

Fosfaatonttrekking op melkveebedrijven in

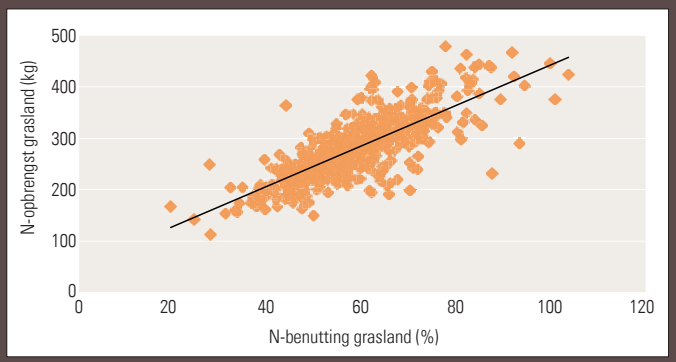
BEP en BEN

De kunst van het benutten van mineralen

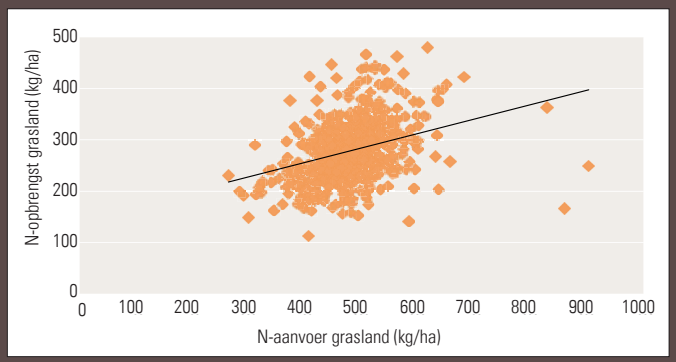
Drie figuren (figuur 1, 2 en 3) van Wageningen UR laten zien dat goed bodemmanagement de sleutel is naar veel gras en efficiënter omgaan met mineralen. Figuur 1 toont een sterk verband tussen de stikstofbenutting en de stikstofopbrengst van grasland op ruim 600 melkveebedrijven waarvan de KringloopWijzer is geanalyseerd. Een hoge benutting gaat gepaard met een hoge stikstofopbrengst, meer droge stof, vem en ruw eiwit.

Om voer op eigen bodem te produceren zijn er meststoffen nodig. Die komen uit dierlijke mest, kunstmest, klaver of depositie. Het verband tussen de stikstofaanvoer en de stikstofopbrengst van grasland is positief (figuur 2), maar minder 'sterk' dan die tussen de benutting en opbrengst (figuur 1). 'Het is dus niet altijd zo dat hoe meer je toedient, hoe meer je ervan afhaalt', stelt Jouke Oenema van WUR.
Zijn conclusie wordt onderstreept door het verband tussen de stikstofaanvoer en de stikstofbenutting van grasland (figuur 3) op de ruim 600 geanalyseerde melkveebedrijven. De benutting neigt zelfs af te nemen naarmate meer wordt toegediend. 'We zien dus veel ruis rondom het verband tussen stikstofaanvoer en stikstofbenutting. Die ruis betekent voor individuele bedrijven dat er winst te behalen is.'
Hoezo? 'Kijk maar eens goed van beneden naar boven in figuur 3. Dan zie je dat de

Figuur 1 – Verband tussen stikstofopbrengst en -benutting van grasland



Figuur 2 – Verband tussen stikstofopbrengst en -aanvoer van grasland



2014 bijna 13 kilo hoger dan forfaitaire norm

bevrijden boer

Melkveehouders die meer gras van het land halen dan gemiddeld, moeten meer kunnen bemesten. Dat is het uitgangspunt van de pilot evenwichtsbemesting fosfaat 2014-2017. De pilot mag worden gezien als de nieuwe koers in mestbeleid vanaf 2017. Een eerste conclusie is dat een bedrijfseigen bemestingsnorm veel voordelen biedt, maar dat lang niet alle bedrijven er nu al voordeel uit halen.

