

leeftijd **30**

opleiding **dierwetenschappen Wageningen UR**

carrière **promotie-onderzoek naar verduurzaming van**

**weidegang, onderzoeker Wageningen Livestock**

**Research**



‘Er is veel bekend over de invloed van **graskuil op methaanemissie bij rundvee, maar dat geldt niet voor vers gras**’



# Minder methaan dankzij vers gras voeren

Het voeren van vers gras, met name via weidegang, kan een emissiereductie opleveren van 10 tot 30 procent. Deze prille onderzoeksresultaten geven veehouders volgens onderzoeker Cindy Klootwijk van Wageningen Livestock Research praktische handvatten om nu al te sturen op methaanuitstoot.

TEKST JAAP VAN DER KNAAP

**H**et is bijzonder dat onderzoekers (deel)resultaten van een meerjarig project na het eerste jaar al vrijgeven. Toch is dat wat Wageningen Livestock Research (WLR) begin 2022 deed, toen het meldde dat het voeren van vers gras of weidegang kan zorgen voor 10 tot 30 procent emissiereductie.

'De melkveehouderij staat voor grote klimaatuitdagingen. De eerste resultaten van ons onderzoek laten zien dat er mogelijkheden zijn om via weidegang of het voeren van vers gras de emissies flink te verlagen. Door nu al de resultaten van het eerste jaar te delen kunnen boeren er al mee aan de slag in de praktijk', zo verduidelijkt onderzoeker Cindy Klootwijk van WLR. Klootwijk is projectleider van het onderzoeksproject Graslandbeheer voor minder methaan en ammoniak en geeft graag tekst en uitleg.

## Kunt u in het kort uitleggen wat er in het project wordt onderzocht?

'Wetenschappelijk is al best veel bekend over de invloed van gras- en maaskuilen op methaan- en ammoniakemissies bij rundvee. Maar dat geldt niet voor vers gras. Zo rekent de KringloopWijzer met vaste emissiewaarden, ongeacht de kwaliteit van vers gras. Doordat we het verschil in kwaliteit van vers gras nog niet konden erkennen in de rekenmodellen, sla je vers gras figuurlijk plat. Via dit onderzoek proberen we inzicht te krijgen in de manier waarop de kwaliteit en het gebruik van gras de uitstoot beïnvloeden.'

## Hoe ziet de proefopzet eruit?

'We hebben de methaanuitstoot van koeien gemeten via GreenFeed. Dat zijn aangepaste

krachtvoerboxen met daarin sensoren die methaanuitstoot uit de koeienbek meten. Daarmee meet je de methaan die gevormd wordt in de pens. We hebben gemeten bij koeien met een volledig weiderantsoen, een rantsoen met volledig stalvoeren en bij koeien met een rantsoen op basis van volledig kuilgras. Het onderzoek vond plaats in verschillende seizoenen en met verschillende graslengtes.'

## De voorlopige conclusie is dat vers gras zorgt voor minder methaanemissie. Hadden jullie dat verwacht?

'We hadden op praktijkbedrijven al eerder methaanuitstoot gemeten. Daarbij zagen we een grote variatie op en tussen bedrijven bij verschillende rantsoenen. Ook literatuurstudies gaven wel een indicatie dat rantsoenen met vers gras minder methaanemissie zouden geven, maar dat het bij onbeperkt weiden tot wel 30 procent reductie zou kunnen leiden, hadden we niet verwacht.'

## Waarom zijn de emissies lager dan bij graskuilrantsoenen?

'Vers gras heeft een andere samenstelling dan graskuil. De bestendigheid van het eiwit kan bijvoorbeeld anders zijn, maar ook de verteerbaarheid en de verhouding tussen energie en eiwit kunnen anders zijn. Het inkuilproces zorgt er verder voor dat het waslaagje van het gras verdwijnt. We denken dat die waslaag invloed heeft op de methaanvorming, maar dat willen we nog verder onderzoeken.'

'In het onderzoek werken we met pensfistekoeien. Zo willen we nog beter inzicht krijgen in de processen die van invloed zijn op de methaanvorming.'

## Waarom is bij stalvoeren de emissiereductie lager dan bij weiden?

'Bij rantsoenen met volledig stalvoeren lag de emissie 10 tot 20 procent lager. Dat die reductie lager is dan bij weidegang, komt waarschijnlijk doordat bij stalvoeren het gras in een langer stadium is gemaaid. Bij weidegang kunnen koeien gras meer selecteren en moeten ze meer moeite doen om het gras te verzamelen. Ook dat heeft mogelijk invloed op de pensfermentatie.'

## Welke rol spelen de verschillen in graskwaliteit?

'Het groeistadium, het seizoen en het bemestingsniveau hebben invloed op de emissies. Jong gras is beter verteerbaar, bevat minder NDF, waardoor er minder methaan wordt gevormd. De emissieverschillen tussen jong en oud gras zijn met name in het voorjaar het grootst. Dan is de kwaliteit van het verse gras het hoogst. We zagen in het voorjaar dat het verschil in methaanuitstoot tussen het voeren van kort en lang gras gemiddeld 10 procent was.'

## Hoe gaat het onderzoek nu verder?

'We willen het onderzoek uitbreiden met een rantsoen waarbij ook een grasmengsel met weegbree wordt gevoerd. Er zijn indicaties dat weegbree specifieke eigenschappen heeft om de methaanemissie te verlagen. Ook willen we kijken naar de emissie bij beperkt weiden. Uiteindelijk willen we in kaart brengen wat de gevolgen zijn voor het totale rantsoen. Wat is de totale jaarlijkse emissiereductie in een belangrijke tool als de KringloopWijzer? De eerste resultaten zijn duidelijk: vers gras en weidegang bieden perspectief om methaanemissie terug te dringen.' |