

Hoe halveren we de stikstofuitstoot in de veehouderij?

‘Pak vooral de koeienstal aan’

Nederland moet de stikstofuitstoot uit veehouderij, industrie en verkeer fors naar beneden brengen om de natuur te beschermen, stelt de commissie-Remkes. Hoe dat precies moet, zegt de commissie er niet bij. Wageningse onderzoekers geven vier opties voor de veehouderij. Met de bijbehorende mitsen en maren.

tekst Albert Sikkema illustratie Geert-Jan Bruins

De commissie-Remkes, ingesteld om het kabinet te adviseren over kortetermijnoplossingen voor de stikstofproblematiek (zie p. 14-15), bracht vorige week haar eerste rapport uit. Daarin staat onder meer dat de overheid op korte termijn vervuilende veehouderijbedrijven nabij natuurgebieden moet opkopen en saneren. Andere bedrijven moeten extra emissie beperkende maatregelen treffen om de uitstoot te verminderen. De commissie geeft niet aan met hoeveel procent de stikstofuitstoot moet afnemen en welke maatregelen de boeren moeten nemen voor natuurherstel. Wim de Vries, persoonlijk hoogleraar bij de leerstoelgroep Milieusysteemanalyse en gespecialiseerd in stikstof, noemt wel een percentage. Volgens hem moet de stikstofuitstoot in alle sectoren – dus ook in de veehouderij – halveren. Hoe kan de veehouderij dat voor elkaar krijgen?

HALVERING VEESTAPEL

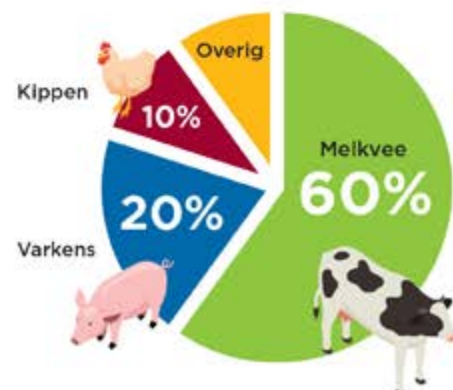
Veel politici en actiegroepen denken dat halvering van de veestapel uitkomst biedt. Dat klopt in principe, zegt De Vries: een halvering van het aantal koeien, varkens en kippen leidt tot een halvering van de uitstoot van schadelijke stikstofverbindingen, zoals ammoniak (zie p.14-15). Maar er zijn volgens de hoogleraar ook andere

mogelijkheden. Zo kunnen vooral melkveehouders inzetten op reductie van de ammoniakuitstoot uit mest in de stal.

Binnen de landbouw is de melkveehouderij de grootste stikstofproducent. Die sector draagt voor ongeveer 60 procent bij aan het stikstofprobleem, de varkenshouderij voor 20 procent en de pluimveehouderij voor 10 procent. Dat is op zich al opmerkelijk. Want waarom produceren 3,9 miljoen runderen veel meer stikstof dan 12 miljoen varkens en 100 miljoen kippen tezamen? Omdat de varkens en kippen in dichte stallen zitten met luchtwassers en met een aangepaste stalin-

