



Hoe jonger afgemest, hoe lager de emissie van broeikasgas

Carbon footprint-afmesting

Ook de veehouder moet aan de bak om de klimaatopwarming door broeikasgassen tegen te gaan. De uitstoot van broeikasgassen in de veehouderijactiviteit identificeren is een eerste stap.

Het Waalse onderzoeksinstituut CRA-W nam de broeikasgasemissie van witblauwe afmeststieren onder de loep.

tekst **Guy Nantier**

Van 30 november tot en met 11 december 2015 vindt in Parijs de 21e jaarlijkse klimaatconferentie van de Verenigde Naties plaats. De belangrijkste doelstelling in Parijs is een nieuw kli-

maatverdrag ondertekenen dat in 2020 van kracht wordt. De positie op de klimaatop van de Europese Unie is om de opwarming van de aarde onder de 2°C te houden. Hiervoor is het belangrijk dat

de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen in 2050 afneemt met ten minste 50 procent ten opzichte van 1990. In 2100 moet de uitstoot zijn teruggebracht tot het niveau van 1990.

Eerste resultaten witblauw ras

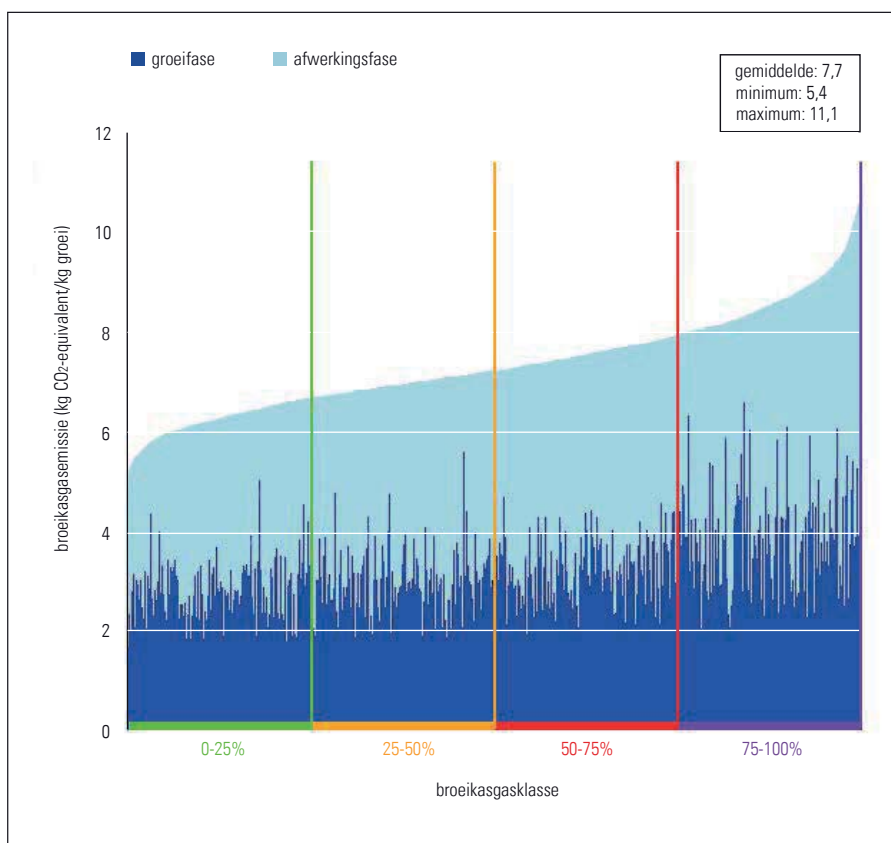
De agrarische sector draagt voor ongeveer 10 procent bij aan de uitstoot. De rest is voor rekening van de industrie, de huishoudgezin en cetera. Naast de uitstoot van koolstofdioxide (CO₂) heeft een landbouwbedrijf te maken met het vrijkomen van methaan (CH₄) en lachgas (N₂O). Deze laatstgenoemde broeikasgassen worden in kleinere hoeveelheden uitgestoten dan CO₂, maar ze hebben een sterker effect. Methaan is 21 keer

