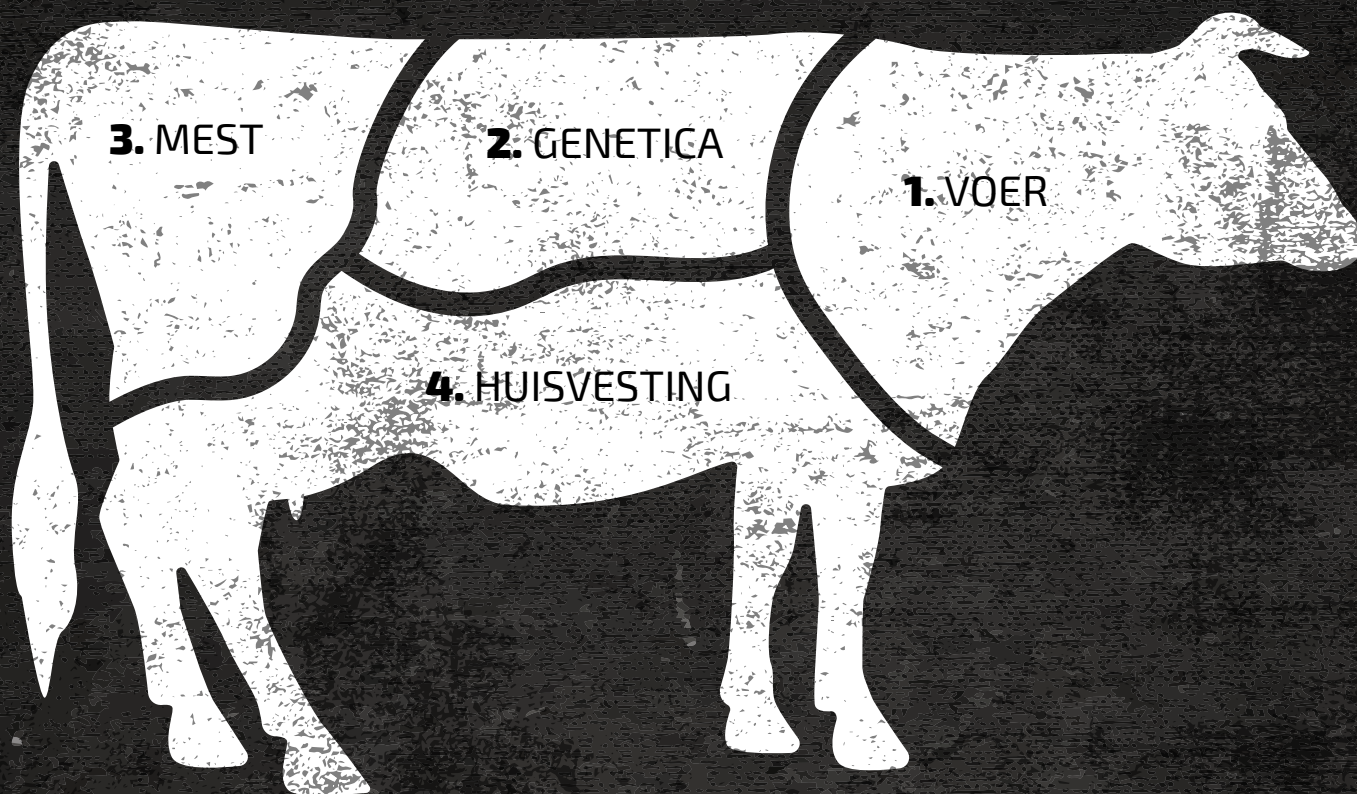




DE KLIMAATVRIENDELIJKE KOE

De Nederlandse melkkoe geeft superveel melk, maar produceert ook broeikasgas. Daar is iets aan te doen. Door gericht te 'sleutelen' aan haar genen, mest, huisvesting en voer kan de uitstoot met de helft omlaag.

tekst Albert Sikkema *illustratie* Geert-Jan Bruins

Koeien zijn beruchte producenten van broeikasgassen. Ze boeren, laten scheten en poepen, waarbij methaan vrijkomt. En als hun mest op het land terechtkomt, ontstaat lachgas. Om de uitstoot van deze twee krachtige broeikasgassen te kwantificeren, worden ze doorgaans omgerekend naar CO₂-equivalenten. Een Nederlandse melkkoe produceert gemiddeld 1150 gram CO₂-equivalenten per liter melk. Om aan de klimaatafspraken van het kabinet te voldoen, moet dat omlaag naar 1020 gram per liter in 2030.

Dat kunnen we makkelijk halen, zegt onderzoeker Theun Vellinga van Wageningen Livestock Research, gespecialiseerd in dierlijke productiesystemen en klimaatverandering. Sterker: de uitstoot van broeikasgassen door melkkoeien kan de komende jaren halveren, zegt hij. Dit zijn de 'knoppen' waaraan we moeten draaien om dat voor elkaar te krijgen.

