



Stop! Goede managers lezen eerst dit artikel

In dit artikel worden ervaringen met het gebruik van de bedrijfsspecifieke excretie beschreven. Goede managers kunnen als ze de excretiewijzer gebruiken veel geld besparen of mogelijk zelfs verdienen!

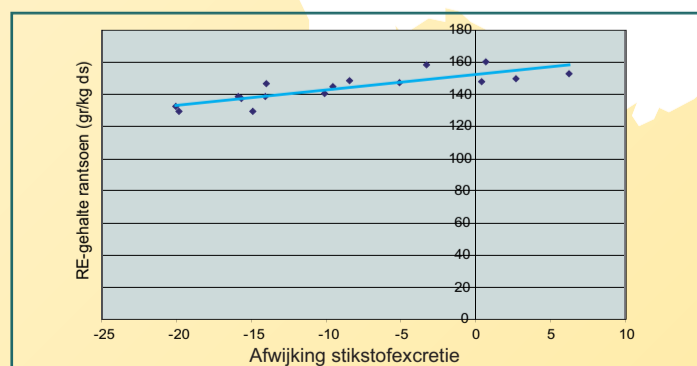
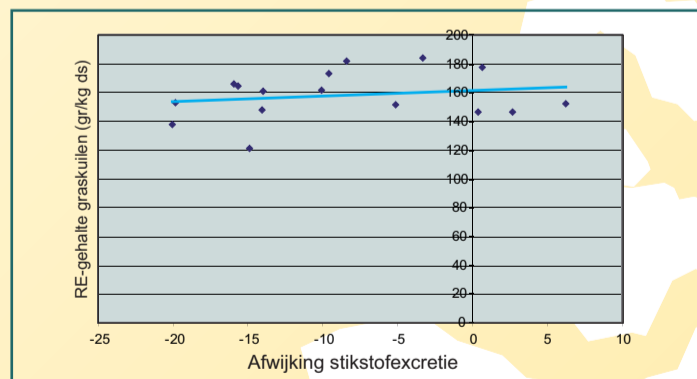
Ja, ja, dat zal wel weer. Een gedachte die mogelijk bij u opkomt na het lezen van dit opschrift. Toch raad ik u sterk aan u te verdiepen in de mogelijkheden van het gebruik van de excretiewijzer.

Immers, onbekend maakt onbemind. Helaas merk ik nog te vaak dat veehouders niet weten hoe de Excretiewijzer werkt, anders gezegd: "Wat zijn de knoppen waarmee je de resultaten kunt beïnvloeden?" Van harte hoop ik dat u zich er toch in wil gaan verdiepen, heus, u kunt er veel mestafzetkosten mee voorkomen. En het bedrijfsresultaat hoeft daar echt niet onder te lijden (daarover in de volgende nieuwsbrief meer).

September/oktober is een goed moment om te gaan oefenen met de handreiking, zeker als u vanwege uw ruwvoerpositie ook nog voeraankopen gaat doen. U hebt dan nog ruimschoots de kans om bij te sturen in uw rantsoenen om de mestafzet zoveel als mogelijk te verminderen en uw rantsoen te optimaliseren. Mijn (project)collega's kunnen u hier goed in helpen door middel van individueel advies of de Koeien & Kansencursus 'Gebruik handreiking' (een aanrader!).

Maar zowel van de Koeien en Kansen-deelnemers als ook van u, wordt verwacht zo goed mogelijk op het nieuwe mestbeleid in te spelen. En dat betekent alert blijven. Kleine foutjes kunnen grote (financiële) gevolgen hebben, zeker bij de toenemende omvang van de bedrijven. Met behulp van onderstaande twee grafieken wil ik een eerste aanzet geven om met de excretiewijzer aan de slag te gaan.

1. Is gebruik van de excretiewijzer eigenlijk wel interessant met een hoog ruw-eiwitgehalte in de graskuil? In onderstaande grafiek staan de gemiddelde ruw-eiwitgehalten in de graskuilen van de Koeien & Kansen-deelnemers van 2005 weergegeven tegen de procentuele afwijking van die bedrijven van de excretie volgens de LNV-tabel (de '0' lijn). Zoals u kunt zien is er niet echt een verband te ontdekken. Met andere woorden: alleen het ruw-eiwit in de graskuil zegt nog niets over de excretie.



2. Dit ligt anders bij het totaal ruw-eiwitgehalte in het rantsoen. Hoe lager dit ligt, hoe lager de excretie wordt. Hier zit wel een verband tussen! En daar hebt u zelf veel invloed op door

de soortkeus van bijvoorbeeld het krachtvoer wat u bijvoert naast een kuil met een hoger ruw-eiwitgehalte! Werk aan de winkel dus voor de echte manager.