tekst **Jelle Feenstra**

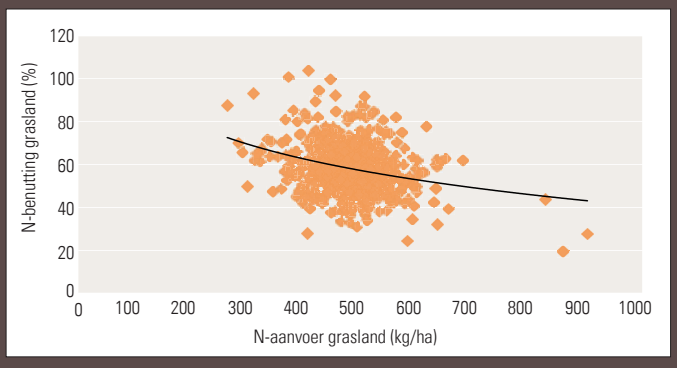
Wie meer fosfaat (P) en stikstof (N) uit gras van het land onttrekt dan de generieke gebruiksnorm, zou er ook meer op mogen brengen. Als het aan LTO ligt, worden de generieke gebruiksnormen voor fosfaat ewn stikstof snel vervangen door deze bedrijfsspecifieke gebruiksnormen. Dat betekent dat melkveehouders die het lukt om via ruwvoer meer stikstof en fosfaat van het land te halen dan ze er opbrengen, hun gebruiksnormen mogen oprekken tot het niveau van onttrekking. Staatssecretaris Sharon Dijksma is erg geinteresseerd in deze door LTO aangedragen aanpak. Ze zegde toe zich in te willen spannen voor lokaal en regionaal maatwerk – lees: toepassing van hogere fosfaatgebruiksnormen – en nam de pilot evenwichtsbemesting fosfaat 2014-2017 op in het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn. Voor stikstof loopt inmiddels ook een pilot, maar omdat stikstof wat minder grijpbaar is dan fosfaat, is die kleiner en experimenteler van aard.

45 melkveehouders in pilot

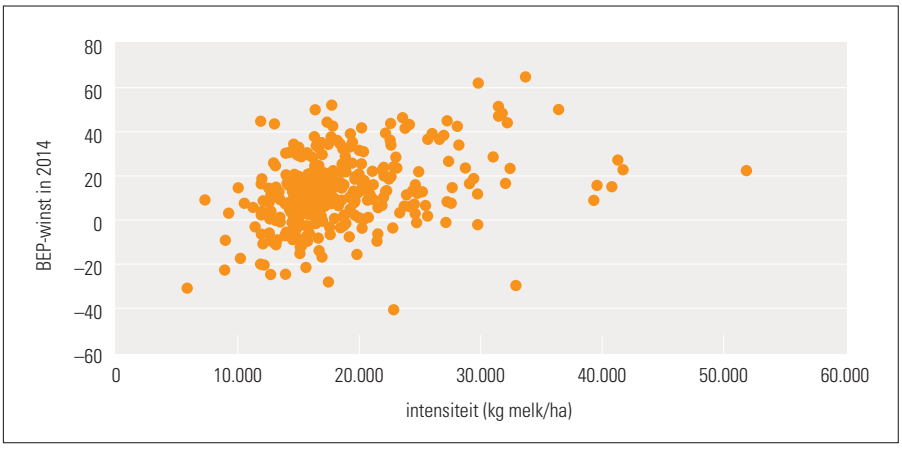
Vorig jaar startte de driejarige fosfaatpilot met 45 melkveehouders, dit jaar is er plaats voor nog eens 100 melkveebedrijven. Dirksen Management Support (DMS) uit Beusichem is als adviesbureau ingeschakeld voor het begeleiden van de deelnemers en de controle van de via de KringloopWijzers aangeleverde gegevens. DMS heeft een eigen check in zijn systeem gebouwd die de KringloopWijzers beoordeelt op juistheid van de invoer. Delen van deze check zijn terug te vinden in de nieuwste versie van de KringloopWijzer.
De fosfaatpilot is vooral bedoeld om te verkennen of implementatie van fosfaatevenwichtsbemesting in de praktijk goed

