

# Controle over de uitlaatgassen van de koe

Eén koe van Ad en Ine Schepens stoot net zoveel broeikasgas uit als een auto in 40 kilometer

Met het aanpakken van het broeikasgas wordt er ook naar de melkveehouderij gekeken. Maar hoeveel broeikasgas oftewel methaan komt er eigenlijk uit een koe? En hoe gemakkelijk is het om hieraan te sturen? De koeien van de familie Schepens uit Maarheeze ondergingen de theoretische test. 'Onbewust doen we al veel om de broeikasgassen te beperken.'

Broeikasgas geproduceerd door koeien? De familie Schepens hadden er nog nooit van gehoord. Totdat er binnen het project een aantal onderzoekers aan het rekenen zijn geslagen met het rantsoen van hun melkkoeien. 'Onze koeien scoren voor een Koeien & Kansen bedrijf gemiddeld', weet Ad inmiddels. Elke koe stoot per dag zo'n 334 gram methaan oftewel broeikasgas uit. De vijf Koeien & Kansen bedrijven scoren gemiddeld 320 gram. 'Het is mij nog niet precies duidelijk waar de verschillen vandaan komen op de bedrijven', geeft Ad aan. Landelijke cijfers zijn er niet voor individuele bedrijven, maar de schatting is dat die hoger liggen. 'We nemen al veel maatregelen om de nitraat- en ammoniakuitstoot te beperken. Dat blijkt ook positief voor het verminderen van broeikasgas.'

minder methaangasvorming in de pens en dus kan er minder ontsnappen.'

## Liefst nog meer maïs

De melkveehouder nam – onbewust – al een aantal maatregelen in zijn bedrijfsvoering die de methaanemissie verminderden. Door de nitraat en ammoniakverliezen sterk te reduceren is ook de uitstoot van broeikasgas behoorlijk verkleind. Zo is het aandeel maïs in het rantsoen met 40 procent optimaal. 'Op zich willen wij wel hoger gaan. Bij 60 procent maïs zou er 5 procent meer reductie zijn van broeikasgas. Maar we zitten door de derogatie wettelijk gebonden aan dit percentage. We zitten hiermee dus aan de top.' En dan kritisch: 'Zo zie je weer hoe milieuvriendelijke maatregelen elkaar eigenlijk tegenwerken.'

## Bedrijfsgegevens:

Ad en Ine Schepens houden 80 melkkoeien in Maarheeze. Hun zoon Mark werkt één dag in de week mee en helpt ook in de avonduren en het weekend. In januari 2005 gingen ze een melkmaatschap aan met Hein Verhoeven die nu de jongveeopfok verzorgt. Ze hebben in totaal 761.540 kilo melkquotum en 42 hectare land, waarvan bijna 12 hectare maïs. De gemiddelde productie per melkkoe bedraagt 9000 kilo melk met 4,40 % vet en 3,56 % eiwit. De gemeten excretie op het bedrijf bedraagt 115 kilo N en 43 kilo P205.



## Net zoveel als 40 kilometer

Hoe bepaal je de hoeveelheid methaanemissie? Heel simpel op basis van het rantsoen. Daaruit valt te berekenen hoeveel methaan er in de pens geproduceerd wordt en uiteindelijk vrij komt en ontsnapt via de bek en de achterkant van de koe. Om aan te geven hoeveel 334 gram per koe per dag precies is, rekenen we het methaangas om naar kooldioxide equivalenten: 7014 gram per koe per dag. Een auto produceert bijvoorbeeld per kilometer 175 gram CO<sub>2</sub>-equivalenten. Eén melkkoe produceert per dag dus net zoveel broeikasgas als een auto die 40 kilometer aflegt.

Van de totale broeikasgasproductie op het bedrijf levert de pensfermentatie van de melkkoeien met 44 procent de meeste emissie van broeikasgas en juist deze emissie is te sturen. 'Het gaat erom de energie in het rantsoen zo efficiënt mogelijk te benutten, dus hoe meer energie er in de koe blijft, hoe beter het is', verwoordt Ad kort door de bocht. 'Bij een hogere energiebenutting is er

Daarnaast probeert Ad de koeien zeer gericht en met zo min mogelijk eiwit te voeren. De hoogproductieve koeien krijgen tot 16,5 procent eiwit en de laagproductieve koeien hebben 14 tot 15 procent eiwit in het rantsoen. Deze laatste groep krijgt ook weidgang, maar wel met extra aandacht voor de benutting van het eiwit. 'We doen aan siëstabeweidings', licht Ad toe. 'De koeien gaan 's morgens na het melken de wei in tot 12 uur en 's middags krijgen ze op stal maïs. Zo benutten we het eiwit in het gras optimaal. 's Avonds na het melken doen we hetzelfde tot een uur of tien. Dan komen de koeien weer naar binnen.' En deze methode heeft nog een milieukundig voordeel. 'De koeien mesten binnen en vreten buiten.'

Er zijn nog meer maatregelen te nemen die goed zijn voor het broeikasgas én voor de portemonnee. 'De kwaliteit van het ruwvoer verhogen', noemt Ad als voorbeeld. De 910 VEM die zijn ruwvoer scoort is daarbij in alle opzichten optimaal. 'Bij een hogere VEM scoor je wellicht wel beter op broeikasgas,

maar dan kom je in de knel met de ruwe celstof.' Het vervangen van krachtvoer door geplette tarwe is ook zo'n maatregel die ingegeven is door economie én een positief effect heeft op broeikasgas. 'We hopen daarmee het eiwitgehalte op te krikken, maar door het verhogen van het zetmeel pakt het ook gunstiger uit voor de reductie van de methaanuitstoot.'

## Economie is belangrijkste drijfveer

Maar eerlijk is eerlijk. 'Ik doe geen aanpassingen in de bedrijfsvoering om de hoeveelheid broeikasgas te verminderen, daar is geen aanleiding voor. Er is geen wettelijke eis en bovendien is economie nog altijd de belangrijkste drijfveer voor veranderingen.'

Zo zou Ad bijvoorbeeld het aandeel krachtvoer in het rantsoen gemakkelijk verder kunnen verhogen. 'Hoe meer krachtvoer hoe minder emissie van methaan.' En ook het vet of het zetmeelgehalte verhogen in de brok geeft een positief effect. 'Maar dat geldt niet voor de portemonnee', relativeert Ad. 'En dat is wel belangrijker.'

Nu echter blijkt dat het bedrijf keurig scoort op de methaanemissie is Ad toch ook wel trots. 'Dat is natuurlijk mooi meegenomen.' Hij vraagt zich echter wel kritisch af hoeveel een eventuele reductie op zijn bedrijf bijdraagt aan de totale verminderen van de broeikasgasproductie in heel Nederland. Ad wijst daarbij op de snelweg A2 die bij hem voor het bedrijf langs loopt. 'Wij doen dan wel ons best, maar daar komen elk jaar meer en meer auto's over de weg. Hoeveel invloed zou dat hebben op het broeikasgasprobleem?'

Alice Booij