Ten slotte:

U hebt het kunnen zien (op basis van de ervaringen van de Koeien & Kansen-deelnemers): een goed rantsoen spaart mestafzetkosten uit door een lagere excretie. En omdat de Koeien & Kansen-deelnemers zelf al hun rekeningen moeten betalen kunt u ervan op aan dat er hen ook alles aan gelegen is om goede bedrijfsresultaten te halen. De excretiewijzer is ontstaan vanuit de sterke wens van de Koeien & Kansen-deelnemers om zelf (weer) invloed te hebben op de hoogte van de excretie, en daarmee op de hoeveelheid mestafzet. Probeer het zelf ook uit, kijk op de website (www.koeienenkansen.nl), ga op cursus bij Koeien & Kansen of laat u adviseren over het gebruik van de excretiewijzer door uw DLV-adviseur.

Wees wijzer, gebruik de excretiewijzer!

Barend Meerkerk, DLV Rundvee Advies

Grond bepalend voor bedrijfsontwikkeling melkveehouder?

De intensiteit (kg melk per ha) van de Nederlandse melkveehouderij neemt nog steeds toe. Het grootste deel van de melkveehouderij voert schaalvergroting als de te hanteren strategie voor toekomstperspectief uit door verhoudingsgewijs meer in melk te investeren dan in grond. Het hoge niveau van de quotumkosten dwong ook tot kiezen in melk of grond, om met een aanvaardbare kostprijs voor te sorteren op de komende ontwikkelingen.

Van invloed op de ontwikkeling van de Nederlandse melkveehouderij is zonder meer de afschaffing van het melkquotum in 2015. De discussie op welke manier dat moet worden ingevuld neemt toe. Volstrekt logisch is dat men in één adem ook de toekomstige milieuwetgeving noemt als men praat over de thema's die de ontwikkeling van de melkveehouderij gaan bepalen.

Voortzetting van derogatie is van wezenlijk belang; dit is niet alleen een zaak van goed onderhandelen, maar ook één waarbij het aandragen van harde bewijzen essentieel zal zijn. De ruimte die we mogelijk blijven behouden met de derogatie, kan worden verkleind door het streven naar fosfaatevenwichtsbemesting. Op een aantal Koeien & Kansen-bedrijven is al te zien dat de fosfaatgebruiksnormen van 2009 bepalend worden voor de af te voeren mest. Deze veehouders zijn al gestart met het verder optimaliseren van de fosfoeraanvoer in het voer door doelgericht te kiezen voor eiwitbronnen met een gunstige eiwit/fosforverhouding. Met het optimaal benutten van vakmanschap zijn melkproducties van 17.500 kg melk per ha mogelijk zonder mestafzet. Ook eenvoudige mestscheidingsmethodieken (dikke/dunne fractie) kunnen bijdragen aan het in evenwicht brengen van de balans. Koeien & Kansen schenkt ook hier aandacht aan. De veronderstelling is dat het uitsluitend toepassen van deze technologische oplossingen niet afdoende is en dat meer belangstelling voor het productiemiddel grond zal ontstaan. De Rabobank verwacht dat grond in het investeringspatroon van de melkveehouderij toeneemt van 12 naar 30% in de jaren tot 2015. Ook binnen Koeien & Kansen bespeuren we de tendens van het vergroten van de bedrijfsoppervlakte als de technische maatregelen onvoldoende zijn om de balans te sluiten (zie artikel 'De veehouder vindt wegen om mestafzet te voorkomen' van F. Aarts, M. de Haan en B. Meerkerk).

Jaap Gielen, projectleider

Gemeten stalemissies K&K-bedrijven en De Marke

Het eindrapport over de gemeten stalemissies zal binnenkort verschijnen. Hier worden belangrijke bevindingen samengevat.

Uitgevoerde metingen

Naast stalemissies op K&K-bedrijven zijn ook op De Marke stalemissies gemeten. De Marke past al lange tijd een stringent nutriëntenmanagement toe; ook de aanwezigheid van een sleufvloer in de melkveestal maakt dit bedrijf interessant in vergelijking met de K&K-bedrijven die een roostervloer in de melkveestal hebben.

De hoogste emissies (g/dag) zijn gemeten bij Pijnenborg (ronde 1 en 2), bij Post (ronde 2) en bij Hoefmans (ronde 1). Ook uitgedrukt als percentage van de N-excretie zijn de emissies op deze bedrijven het hoogst. Op de meeste K&K-bedrijven is de emissie als percentage van de stikstofexcretie tussen de 6 en 7%.