benutting van twee precies dezelfde bedrijven met beide een stikstofaanvoer van 500 kilo per hectare varieert tussen 40 en 80 procent met een stikstofopbrengst van respectievelijk 200 en 400 kilo per hectare', verduidelijkt Oenema.
Oenema stelt dat, uitgaande van een ruweiwitgehalte van 170, de drogestofopbrengst bij 40 procent benutting 7,3 ton en bij 80 procent benutting 14,5 ton per hectare bedraagt. 'Dat is een verschil van meer dan 7 ton droge stof per hectare voor vergelijkbare bedrijven.'
Volgens Oenema kunnen de verschillen gedeeltelijk worden verklaard door lokale omstandigheden, zoals grondsoort, bodemvruchtbaarheid en vochtvoorziening. 'Maar het grootste deel van het verschil wijt ik toch aan de verschillen in management. Denk aan het juiste tijdstip van uitrijden, de hoogte van de mestgift, het machinegebruik, bodemverdichting, een goede verdeling over maai- en weidepercelen, de verdeling over het groeiseizoen en het gebruik van mest- en bodemanalyses.'
Oenema: 'Soms helpt het ook om eens de schop in de grond te steken om te kijken wat daar gebeurt. En er zijn genoeg hulpmiddelen die kunnen leiden naar het beter functioneren van de bodem. Kijk eens op www.mijnbodemconditie.nl en de FarmWalk kan ook veel inzicht geven in de verschillende percelen.'

Figuur 3 – Verband tussen stikstofbenutting en -aanvoer van grasland







Figuur 4 – De fosfaatonttrekking van 315 melkveebedrijven in 2014. De nullijn is de forfaitaire gebruiksnorm (bron: DMS)

te borgen is. Zo ja, dan lijkt wettelijke verankering een kwestie van tijd. Dat zou betekenen dat vanaf 2017 alle melkveehouders mogen kiezen tussen een forfaitaire of een bedrijfsspecifieke norm.

Een hogere gebruiksnorm betekent minder mestafzet, besparen op voeraankoop en een verhoging van de bodemvruchtbaarheid. 'Een bedrijfsspecifieke gebruiksnorm voor fosfaat, BEP, biedt absoluut voordelen, maar loont voor de meeste melkveebedrijven op grasland nu nog niet. Daarvoor is de onttrekking niet hoog genoeg', constateert Jouke Oenema, vanuit Wageningen UR betrokken bij de verdere implementatie en finetuning van de KringloopWijzer op melkveebedrijven.

Oenema trekt zijn conclusie op basis van een analyse van ruim 600 ingevulde KringloopWijzers over 2013. Op basis daarvan hebben eigenlijk alleen melkveehouders met een intensiteit hoger dan 18.000 kilo melk per hectare voordeel van de bedrijfsspecifieke gebruiksnorm voor fosfaat.

Oenema plaatst enkele kanttekeningen bij zijn analyse. 'Voor betrouwbare conclusies over BEP zijn minimaal drie jaargangen nodig. Betrek je het groeizame jaar 2014 erbij, dan wordt het beeld heel anders en loont BEP ook voor minder intensieve bedrijven. Van de 600 bedrijven over 2013 haalde ongeveer een derde er meer af dan dat ze er aan bemesting opbrachten. De resultaten van 2014 moeten we nog analyseren, maar met de goede grasopbrengsten van vorig jaar denk ik dat dat percentage minimaal is gegroeid naar 50 procent.'

Veel fosfaat geoogst in 2014

Adviesbureau DMS heeft de resultaten van de eerste 315 KringloopWijzers over 2014 inmiddels binnen en geanalyseerd. De melkveebedrijven liggen verspreid over heel Nederland en de fosfaatonttrekking ligt gemiddeld 12,8 kilo boven de forfaitaire gebruiksnorm. Binnen de database mocht er forfaitair 88,9 kilo aan fosfaat bemest worden en werd er in 2014 101,7 kilo – berekend – onttrokken.

'De onttrekking in 2014 is extreem te noemen, met enorme uitschieters naar boven', zegt adviseur Bas Bassa van DMS. Figuur 4 onderstreept in zijn ogen hét beeld van 2014: 'Volle kuilplaten met hoge fosforgehalten.'

De cijferanalyse over 2013 van de 44 officiële pilotbedrijven – 2014 moet nog worden gemaakt – leert dat deze melkveehouders eveneens rond de 12 kilo fosfaat meer onttrokken dan hun forfaitaire ruimte. Toch blijft Bassa voorzichtig met conclusies dat BEP voor de meeste melkveebedrijven al snel loont. 'Op basis van 2014 schat ik dat 30 procent van de melkveehouders meer eraf haalt dan erop brengt. Maar als het 2013 was geweest, was het percentage hooguit 15 procent geweest. In 2014 zat alles mee: een vroeg voorjaar, een laat najaar en veel mineralisatie in de bodem. Dat is niet elk jaar zo.'