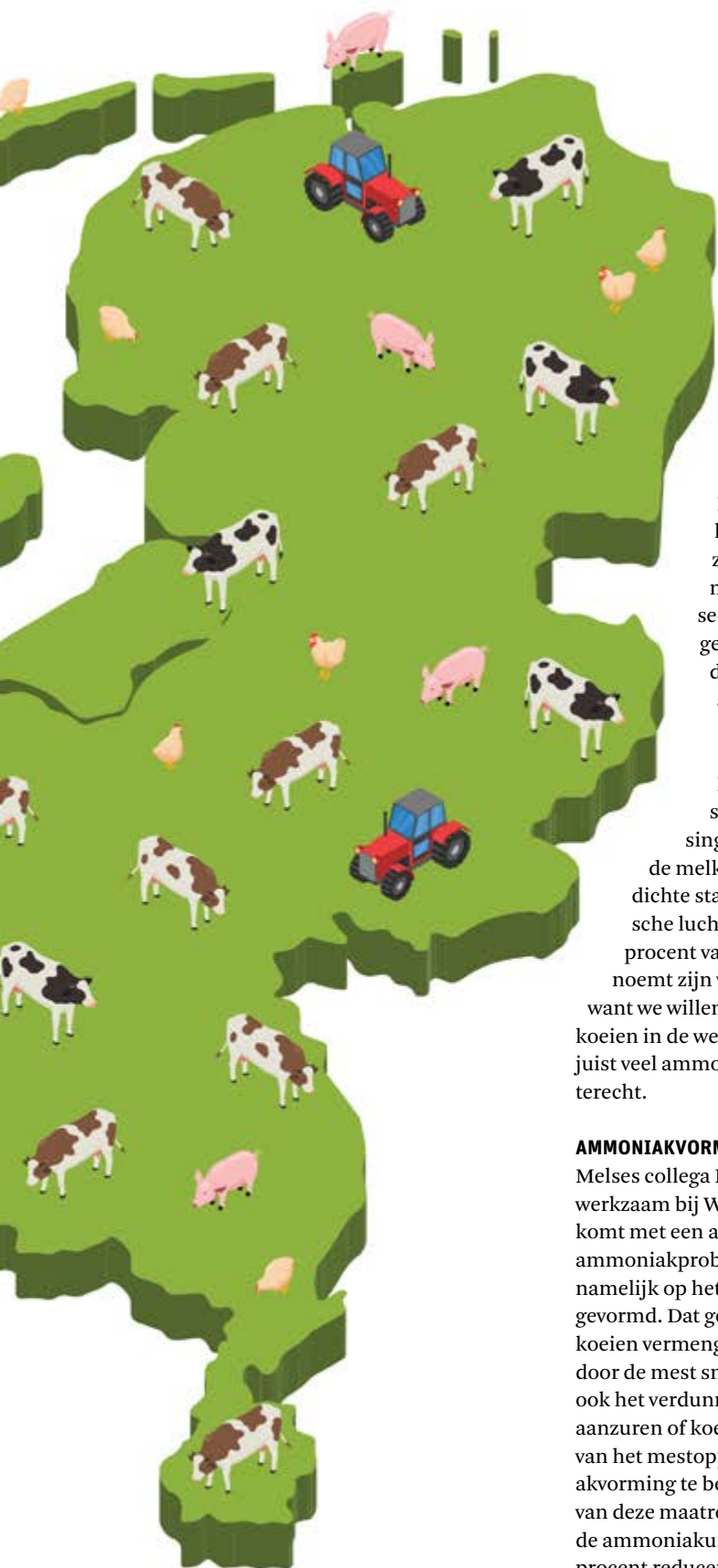


Het aantal dieren per houderijsoort



Stikstofuitstoot per houderijsoort

(in percentage van de totale stikstofuitstoot door de Nederlandse veeteelt)



richting die de ammoniakvorming vermindert. Daardoor zijn de ammoniakemissies in de varkens- en kippenhouderij de afgelopen dertig jaar fors gedaald.

DICHTE KOEINSTAL

In de melkveehouderij staan de koeien vaak in open stallen en zijn weinig emissiebeperkende maatregelen genomen. In deze sector zijn de emissies ook gedaald, maar dat kwam vooral door mestinjectie op het land en afname van het aantal koeien. Daarom geeft onderzoeker Roland Melse van Wageningen Livestock Research een even simpele als controversiële oplossing voor het stikstofprobleem in de melkveehouderij: zet melkkoeien in dichte stallen met luchtwassers. Chemische luchtwassers vangen gemiddeld 85 procent van de ammoniak weg. Melse noemt zijn voorstel 'vloeken in de kerk', want we willen juist open melkveestallen en koeien in de wei. Maar op die manier komt er juist veel ammoniak van koeien in het milieu terecht.

AMMONIAKVORMING

Melses collega Karin Groenestein, eveneens werkzaam bij Wageningen Livestock Research, komt met een andere aanpak. Zij wil het ammoniakprobleem bij de bron aanpakken, namelijk op het moment dat de stof wordt gevormd. Dat gebeurt als de urine en poep van koeien vermengd raken. Dit kun je voorkomen door de mest snel gescheiden af te voeren. En ook het verdunnen van mest met water, het aanzuren of koelen van mest en het verkleinen van het mestoppervlak helpen om de ammoniakvorming te beperken. Met een combinatie van deze maatregelen kunnen melkveehouders de ammoniakuitstoot uit stallen met ruim 80 procent reduceren, berekende Groenesteins collega Andre Aarnink vorig jaar. Deze 'aanpak bij de bron' kan dus concurreren met de luchtwasser.

Hoewel het belangrijk is om de koeienstal aan te pakken, zal het niet volstaan om de stikstofuitstoot te halveren, zegt Wim de Vries. De

VIER MANIEREN OM DE STIKSTOFEMISSIE IN DE VEETEELT TE VERLAGEN

- 1 Kleinere veestapel
- 2 Luchtwassers in de melkveehouderij
- 3 Beter mestmanagement in de melkveehouderij ter voorkoming van ammoniakvorming
- 4 Veevoer met minder stikstof

stalemissies dragen maar circa 30 procent bij aan de ammoniakuitstoot in de melkveehouderij. Daarnaast komt stikstof in het milieu tijdens de opslag van mest en de toediening ervan op het land, en daarbij zijn de meeste emissiebeperkende maatregelen al doorgevoerd. Bovendien kost investeren in stikstofarme stallen de boeren geld.

MINDER STIKSTOFINPUT

De Wageningse alumnus Frank Verhoeven, een van adviseurs van landbouwminister Carola Schouten over kringlooplandbouw, poneerde in *Boerderij* nog een manier om het stikstofprobleem te verhelpen: halveer de input van stikstof in de landbouw in de vorm van kunstmest en krachtvoer. Door minder stikstof aan te kopen, kunnen veetelers de stikstofkringloop sluiten, verwacht hij.

Een goed idee, reageert Wim de Vries. 'Dat heet het "voerspoor". Door minder stikstof in het veevoer verminder je de hoeveelheid stikstof in de mest en daarmee de uitstoot van ammoniak. Maar minder veevoer importeren betekent wel dat je dan minder vee kunt houden in Nederland, tenzij je de melkproductie op peil kunt houden met minder stikstof in het voer. Verder levert dit lang niet genoeg stikstofbeperking op om aan de doelstellingen te voldoen.'

Lees ook *Het stikstofprobleem in 5 vragen* op p.14-15.