De meetresultaten hebben betrekking op korte meetperioden met veelal vrij constante omstandigheden. Om de emissie op jaarbasis te bepalen, zou gecorrigeerd moeten worden voor de specifieke omstandigheden (klimaat, weidegang, etc.) tijdens de korte meetperioden.

Door verstreming van factoren en variaties tussen en binnen bedrijven zijn de invloeden van afzonderlijke factoren niet eenvoudig aan te geven. Daar is een meetcampagne in de brede melkveehouderijpraktijk voor nodig.

Relatie met ureumgehalte

In figuur 1 is de gemiddelde emissie per meetessie weergegeven in relatie tot het gemiddelde tankmelkureumgehalte. De gemeten emissies zijn hier gecorrigeerd naar een buitentemperatuur van 15°C en voorzover er weidegang werd toegepast, is de emissie tevens gecorrigeerd naar 24 uur verblijf in de stal. De toegepaste correcties voor temperatuur en weidegang zijn ontleend aan eerder onderzoek.

In de figuur is met een doorgetrokken lijn de relatie tussen het melkureumgehalte en de ammoniakemissie bij een temperatuur van 15°C weergegeven zoals die eerder in een onderzoekstal in Lelystad is vastgesteld. Met stippelijntjes zijn de bandbreedtes weergegeven die in dat eerdere onderzoek zijn gevonden. Die bandbreedtes waren groot. Doordat nu in verschillende stallen is gemeten, mag nog meer variatie verwacht worden.

Op beperkte schaal is per meetessie urine gemonsterd. In enkele gevallen was het ureumgehalte in de urine hoog ten opzichte van het tankmelkureumgehalte. Als er relatief weinig kalium en natrium in het rantsoen zit, wordt ureum in de urine meer geconcentreerd. Enkele (relatief) hoge ammoniakemissiewaarden bij medium of lage tankmelkureumgehalten zouden hierdoor veroorzaakt kunnen zijn. Bij Miedema in ronde 2 was het ureumgehalte in het urinemonster extreem hoog (bij een 'medium' melkureumgehalte).

Hoge ventilatieniveaus verdienen aandacht

De meetresultaten in figuur 1 die sterk afwijken van de lijn, blijken verder voor een aanzienlijk deel verklaard te kunnen worden door het ventilatieniveau (zie figuur 2): naarmate er meer geventileerd wordt, is de emissie hoger.

Algemeen geldt: hogere windsnelheid geeft meer ventilatie, geeft hogere luchtsnelheid over emitterende oppervlakken (vloer) en meer kelderventilatie; daardoor hogere emissies. Het effect van de windsnelheid op de ventilatie hangt sterk af van de grootte van ventilatieopeningen in de stal en daarnaast van de situering van de stal. Gebouwen en begroeiing in de omgeving van de stal kunnen de ventilatie remmen.

Bij stallen met grote zijwandopeningen zou automatische regeling van de openingen op basis van temperatuur, vochtigheid en windsnelheid aan reductie van de emissie

kunnen bijdragen. Maximale openingen zijn eigenlijk alleen nodig als er een grote ventilatiebehoefte is (hitte en vocht afvoeren), bij windstil weer.

Uit figuur 2 kan verder opgemaakt worden dat op De Marke, ondanks hoge ventilatieniveaus, lage stalemissies bereikt worden. Dit dankzij scherp mineralenmanagement (lage ureumgehalten) maar ook dankzij de sleufvloer die de ammoniakemissie uit de kelder aanzienlijk vermindert doordat de luchtuitwisseling tussen kelder en stal wordt geminimaliseerd. Ter indicatie: in een stal met een roostervloer draagt de emissie uit de kelder ongeveer de helft bij aan de stalemissie. Een nagenoeg afgesloten kelder kan vooral bij hoge ventilatieniveaus de ammoniakemissie verlagen.

Emissiebeleid

In de NEC-richtlijn (Europese richtlijn 2001/81/EC) is voor Nederland het plafond voor ammoniakemissies in 2010 gesteld op 128 miljoen kg. De geraamde ammoniakemissies uit land- en tuinbouw in 2010 bedragen volgens het Milieu- en natuurplanburo (MNP) 111 miljoen kg en komen daarmee 15 miljoen kg uit boven de sectorale taakstelling.