1. VOER

Bij de omzetting van gras in de pens van een koe komt methaan vrij. Als veehouders hun koeien minder gras voeren en meer mais, daalt de methaanproductie, zegt Vellinga. Maar er zijn nadelen. 'Als een veehouder veel mais gaat telen, moet hij grasland omzetten in bouwland en daarbij vervluchtigt organische stof uit de bodem. Ook kan maisteelt een aantasting van het landschap zijn. Dus je kunt gras slechts met mate vervangen door mais.'

Een minder ingrijpende manier om de productie van methaan in de koe te remmen is het toevoegen van supplementen aan veevoer. 'Er zijn veel middelen uitgetprobeerd, zoals allerlei kruiden en nitraat', zegt Vellinga. De kruiden hadden geen blijvend effect, het nitraat wel. WUR-proefbedrijf De Marke heeft proeven gedaan met toevoeging van lage concentraties nitraat aan een dieet van mais en (vooral) kuilgras. Die lieten een daling van de methaanuitstoot zien van 30 tot 40 procent.

2. GENETICA

Het is mogelijk om koeien te fokken die minder methaan produceren, zegt Vellinga. Feitelijk moet je dan nagaan hoe efficiënt koeien hun voer verteren. Daar zit variatie in en met die variatie kan de veefokker stieren selecteren op een goede vertering van voer. Met een gericht

fokprogramma kan de methaanproductie de komende jaren met 1 procent per jaar omlaag, schatten onderzoekers. Over een periode van 20 jaar haal je dan een methaanreductie van 20 procent.

Ook kan de melkproductie van Nederlandse melkkoeien met genetica en selectie nog verder worden opgevoerd, zodat ze meer melk produceren per kilo voer en daarmee dus minder methaan per liter melk. Maar daar moet je voorzichtig mee zijn, vindt Vellinga. Nederlandse melkkoeien zijn jarenlang hoofdzakelijk gefokt op productie, met als gevolg dat ze weinig weerstand en vlees op de botten hebben. 'We moeten niet opnieuw de fout maken dat we ons te veel richten op één eigenschap van de koe. We willen robuuste koeien in de wei die niet snel ziek worden en weinig antibiotica nodig hebben.'

3. MEST

Bij de opslag van koeienmest komen lachgas en methaan vrij, doordat bacteriën organische verbindingen omzetten in deze gassen. Maar hier zit variatie in. De uitstoot van methaan uit mest daalt bijvoorbeeld als de mest wordt gekoeld. Ook het scheiden van poep en urine heeft een gunstig effect op de productie van broeikasgas. Mestscheiding heeft bovendien meer voordelen. De boer kan op die manier beter aan precisiebemesting doen, omdat de urine vooral stikstof bevat en vaste mest vooral fosfaat.

4. HUISVESTING

De klimaatimpact van koeien kan in theorie verder worden beperkt door ze in een dichte stal te zetten en methaan en lachgas met apparaten uit de stal weg te vangen. Zo'n dichte stal is echter kostbaar en de koeien komen niet meer buiten. Daarom is Vellinga er niet direct voorstander van. Veel melkkoeien worden momenteel gehouden in open stallen, met veel bewegingsruimte en natuurlijke ventilatie. Verder lopen veel koeien een deel van het jaar in de wei. Onder die omstandigheden kunnen we de broeikasemissies slechts beperkt afvangen of voorkomen, zegt Vellinga, maar weidegang is ook iets waard. 'Op het land heb je een aantal dingen niet in de hand als boer', zegt Vellinga, 'maar er is geen goedkopere manier om gras op te halen op het land dan de koe.' 



'LET OP: HOUD HET TOTAALPLAATJE IN HET OOG!'

Met alleen knutselen aan veevoer, koe, mest en huisvesting om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, komen we er niet, bezweert Vellinga. Hij waarschuwt dat we ook het totaalplaatje in het oog moeten houden. De Nederlandse veehouderij zit volgens hem gevangen in optimalisatiedenken: hoe kunnen we zoveel mogelijk melk produceren met zo min mogelijk grondstoffen en milieueffecten? De mestwetgeving is hierbij bepalend. Door de fosfaatregels loont het nu voor boeren om zo veel mogelijk melk per kilo fosfaat te produceren. Omgekeerd levert minder fosfaatgebruik per kilo melk de veehouder ruimte op voor extra melk en dieren. Van die redeneertrant moeten we af, zegt Vellinga, omdat we daarmee andere aspecten als landschapswaarde, biodiversiteit en dierenwelzijn tekortdoen. 'De veehouders benutten het fosfaatquotum ten volle, maar ondertussen verdwijnen de weidevogsels en insecten. De klimaatvriendelijke koe moet daarom deel uitmaken van een veehouderij die recht doet aan natuur en landschap en die de kringlopen sluit.'

Bij dat brede plaatje hoort wel een verdienmodel voor de boer, zegt de onderzoeker. 'We moeten de boeren betalen voor landschapsdiensten en ecosystemendiensten. Dat kan ook bij de klimaatvriendelijke koe. Je kunt eisen stellen aan de reductie van broeikasgassen in de veehouderij, daar maatregelen bij zoeken en dan de boeren belonen die deze maatregelen toepassen. Onder het motto: haal niet het uiterste uit de koe, maar geef het dier de ruimte. Daarbij is er niet één antwoord, maar kunnen de boeren inzichten combineren.'