

Sturen op ammoniakemissie

Binnen Koeien & Kansen streven we naar het reduceren van de ammoniakemissie. Ammoniak is geen broeikasgas, maar schaadt het milieu door een overmatige stikstofbelasting. Ammoniak wordt gevormd als urine en mest bij elkaar komen. De belangrijkste ammoniakbronnen op het melkveebedrijf zijn de emissie uit de stal en bij het uitrijden van drijfmest.



Sturen op ammoniakemissie kan via huisvesting

Deze twee bronnen zijn samen goed voor 85-90% van de totale ammoniakemissie. De emissie is afhankelijk van de hoeveelheid beschikbare stikstof (N-excretie), de hoeveelheid beschikbare vervluchtigbare N (Totale Ammoniakale N excretie ofwel TAN) en de bedrijfsomstandigheden. Er zijn dan ook drie routes om de ammoniakemissie te verminderen:

1. Reductie N-excretie;
2. Reductie aandeel vervluchtigbare N in N-excretie;
3. Reductie % vervluchtigbare N dat ook daadwerkelijk vervluchtigt.

De N-excretie wordt verminderd met een zo goed mogelijk BEX-resultaat. Het verminderen van het aandeel vervluchtigbare N in de N-excretie

(lager % TAN) loopt deels mee met een goed BEX-resultaat, maar wordt aangescherpt door te sturen op de optimale VEM/DVE verhouding. De daadwerkelijke vervluchtiging wordt beperkt door aanpassingen in huisvesting, mestopslag en mestaanwending. Daarmee lopen de sturingsmogelijkheden deels via het rantsoen (efficiënte eiwitbenutting en laag stikstofgehalte in mest) en deels via huisvesting en bedrijfsmanagement, (emissiearme stal of vloer en emissiearme mest uitrijden).

Wil de Nederlandse landbouw aan het Europese emissieplafond voor ammoniak voldoen, dan zal ook de ammoniakemissie uit de melkvee-

houderij (de grootste bron in Nederland) teruggedrongen moeten worden. Hoeveel precies is afhankelijk van het plafond voor de melkveehouderij en de hoeveelheid geproduceerde melk. Binnen Koeien & Kansen gebruiken we een schatting van de maximale ammoniakemissie van 3,2 kg per 1000 kg meetmelk. Dit is dan ook de gemiddelde streefwaarde voor eind 2013. De individuele variatie tussen bedrijven is echter groot en 3,2 is niet voor iedereen haalbaar. Daarom streven de deelnemers naar een 10% daling ten opzichte van de gerealiseerde eigen bedrijfsemissie in 2009. Het gemiddelde was toen 3,3.

De streefwaarde voor ammoniak blijkt in combinatie met verminderen van de broeikasgasemissie erg scherp (broeikasgasmaatregelen zijn soms nadelig voor ammoniakreductie). Ook varieert de ammoniakemissie per jaar. In 2010 werd binnen Koeien & Kansen de streefwaarde gehaald, maar in 2011 zaten we er net boven. In 2012 bleven de veehouders op zand gemiddeld gelijk t.o.v. 2011, met 3,0 kg per 1000 kg meetmelk. De twee melkveehouders op veen daalden van 4,1 kg naar 3,9 kg ammoniak per 1000 kg meetmelk. De melkveehouders op klei stegen iets, van 3,4 kg naar 3,8 kg per 1000 kg meetmelk. Deze stijging kan gedeeltelijk verklaard worden uit een toename van het bedrijfsoppervlak en daarmee een grotere gebruiksruimte voor mest en dus ammoniakemissie. Voor het andere deel gaat het om bedrijfsgebonden oorzaken zoals een hoger jongvee-aandeel of meer eiwit in het rantsoen.

Léon Šebek

Wageningen UR Livestock Research

Lage emissiewaarde

“Ons bedrijf ligt op zand, de huidige emissiewaarde is 2,4. Ammoniakverlies kun je beperken door mestaanwending, opslagen huisvestingsmaatregelen of door minder te produceren. Met name bij mestaanwending en opslag/huisvesting hebben onderzoekers vaak een andere beleving dan boeren in de praktijk.

Bij dezelfde mestaanwendingsmethode kunnen verschillen in emissie ontstaan door bijvoorbeeld het weer, de manier van werken en de grondsoort. Bij opslag en huisvesting geldt eigenlijk hetzelfde. De praktijk is weerbarstiger dan de theorie.

Om je ammoniakemissie te reduceren moet je focussen op het verlagen van je NH₃-productie. Voor ons is ammoniakreductie geen bedrijfsdoel, maar het resultaat van efficiënte voeding. Dat is met name economisch interessant. De voerefficiëntie verklaart de helft van ons voordeel t.o.v. het gemiddelde. De andere helft koop ik af; omdat we veel mest afvoeren hebben we zelf weinig ammoniakemissie.

Mijn tip is: Registreer en analyseer, alleen dan weet je waar je staat!”

Frank Post