Melkveebedrijven hoeven nog geen emissiearme stallen te bouwen. Alleen melkveehouders, die nieuwe stallen bouwen of bestaande stallen met meer dan 20 dierplaatsten uitbreiden én van plan zijn hun koeien permanent op te stallen, zijn hiertoe verplicht. Om de emissie te reduceren, is met de sector afgesproken dat de melkveehouderij de ammoniakemissie beperkt via het voerspoor (onder andere minder eiwitrijk voer). Daaraan is een doel gekoppeld: 20 mg ureum per 100 g melk, te bereiken in 2010. Sinds 1999 is het gehalte in MPR-monsters gedaald van 29

Wettelijke niveaus

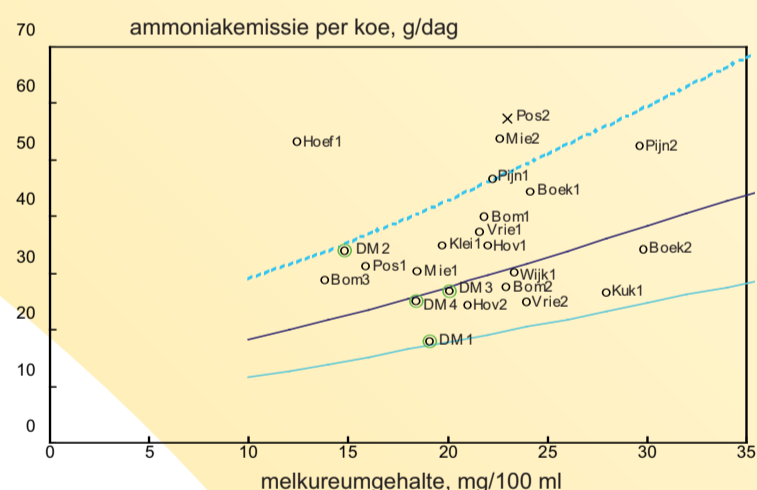
In de Regeling Ammoniak en Veehouderij zijn voor melkveestallen met roostervloeren met en zonder weidegang emissies van 9,5 en 11,0 kg ammoniak per koe per jaar opgenomen. Dit komt overeen met 26 en 30 gram ammoniak per dag. Bij een forfaitaire excretie van 136 kg N per jaar komt dat overeen met respectievelijk 5,7% en 6,7% van de N-excretie. De K&K bedrijven zijn qua ammoniakuitstoot niet representatief voor de brede melkveehouderijpraktijk in Nederland. Om de wettelijk vastgestelde niveaus te verifiëren en zondig bij te stellen is een meetcampagne in de brede praktijk nodig.

naar 25 mg per 100 g melk in 2005. Op K&K-bedrijven is het melkureumgehalte al verder gedaald en nu al enkele jaren gemiddeld ongeveer 21 mg per 100 g melk.

Door het nieuwe mestbeleid wordt op veel melkveebedrijven nu serieus gewerkt aan verlaging van de N-excretie per koe en verlaging van het tankmelkureumgehalte. Daarmee wordt het ook aannemelijk dat de doelstelling van gemiddeld 20 mg melkureum per 100 g melk in 2010 op veel bedrijven bereikt zal worden.

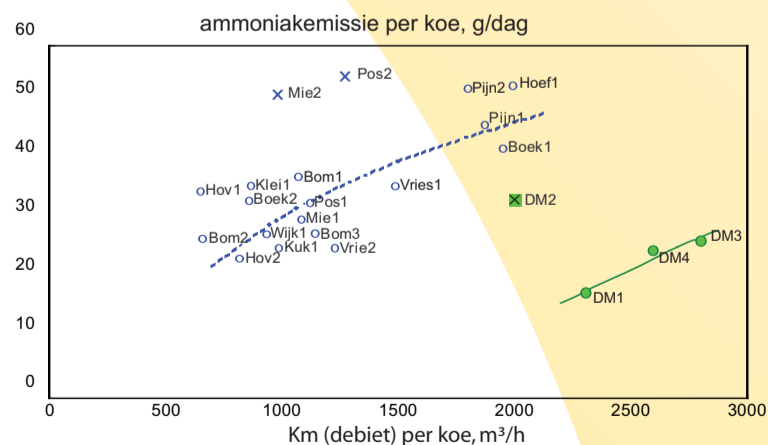
Tussen 2010 en 2020 zouden de emissies volgens MNP-ramingen kunnen stijgen tot 147 miljoen kg als de melkveehouderij fors gaat groeien door liberalisering van de handel (afschaffing melkquota).

Vervolg op pagina 3.



Figuur 1. Ammoniakemissies in relatie tot tankmelkureumgehalte.

Bij Post was er in de 2e ronde slechts één dag waarop zowel het tankmelkureumgehalte als de ammoniakemissie gemeten zijn; alle andere waarden zijn gemiddelden van tenminste drie meetdagen.