Hoe jonger afgemest,
hoe lager de ecologische
afdruk of carbon footprint



sterker dan CO₂, lachgas zelfs 310 keer. Door het reduceren van de broeikasgasen methaan en lachgas kan de totale uitstoot van broeikasgassen dus sterk afnemen. Die uitstoot is echter variabel en afhankelijk van veel factoren. Daarom vindt er in de agrarische sector veel onderzoek plaats naar de vorming en de reductie van deze gassen.

Het Waalse landbouwonderzoeksinstituut CRA-W maakte een eerste analyse van de gegevens van 654 witblauwstieren op het afmestproefstation AWE te Ath. De analyse werd uitgevoerd door het gebruik van modellen (niet meten) van de broeikasgasuitstoot in relatie tot het dier, de input (voer, energie et cetera) en de infrastructuur. De resultaten, uitgedrukt in kg CO₂-equivalent per kilogram levend gewicht geproduceerd tijdens de afmest, staan weergegeven in figuur 1 en tabel 1. Op basis van de berekende uitstoot werden er vier groepen gevormd van minst uitstotende dieren (0-25%) tot meest uitstotende dieren (75-100%).



Figuur 1 – Broeikasgasemissie tijdens de afmest van witblauwe stieren (bron: CRA-W)

Een eerste vaststelling door CRA-W is dat er een grote variatie is in de berekende uitstootwaarden van 5,4 kg CO₂ tot 11,1 kg CO₂. Gemiddeld is de uitstoot 7,7 kg CO₂ per kg levend gewicht (figuur 1). Volgens de onderzoekers van het CRA-W is 40 procent van de uitstoot afkomstig van de productie van het voer, 34 procent is afkomstig van het dier (opboeren van methaan uit de pensactiviteit) en 17 procent van de faeces (methaan en lachgas afkomstig van de fermentatie van uitgescheiden mest).

Meer uitstoot, minder winst

Uit de onderliggende cijfers per uitstootgroep (tabel 1) kunnen technische conclusies worden getrokken uit de groep

die het meeste broeikasgas en de groep die het minste broeikasgas uitstoot:

- De stieren die het meeste broeikasgas uitstoten, hebben een minder gunstige voederconversie.
- De stieren die het meeste broeikasgas uitstoten, hebben een hoger startgewicht en een hogere leeftijd. Deze stieren hebben weliswaar een hogere dagelijkse groei tijdens de groeifase, maar presteren minder goed tijdens de afwerkingsfase.
- De stieren die het meeste broeikasgas uitstoten, zijn het minst winstgevend. Zowel vanuit klimatologisch standpunt als vanuit financieel oogpunt is het dus het interessantst voor de boer om te werken met jonge, groeiende stieren. |

Tabel 1 – Karakteristieken van de afmeststieren per broeikasgasklasse (bron: CRA-W)

kenmerk	broeikasgasklasse (percentielen)				
	0-25%	25-50%	50-75%	75-100%	
broeikasgasemissie (g CO ₂ -equivalent/kg groei)	6,5	7,3	7,9	9,1	
voederconversie (g ds/kg groei)	4,4	4,9	5,3	6,1	
leeftijd (dgn.)	bij opstart	311	303	313	332
	bij slacht	571	585	602	619
levend gewicht (kg)	bij opstart	287	281	298	332
	bij slacht	683	670	671	669
dagelijkse groei (g/dag)	groeifase	798	793	820	881
	afwerkingsfase	1.537	1.386	1.298	1.175
	totaal afmest	1.126	1.075	1.045	1.013
bruto-afmestmarge (euro per dag per dierplaats)		1,1	0,78	0,45	-0,02