



Lager ureumgehalte mogelijk door doelgerichte benadering

Inleiding

Het LEI voert, samen met de Leerstoelgroep Bedrijfskunde van de Social Sciences Group van Wageningen-UR, een project uit dat tot doel heeft na te gaan hoe veehouders gemotiveerd kunnen worden om maatschappelijke – en overheidsdoelen te combineren met hun bedrijfseconomische en bedrijfstechnische doelen tot een geïntegreerde bedrijfstrategie met toekomstperspectief. Concreet gaat het om het verlagen van de ammoniakemissie uit de huisvesting van melkvee op een wijze die melkveehouders van uit hun eigen drijfveren aanspreekt. Om dit doel in het bredere bedrijfsverband te kunnen plaatsen, is het gecombineerd met een ander project, namelijk 'Nieuwe netwerken rond Koeien & Kansen'.

Voorgeschiedenis

De vermindering van de ammoniakemissie uit de melkveehouderij heeft tot nu toe vooral gestalte gekregen door emissiearme toediening van mest en de vermindering van het aantal dieren. Daardoor is al veel tot stand gekomen. Ten opzichte van 1980 halveerde de ammoniakemissie tot 136 kton in 2002 waarvan 61 kton uit de melkveehouderij. De EU stelt voor 2010 voor Nederland een doel van 124 kton, het Nederlandse kabinet wil graag een inspanning om in 2010 100 kton te realiseren. De emissie uit de huisvesting van melkvee werd een naar verhouding steeds belangrijker bron. Van de 61 kton ammoniak uit de melkveehouderij kwam in 2002 30 kton ofwel ongeveer 50 % uit stal en opslag. Pogingen om de stalemissie te verminderen door invoering van een emissiearme stal hebben in de melkveehouderij tot nu toe tot weinig enthousiaste reacties geleid. Daarbij spelen niet alleen de kosten een rol maar ook de praktische uitvoerbaarheid c.q. uitvoering in de praktijk. Gladde vloeren (dierwelzijn!) en de vraag hoe vaak een vloer in de praktijk wordt schoongespoeld met water en welk effect je dan in de praktijk nog op de vermindering van de stalemissie mag verwachten zijn punten die dan genoemd worden. Veehouders geven aan dat ze meer zien in een minder eiwitrijke voeding. Ook het onderzoek van Wageningen-UR kwam, net voor de eeuwwisseling, tot de conclusie dat goed omspringen met voeding qua stalemissie tot een resultaat kan leiden dat gelijk aan of misschien wel beter is dan een emissiearme stal waarvan de toepassing in de praktijk te wensen overlaat. En dan zijn we weer waar we begonnen: de motivatie van de persoon die het doen moet: de melkveehouder (in dit geval).

Afspraak vermindering stalemissie via het ureumgehalte in melk

Inmiddels was er een indicator beschikbaar gekomen die vaak en goedkoop gemeten kan worden en bovendien een relatie heeft met de veevoeding – melkproductie – diergezondheid maar ook met de ammoniakemissie en de stikstofexcretie, namelijk het ureumgehalte in tankmelk. Interessant is dat deze indicator bedrijfsvoeringsaspecten (voorkomen van eiwitverspilling, goede melkproductie, gezondheid, vruchtbaarheid) verenigt met maatschappelijke doelen en overheidsdoelen (vermindering nitraatbelasting en ammoniakemissie). Dat kan voor melkveehouders een aangrijpingspunt zijn om milieuaspecten voor de bedrijfsvoering tastbaar en hanteerbaar te maken, voor overheden kan het een mogelijkheid zijn om haar rapportageplicht aan de samenleving en de EU inhoud te kunnen geven. Want of en stal, technisch gezien, emissiearm is uitgevoerd, is (los van de werking in de praktijk!!)

gemakkelijk te beoordelen. Maar beoordeling van de mate waarin de voeding aan milieu-eisen voldoet, is van buitenaf moeilijker.

Uit de gegevens van het Melkcontrolestation Nederland te Zutphen blijkt dat in 1999 het ureumgehalte in melk op de Nederlandse melkveebedrijven gemiddeld 29,4 was. Zou je bovengenoemde 30 kton stalemissie via de voeding met $\frac{1}{3}$ willen verminderen, dan zou dat betekenen dat het ureumgehalte, gemiddeld over het jaar en gemiddeld over Nederland, zou moeten dalen tot ongeveer 20. En zo werd de afspraak tussen de overheid en de melkveesector geboren dat, als de sector in 2008, gemiddeld over het jaar, een ureumgehalte in melk zou realiseren van ongeveer 20 de melkveesector vrijgesteld zal worden van de inzet van emissie-arme stallen. Met de kanttekening dat er dan geen sprake mag zijn van volledig opstallen van het melkvee. Ammoniak komt namelijk uitsluitend via de urine vrij en die urine zakt in de wei snel de bodem in waarna de emissie van ammoniak stopt. In de stal is dat niet zo; de vloer blijft nat en de emissie gaat door. Daardoor is de stalemissie van 's zomers in de stal geproduceerde urine, vermeerderd met het emissiearm toedienen van deze urine, groter dan wanneer deze urine door de koe rechtstreeks in de wei wordt gedeponereerd. Dat gaat tegen de logica van denken door melkveehouders in. Weiden van vee betekent in hun beleving dat mest en urine minder goed worden benut doordat de koe mest en urine op een kleine oppervlakte deponereert (mest- en urineplekken) waardoor bovendien voor het milieu puntbelastingen optreden. Mest uit de stal kun je veel efficiënter benutten. Uit een oogpunt van stikstofbenutting voor de grasgroei en uit een oogpunt van nitraatbelasting klopt deze vorm van efficiënt denken helemaal. Maar met die 'eigenwijze ammoniak' ligt het net even anders doordat de emissie van ammoniak stopt zodra de urine in de bodem is gezakt.

Ontwikkeling van het ureumgehalte in melk

In tabel 1 is te zien hoe het ureumgehalte zich in de loop der jaren heeft ontwikkeld.

Tabel 1. Jaargemiddelden van het ureumgehalte in melkmonsters.

Jaar	mg ureum per 100 g melk	
	Gemiddeld Nederland	Koeien & Kansen (17)
1999	29,4	24
2000	27,1	22
2001	25,1	22
2002	26,1	
2003	25,4	
2004	25,3	

Bron: Melkcontrolestation Nederland, Zutphen

Tot en met 2001 daalt het gemiddeld ureumgehalte in melk tot iets boven de 25, daarna is er globaal sprake van een stabilisatie op dat niveau. Opvallend is dat deelnemers aan het project 'Koeien & Kansen' een lager ureumgehalte realiseren maar ook daar zet de daling niet door.

Ureumproject binnen 'Nieuwe netwerken rond Koeien & Kansen'

Onder het veel bredere motto 'De toekomst van uw bedrijf' werden drie groepen van elk acht melkveehouders opgezet om na te gaan of het mogelijk is met het ureumgehalte in tankmelk in de praktijk op bedrijfsniveau de verbinding te leggen tussen bedrijfseconomische en bedrijfstechnische doelen enerzijds en maatschappelijke en overheidsdoelen anderzijds. Daarover èn over de resultaten, gaat het tweede artikel. 'Lager ureumgehalte mogelijk door doelgerichte benadering: wanneer voelen veehouders zich gemotiveerd'.

Ing. A. van den Ham, LEI-Wur. aart.vandenham@wur.nl, tel. 0317-484678