Figuur 2 Ammoniakemissie in relatie tot ventilatiedebiet. De emissie is gecorrigeerd voor temperatuur ($T=15\text{ }^{\circ}\text{C}$) en weidegang (24 uur verblijf in de stal).

Bij de gestippelde regressielijn van K&K zijn de afwijkende waarden 'Pos2' en 'Mie2' buiten beschouwing gelaten; bij de regressielijn van De Marke is de afwijkende waarde 'DM2' buiten beschouwing gelaten.

Verbeterd stikstofadvies op basis van het bodemleven?

In 2004 hebben NMI en Blgg een adviesproduct over het bodemleven ontwikkeld, dat onder de naam BFI (BacterialFungusIndicator) wordt eengeboden. De uitslag van een BFI-meting is in termen van 'zeer laag' tot 'erg hoog'. Aan melkveehouders met een lage of zeer lage beoordeling wordt het advies gegeven om maatregelen te nemen die het bodemleven stimuleren. Het gaat hierbij stevast om maatregelen rondom het management van organische stof (zie kader).

Een kant-en-klaar recept voor het stimuleren van het bodemleven is niet te geven, ook niet met BFI. Toch willen we het algemene advies van BFI graag concreter maken, te beginnen met één van de belangrijkste functies van het bodemleven: de stikstofmineralisatie. In 2005 is onderzocht of BFI informatie geeft over de wisselwerking tussen bodemleven en organische stof. Voor het onderzoek zijn op 7 Koeien & Kansen-bedrijven twee graslandpercelen bemonsterd. Naar inschatting van de veehouder betrof het steeds een perceel met een goede en één met matige bodemkwaliteit. In de grondmonsters is naast BFI ook de afbraaksnelheid van de organische stof en de potentiële stikstofmineralisatie bepaald. Een verband tussen BFI en deze twee parameters zou goed bruikbaar kunnen zijn, omdat de BFI-bepaling routinematig en kosteneffectief kan worden uitgevoerd. De range van elke parameter staat vermeld in tabel 1.

De BFI is over het algemeen laag; bij slechts twee graslandpercelen kan worden gesproken van een goed bodemleven. Voor de afbraak van organische stof in grond wordt doorgaans het vuistgetal van 1600 – 2000 kg/ha aangehouden. Uit tabel 1 blijkt dat deze range in feite veel groter is. De leeftijd van de grasmat speelt hierbij een rol: in net ingezaaid grasland is de afbraaksnelheid hoger dan in blijvend gras. Uit tabel 1 blijkt ook een grote range in de potentiële stikstof-

Maatregelen Goede bodemkwaliteit (met nadruk op bodemleven)

Bemesting

- Zorg voor voldoende aanvoer van verse organische stof
- Verbeter de mestkwaliteit door meer structuur in het rantsoen
- Zorg voor voldoende kalk, zeker wanneer ook de pH aan de lage kant is

Bodem bewerking

- Laat te natte grond met rust
- Stel graslandvernieuwing uit
- Ploeg minder of helemaal niet

Bouwplan

- Kies voor blijvend gras in plaats van rouleren met maïs
- Teel een groenbemester in/na maïs
- Neem graan, luzerne, klaver op in het bouwplan

Tabel 1. Enkele resultaten biologische bodemkwaliteit

BFI	25 – 189 (dimensieloos getal)
Afbraak organische stof	1293 – 3099 kg organische stof per ha per jaar
Potentiële stikstofmineralisatie	43 – 292 kg stikstof per ha per jaar

mineralisatie. Vervolgens is geanalyseerd of deze gegevens met elkaar te maken hebben. Is BFI een afspiegeling van de afbraaksnelheid en/of de potentiële stikstofmineralisatie? Op de gegevens van slechts 14 percelen kun je moeilijk grote theorieën bouwen, maar het lijkt inderdaad zo te zijn dat er een bruikbaar verband is tussen BFI en de afbraaksnelheid van organische stof, en tussen BFI en de

potentiële stikstofmineralisatie. U bent het vast met ons eens: we moeten dit eerst met meer zekerheid vaststellen voordat we de advisering op basis van BFI kunnen aanpassen. Maar hoopgevend is het wel.

Marjoleine Hanegraaf en Robert Bakker, NMI.



