot van broeikasgassen. Zo komen de gassen methaan (CH₄), lachgas (N₂O) en koolstofdioxide (CO₂) vrij.

De politiek wil dat veehouders ander voer gaan gebruiken om de uitstoot van methaan en ammoniak terug te dringen. Ook moeten er meer emissiearme stallen komen en moet er meer duurzame energie gebruikt worden.

Tot nu toe richten de meeste onderzoeken zich vooral op drijfmest, een bron van methaan. Zo ook het onderzoek Veehouderij en Klimaat. Dat onderzoekt de uitstoot van de methaan in de praktijk. Het onderzoek (opgestart in 2018 en uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van LNV) is opgedeeld in twaalf deelonderzoeken, die steeds in één van de volgende thema's zijn in te delen: meten van emissies uit de stallen en mestopslagen, meten van emissies uit de dieren, pilots om de uitstoot te reduceren, de ontwikkeling van monitoring op bedrijven en aandacht voor de relatie tussen het voeren van koeien en de methaanemissie. Het onderzoek speelt zich voor een groot deel af op het boeren-erf. Wageningen Livestock Research meet samen met andere organisaties de wekelijkse emissies in de praktijk. Ruim 30 veehouders werken hieraan mee, waaronder melkvee-, varkens-, geiten- en kalverhouders.

„We onderzoeken onder meer waarom de methaanemissies tussen stallen verschillen, wat de verschillen zijn tussen boeren”, vertelt Harry Kager, adviseur duurzame landbouw bij Schuttelaar en Partners. „Dan gaan we kijken wat de boeren anders doen,

waar de verschillen vandaan komen en bespreken we of er slimme oplossingen zijn om methaan te reduceren. Daarbij willen we oplossingen die zo min mogelijk kosten of juist geld opleveren.”

De onderzoeksresultaten zijn nog niet bekend, maar Kager denkt een aantal knoppen te zien voor de reductie van methaan. De snelheid van verwijdering uit de stal, de mestscheiding, hoe de mest daarna wordt opgeslagen en welke technieken daarna worden toegepast. Bijvoorbeeld: een buitenopslag is vaak koeler dan een kelder. En hoe koeler, hoe minder uitstoot. „Maar hoeveel minder, dat weten we nog niet.”

Uit het onderzoek Veehouderij en Klimaat zijn momenteel nog geen conclusies te trekken. Die volgen deze zomer. „We moeten de komende maanden nog een aantal keren samenkomen met de betrokkenen. De wens is om uiteindelijk een praktische leidraad te schrijven. De streefdatum is om die in juli af te hebben.”

Weinig onderzoek vaste mest

De kennis over stalsystemen met vaste mest is nog beperkt. „Er is wel onderzoek gedaan naar vrije uitloopstallen. Daar heb je vaste mest met een hoge uitstoot van lachgas. In potstallen loopt de emissie van methaan ook op. Het is moeilijk om daar iets aan te doen: als je goed belucht, daalt de emissie van methaan, maar stijgt die van lachgas. Er zijn nog geen metingen bekend voor alternatieve stalsystemen.” Ook voor pluimveehouders zijn er voorlopig nog geen goede systemen om de uitstoot te beperken. „Je hebt wel systemen met vloerkoelingen, maar het is nog niet wetenschappelijk ondersteund dat deze werken. Het is vooral belangrijk dat de mest ook snel afgevoerd en gedroogd wordt. Het moet worden gedroogd tot 80 procent droge stof, omdat dan pas de uitstoot van broeikasgassen wordt verminderd.”

Tekst: Anne Jansen
Beeld: Ellen Meinen



Wilt u reageren?
redactie@agrio.nl
of tel. 0314 - 62 64 38