



Gerald van Genderen: 'Meer mais is lastig in onze situatie'

Vleesveehouder Gerald van Genderen heeft in Delwijnen een bedrijf met 220 stuks blonde d'Aquitaines. Hij stelt dat hij evenals de doorsnee veehouder niet dagelijks stilstaat bij de methaanuitstoot van zijn koeien. Wel vindt Van Genderen het opmerkelijk dat weidegang de methaanuitstoot verhoogt, terwijl het voor dierwelzijn positief uitpakt. 'Bovendien is de blonde d'Aquitaine een ras dat sterk behoefte heeft aan gras en er goed van groeit. De pens is relatief groot. Meer mais voeren verlaagt de uitstoot van methaan, maar in ons geval is de teelt van mais moeilijk. We zitten hier namelijk op overwegend zware klei.' Mocht de overheid het ooit verplichten om methaanverlagend voer te verstrekken, dan vindt Van Genderen het niet meer dan terecht dat daar een vergoeding voor gegeven wordt.



Uitlaatgassen van de koe

Speciaal krachtvoer reduceert methaanuitstoot veestapel tien tot vijftien procent

De Nederlandse overheid wil de emissie van broeikasgassen van 1990 met dertig procent hebben teruggebracht in 2020. Wat kan de veehouderij doen om de uitstoot van broeikasgassen verder terug te dringen? Er zijn legio mogelijkheden, zo blijkt uit een belronde.

Vijf procent van alle broeikasgassen die Nederland uitstoot (in 2005) komt uit de rundveehouderij. Dat blijkt uit gegevens verstrekt door Senter-Novem, het agentschap van het ministerie van Economische Zaken voor duurzame projecten. Vooral de bijdragen van methaan (CH₄) en lachgas (N₂O) zijn daarvan de oorzaak. Bijna de helft van de Nederlandse methaanuitstoot komt uit de landbouw, waarvan tien procent uit de vleesveehouderij en tachtig procent uit de melkveehouderij. 'Methaan ontstaat door fermentatie in de pens van de koe. Het komt vrij als de koe uitademt of boert. Een kleiner gedeelte van het me-

thaan komt vrij uit mestopslag. Het schadelijke lachgas ontstaat in de bodem door afbraak van stikstofverbindingen, bijvoorbeeld uit mest', vertelt Theo Leupen, klimaatmanager bij Senter-Novem. In november 2007 lanceerde Senter-Novem de campagne 'Zien is geloven', die de uitstoot van broeikasgassen uit de landbouw moet terugdringen.

Afstemmen bemesting

Voor de veehouderij zijn er legio mogelijkheden om de uitstoot van broeikasgassen te reduceren. Uitstoot van lachgas – een broeikasgas dat 310 keer schadelijker is dan koolstofdioxide – kunnen vee-

houders terugdringen door de mestgift beter af te stemmen op de behoefte van het gewas. Leupen: 'Nitrat dat niet door het gewas wordt opgenomen, verdwijnt door denitrificatie deels als lachgas in de atmosfeer. Goed timen en afstemmen van de bemesting is daarom belangrijk.' Ook de uitstoot als gevolg van het scheuren van grasland kan lager door rekening te houden met nalevering van stikstof. Volgens Leupen stoot de veehouderij sinds 1990 al 15 tot 17 procent minder broeikasgas uit, met name door afname van de veestapel en minder bemesting. Het kabinet wil in 2020 een vermindering van dertig procent hebben gerealiseerd (totale nationale uitstoot). Voor de veehouderij is nog veel te winnen, stelt Jan Dijkstra, voedingsonderzoeker bij Wageningen Universiteit. 'De methaanuitstoot van een kilo mais is zo'n vijftien procent lager dan van gras met dezelfde hoeveelheid vsm. Voor krachtvoer met veel bestendig zetmeel geldt hetzelfde. Op dit moment voert de

gemiddelde veehouder twintig procent mais, als dat veertig procent is, betekent dat een aanzienlijke methaanreductie.' Volgens Dijkstra ontstaat negentig procent van het methaan in de voormagen. 'Bestendige voercomponenten hebben een positieve werking op de methaanuitstoot. Pensmicroben houden bij de afbraak van koolhydraten waterstofmoleculen over. Deze worden weggevangen door methaanproducerende bacteriën. In de dunne darm ontstaat geen waterstof omdat enzymen hier verantwoordelijk zijn voor de afbraak van koolhydraten.' De onderzoeker geeft wel aan dat er grenzen zijn aan het 'bypassen' van voer. 'De dunne darm kan niet ongelimiteerd zetmeel opnemen. En het is wel zaak om de pens te blijven voeren en gezond te houden. Bovendien kost het bestendiger maken van voer vorming van microbiële eiwit in de pens.' Is het voor veehouders dan wel aantrekkelijk om met bestendige rantsoenen minder methaan uit te stoten? 'Het zou goed

zijn om boeren te belonen voor een lagere methaanuitstoot. Dat werkt beter dan het afstraffen van een hoge uitstoot.' Lastig punt hierbij is dat de uitstoot van methaan voor een individueel bedrijf niet exact meetbaar is. Het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) komt binnenkort wel met een rekenmodule op internet, waarmee een melkveehouder de broeikasgasemissie van zijn bedrijf kan benaderen.

Plantenextracten

Dijkstra onderzoekt samen met Provimi verder welke rantsoencomponenten en toevoegmiddelen methaanverlagend werken. Provimi beproeft momenteel al vijftien à twintig additieven (plantenextracten) die de uitstoot van het broeikasgas methaan beperken. 'Planten produceren van nature afweerstoffen (essentiële oliën) tegen bacterievraat. Deze stoffen kunnen in de pens de methaanproducerende bacteriën terugdringen', stelt Sander van Zijderveld, onderzoeker bij Provimi. In totaal zijn nu 2500 stoffen in het laboratorium onderzocht, waarvan er enkele de wenselijke eigenschap hebben methaan terug te dringen. 'We kunnen nu de methaanuitstoot met vijftien procent terugdringen.' Ook onderzoeksinstituut Feed Innovation Services (FIS bv) heeft proeven gedaan naar methaanreductie. Onderzoeker Willem Smink: 'Onze proef omvatte twee

groepen koeien van dertig dieren, waartussen een verschil van tien tot vijftien procent methaanuitstoot werd gemeten. De groep met een lage uitstoot kreeg dagelijks vijf à zes kilogram krachtvoer dat langzaam afbreekbaar zetmeel en onverzadigd vet bevatte.' Volgens Smink hebben lijnzaad en Nutex ook een methaanverlagend effect.

Niet kapitaalintensief

Zowel Leupen als Dijkstra noemen mestvergisting als methaanverlagende maatregel. Methaan uit de gisting van mest wordt dan benut als brandstof om biogas of elektriciteit op te wekken. Bovendien heeft het digestaat een hoge bemestingswaarde, waardoor veehouders een flink aandeel kunstmest besparen, blijkt uit recent onderzoek van ASG. Dit scheelt niet alleen in de portemonnee van de veehouder, maar ontziet ook het milieu. Bij de productie van kunstmest komt namelijk broeikasgas vrij. Leupen benadrukt dat het project 'Zien is geloven' veehouders ook moet enthousiasmeren om aan de slag te gaan met reductie van broeikasgassen. 'Het draait om bewustwording. Het is vaak met eenvoudige maatregelen al mogelijk om veel te bereiken. Aanpassingen in de bemesting zijn niet zo kapitaalintensief.'

Tijmen van Zessen