Vervolg van pagina 2

Het Europese voorstel voor een ammoniakplafond in Nederland van 105 miljoen kg in 2020 zou dan met 42 miljoen kg worden overschreden. Er zijn nog geen harde besluiten genomen over welke extra emissiereducerende maatregelen in de toekomst aan de melkveehouderij gesteld zullen worden. Een serieuze optie is om ook in de melkveehouderij emissie-arme stallen generiek te gaan voorschrijven. Daartoe zal ontwikkeling van nieuwe emissie-arme technieken gestimuleerd worden.

Bij mesttoediening wordt onderzocht of de impact van weersomstandigheden op de emissie groter is dan verondersteld in emissieramingen. Ook kan de uitvoering in de praktijk minder nauwkeurig zijn dan verondersteld, waardoor meer mest 'boven de grond' terecht komt. Daaruit kan meer ammoniak

emitteren. Aanscherping van de condities waaronder mest mag worden toegediend (machines, tijdstippen en weersomstandigheden) is voor het emissiebeleid dan ook een optie.

Verdere emissiereductie op K&K-bedrijven

Op sommige K&K-bedrijven kan men nog een emissie-armere toedienteknik toepassen; in het algemeen meer rekening houden met het weer bij toediening.

Uit de stalemissiemetingen op K&K-bedrijven is gebleken dat bij grotere ventilatie-openingen de emissie fors hoger kan zijn. De laatste decennia zijn op veel melkveebedrijven in Nederland de ventilatie-openingen vergroot. Hierdoor kunnen de emissiefactoren waarmee in ramingen zoals Milieubalans wordt gewerkt, zijn onderschat. Bij hogere

ureumgehalten zou het emissiepotentieel door grotere ventilatie-openingen overigens nog groter zijn. Daling van het ureumgehalte is bij grotere ventilatie-openingen dus nog belangrijker.

Op K&K-bedrijven met grote zijwandopeningen kan automatische regeling van gordijnen in die openingen overwogen worden.

Conclusies:

Tussen en binnen K&K-bedrijven bestaan grote variaties in stalemissie; ten dele kunnen die verklaard worden door het tankmelkureumgehalte, maar op de meeste K&K-bedrijven was dit laag. Daarnaast is echter ook de stalventilatie een belangrijke bepalende factor. Bij grote ventilatie-openingen zijn automatisch geregelde gordijnen wellicht nuttig om de ventilatie en daarmee de emissie waar mogelijk te temperen. Ook met een sleufvloer kan de emissie – speciaal bij hoge ventilatieniveaus – beperkt worden.

Een grootschalige meetcampagne in de brede melkveehouderijpraktijk is nodig om het gemiddelde emissieniveau, de variaties en de invloeden van belangrijke invloedsfactoren goed te kwantificeren.

Het emissiebeleid voor de melkveehouderij zal de komende jaren waarschijnlijk aangescherpt worden.

*Michel Smits en Jos Huis in 't Veld,
Animal Sciences Group*



De veehouder vindt wegen om mestafzet te voorkomen

Met ingang van 2006 is het Mineralen Aangifte Systeem (MINAS) vervangen door een systeem dat gebaseerd is op normen voor het gebruik van meststoffen. Bovendien moet men zich houden aan regels met betrekking tot de periode waarin meststoffen mogen worden toegepast of grasland gescheurd, en aan de eisen die gesteld worden aan het aandeel grasland in het grondgebruik. Een aantal wettelijke bepalingen wordt tot 2009 jaarlijks aangescherpt. De deelnemers aan Koeien & Kansen hebben in 2004 hun bedrijfsplannen aangepast aan de wetgeving zoals die in 2009 eruit ziet. Ze hebben intussen ook in de dagelijkse praktijk ervaring opgedaan. Met hulp van hun bedrijfsadviseurs zijn de ervaringen op papier gezet. Het voorkomen van mestafzet blijkt de meeste hoofdbreken op te leveren, maar lukt uiteindelijk vrij behoorlijk.

De beperkingen met betrekking tot het areaal grasland en de periode waarin grasland mag worden gescheurd leveren geen grote problemen op. Deze regels zijn soms vervelend maar vrij eenvoudig in te passen. De hoogten van de toegestane bemestingsniveaus (som van dierlijke mest en kunstmest) zijn voor de meeste bedrijven ook geen probleem. Bedrijven waar hoge gewasopbrengsten gangbaar zijn vrezen verlies van bodemvruchtbaarheid. De gewassen onttrekken daar vooralsnog meer fosfaat dan met meststoffen mag worden aangevuld.

Het echte probleem zit bij bedrijven die mest moeten afvoeren, of daar kort tegenaan zitten. Omdat de bedrijven proberen de excretie van stikstof (N) en fosfaat (P2O5) te minimaliseren is de mest arm aan deze voedingsstoffen, en daardoor minder aantrekkelijk voor akkerbouwers. Bij boer-boertransport gelden forfaitaire gehalten, die veelal hoger zijn dan de werkelijkheid. Dat is gunstig voor de veehouder, omdat die meer mineralen op het eigen bedrijf houdt. Voor de ontvangende partij is dit ongunstig. Zeker op kleigrond is organische mest weinig populair bij akkerbouwers. De forfaitaire werking van drijfmeststikstof is door de overheid hoger vastgesteld dan de praktijk inschat; de kunstmestruimte wordt daardoor beperkt terwijl de gebruiksnormen voor meststoffen door de akkerbouw toch al als krap ervaren worden. Suboptimale bemestingen hebben in de akker- en tuinbouw grotere financiële gevolgen dan in de weide- en voederbouw. Bovendien moet de drijfmest in het voorjaar worden aangewend wat op kleigrond tot structuurbederf kan leiden. In zo'n situatie geeft de akkerbouwer in veel gevallen de voorkeur aan kunstmest, en regelt de organische stof voorziening van zijn grond liever met groenbemesters.

Melkveebedrijven die mest moeten afzetten zijn bedrijven met een hoge veebezetting per ha. Als die bedrijven het vee weiden komt een groot deel van de toegestane hoeveelheid dierlijke mest tijdens beweiding op het grasland terecht. Er blijft na de verplichte afvoer weinig drijfmest over voor eigen gebruik. De beweiding moet dan worden beperkt, om de mest die tijdens beweiding wordt uitgescheiden in drijfmest om te zetten.

Mestafzet geeft dus allerlei problemen. Die ervaring zorgt ervoor dat de veehouders proberen hun bedrijf zodanig aan te passen dat mestafzet niet meer nodig is. Vee wat niet echt nodig is wordt van de hand gedaan. Er wordt geprobeerd om extra grond onder het bedrijf te brengen, door koop of pacht of door overeenkomsten met akkerbouwers. Het vergroten van het oppervlak voedergrassen is voor veel veehouders weinig aantrekkelijk, omdat een ruwvoeroverschot kan ontstaan. Bij uitbreiding met akkerbouwgewassen komt het meestal neer op grond die juridisch bij het melkveebedrijf hoort, en ook gebruik maakt van het meststoffenquotum van het bedrijf, maar beheerd wordt door een akkerbouwer. Het aantal situaties waar deze laatste, meest aantrekkelijke, constructie realistisch is, lijkt beperkt.

Uitbreiding met grond is in de regel duur of lastig. Bedrijven die te maken hebben met een dreigend mestoverschot zullen in de regel moeite doen mestafzet te voorkomen door de excretie van de veestapel te beperken. Men verhoogt de productie per koe en houdt minder jongvee. Soms wordt besloten de opkoe van jongvee uit te besteden. Een groot probleem is dat de excretie niet stabiel is. Pas in de loop van het jaar kom je erachter hoe hoog de excretie werkelijk zal zijn. Als de excretie lager is dan voorzien heb je de gewassen onderbemest, wat tot te lagere gewasproducties en lagere mineralengehalten leidt. Bovendien heb je teveel kosten gemaakt voor mestafvoer. Als de excretie hoger is dan verwacht moet je laat in het seizoen nog extra mest afvoeren, waar weinig markt voor is en wat dus duur is.

Een grotere mestopslag om afwijkingen van de verwachte excretie te bufferen is een dure oplossing. Mestopslag bouwen is veel duurder dan de investering die nodig is voor het opslaan van extra ruwvoer als gevolg van uitzonderlijk groeizaam weer, wat in het MINAS-tijdperk een mogelijkheid was om natuurlijke verschillen tussen de jaren op te vangen en daardoor overschrijding van de overschotnormen voor mineralen te voorkomen. Bedrijven proberen hun excretie zo precies mogelijk te voorspellen, doen ervaring op met onvermijdelijke afwijkingen en vertalen die in extra mestopslag (als buffer).



Het inschatten van de jaarlijkse excretie van de veestapel gebeurt op basis van historische bedrijfsgegevens. Het ureumgetal van de melk wordt als indicator gebruikt om te zien of de beoogde excretie ook werkelijk gerealiseerd wordt. Een laag stabiel ureumgetal (ongeveer 20) voor een hoogproductieve veestapel is alleen mogelijk als de veehouder erin slaagt de voeding en melkproductie te stabiliseren. Bij weidegang is dat moeilijker dan bij opstallen. De mineralengehalten en de voedingswaarde van weidegras variëren sterk binnen het weideseizoen en zijn niet altijd goed voorspelbaar. Beweiding kan daardoor uitschieters naar boven (veel excretie) of beneden (daling melkproductie of eiwitgehalte) veroorzaken. Ook het telen van gewassen als silage-graan is minder aantrekkelijk dan snijmais, omdat het product onzekerder is in voedingseffecten. De veehouder kiest voor een rantsoen met zekerheid.

Samengevat ontstaat het volgende beeld met betrekking tot de denklijn van intensievere bedrijven met betrekking tot het beperken van mestafzet:

- 1) Eerst wordt de omvang van de veestapel beperkt, door niet meer dan zes stuks jongvee per tien koeien aan te houden en door een melkproductie per koe van minstens 8.500 kg na te streven. Hij probeert ervoor te zorgen dat het eiwitgehalte in het rantsoen zeker niet hoger is dan 15-16%.
- 2) Als dat niet afdoende is en het bedrijfsoppervlak kan structureel worden uitgebreid tegen aanvaardbare kosten heeft uitbreiding met extra grond de voorkeur. Bedrijven kunnen hierdoor te maken krijgen met een ruwvoeroverschot, wat weer gevolgen kan hebben voor de excretie, omdat met ruwvoer de excretie moeilijker te reguleren is dan met krachtvoer.
- 3) Als ook de zoektocht naar extra grond niet tot resultaat heeft dat mestafvoer wordt voorkomen zal de veehouder de excretie zo veel mogelijk verder beperken, door het eiwitgehalte van het rantsoen te verlagen tot 14-15%. Hij gebruikt het ureumgehalte van de melk als indicator en de samenstelling van aangekocht (kracht)voer als hulpmiddel. In deze situatie is fluctuatie van de samenstelling van het rantsoen gevaarlijk. Een te laag eiwitgehalte brengt de melkproductie in gevaar, te hoog betekent extra mestoverschot. Hij zal het rantsoen stabiliseren door stalvoeding (geen beweiding) en door te kiezen voor voedermiddelen met een welbekende, betrouwbare samenstelling en werking.
- 4) Desondanks is er enige afwijking in de voorspelde excretie. Hij zal die opvangen door het bouwen van extra mestopslag. Die mestopslag kan lichte over- of onderschrijding van de excretie tussen jaren kosteneffectief bufferen. Omdat mestopslag duur is zal zijn ervaring met de hoogte van de fluctuatie bepalend zijn voor de grootte van de uitbreiding.
- 5) Hij zal de buffercapaciteit van de mestopslag nooit zo groot maken dat mestafzet nooit nodig is. In incidentele, extreme situaties neemt hij de hoge kosten van late mestafzet voor lief als de meest kosteneffectieve maatregel. Als hij ervan uitgaat dat uitbreiding van opslag toch nodig is in verband met de groei van het bedrijf zal hij besluiten extra opslag met voorrang te bouwen als dat technisch mogelijk is.

F. Aarts, M. de Haan, DLV Rundvee Advies
B. Meerkerk, Animal Sciences Group

Nieuwe verschenen rapporten

Rapport 32. De aanpak van zware metalen op melkveebedrijven. A. Kool (CLM), A.W. Jongbloed (P-ASG), S.W. Moolenaar (NMI), G.J. Hilhorst (P-ASG), F.C. van der Schans (CLM).

Rapport 33. De reactie van melkveehouders op zand- en lössgrond op veranderingen in de voorschriften met betrekking tot graslandvernieuwing. H.F.M. Aarts (Plant Research International, Wageningen), G.L. Velthof (Alterra, Wageningen).

Bovengenoemde rapporten zijn geheel te bekijken en/of te downloaden op de website www.koeienkansen.nl
Papieren exemplaren kunt u tegen vergoeding opvragen bij het secretariaat via info@koeienkansen.nl of telefonisch op nummer 0320 - 293302.

Cursus 17.500 kg melk/ha zonder mestafzet?
Cursusleider: Samenwerking tussen DLV, Animal Sciences Group en K&K-veehouders. Geïnteresseerd? Bel het secretariaat van K&K: 0320 - 293 302 of info@koeienkansen.nl



Colofon

Redactie: Jaap Gielen,
Animal Sciences Group van Wageningen UR,
divisie Veehouderij

Ontwerp:
TVA Mediaproducties B.V. Doetinchem

Vormgeving:
Communication Services, Lelystad

Druk: Drukkerij Cabri B.V. Lelystad

Gratis exemplaren van de nieuwsbrief zijn aan te vragen bij het secretariaat.
Overname van artikelen is toegestaan mits voorzien van duidelijke bronvermelding