Zorg om bodemvruchtbaarheid

De drang om met een BEP te werken in plaats van een forfaitaire norm is er met name onder melkveehouders op de hoogproductieve zeeklei in Flevoland. Daar maken melkveehouders zich al langer ernstig zorgen om de achteruitgang van de bodemvruchtbaarheid als gevolg van de steeds verdergaande aanscherping van de fosfaat- en stikstofgebruiksnormen.

De zorg van de Flevolandse melkveehouders werd vorig jaar onderschreven door het rapport 'Ontwikkeling bodemvruchtbaarheid en ruwvoerkwaliteit van grasland in Nederland' van het Nutriënten Management Instituut (NMI). Dat stelde een duidelijk dalende trend vast voor de parameters N-totaalgehalte, ruw eiwit, organische stof, P-PAE en het fosfaat in gras op de zeekleigrond.

Om die reden startte VVB Flevoland met ondersteuning van Countus het praktijknetwerk Kringloop Academie Flevoland. Ruim zestig melkveehouders van VVB Flevoland meldden zich aan. Van de zestig deelnemende bedrijven zijn dertig melkveebedrijven te omschrijven als zuivere melkveebedrijven. Daarvan hadden 23 een hogere fosfaatonttrekking dan de forfaitaire gebruiksnorm van 87 kilo in 2013.

De bedrijfseigen fosfaatnorm van de dertig Flevolandse melkveebedrijven over 2013 kwam uit op gemiddeld 101 kilo in 2013. Met de hogere voeropbrengsten wordt dus per hectare 14 kilo meer fosfaat onttrokken. De resultaten over het groeizame jaar 2014 moeten nog worden vastgesteld, maar laten zich al bijna raden: de onttrekking zal naar alle waarschijnlijkheid aanzienlijk hoger liggen.

Bedrijfseigen derogatie nodig

Volgens bedrijfsadviseur Jaap Gielen van Countus onderstrepen de uitkomsten van de Flevolandse KringloopWijzers de noodzaak van meer maatwerk. 'Van de 23 melkveebedrijven die een BEP-voordeel realiseerden, konden slechts drie de verruimde fosfaatnorm volledig via de dier-



lijke mest opvullen. Twintig bedrijven kunnen het BEP-voordeel niet invullen met dierlijke mest binnen de derogatie van 250 kilo. De forfaitaire gebruiksnorm op deze bedrijven is 88 kilo fosfaat en de BEP is 104 kilo fosfaat. 86 procent van de melkveebedrijven met een BEP-voordeel kan dus met een fosfaatkunstmestverbod de bedrijfseigen fosfaatnorm niet verzilveren.', stelt Gielen.

'De melkveehouders in de BEP-pilot lopen dus ook tegen dit probleem aan', constateert Bassa. Van de 44 bedrijven kunnen er 17 hun verdiende bemestingsruimte niet benutten, omdat ze derogatie hebben en dus geen fosfaatkunstmest mogen strooien.'

Gielen vraagt zich op basis van deze conclusie af of de staatssecretaris toch niet fosfaatkunstmest moet toestaan op de derogatiebedrijven die gaan deelnemen in de BEP-pilot. Een alternatief is een bedrijfseigen derogatie voor deze bedrijven. 'Om gemiddeld 104 kilo fosfaatonttrekking via drijfmest te bemesten, hebben we met een fosfaatgehalte van 1,49 en een stikstofgehalte van 3,76 een bedrijfseigen derogatie nodig van (104:1,49)x3,76=262. Dit laatste heeft onze voorkeur. Dat is namelijk goed voor het verlagen van het landelijk fosfaatoverschot en goed voor het keren van de significante daling van de bodemvruchtbaarheid.'

Het lijkt uitgesloten dat de staatssecretaris een bedrijfseigen derogatie overweegt. Ze wil niet het risico lopen om nieuwe discussie op gang te brengen rondom de met veel moeite binnengesleepte algehele derogatie. Bassa: 'Misschien dat de lijst met alternatieven voor fosfaatkuntmest, die LTO aan het samenstellen is, soelaas kan bieden. Feit is dat met name bedrijven op zandgrond, die maar 230 kilo stikstof uit dierlijke mest mogen toedienen, tegen dit probleem aanlopen.'

Relatie opbrengst en BEP

Ook mest- en mineralendeskundige Wiebren van Stralen van LTO denkt dat het percentage melkveehouders dat meer gras van het land afhaalt dan het er volgens de gebruiksnormen van 2015 opbrengt, de komende jaren verder oploopt. 'Veel bedrijven die een bovengemiddelde benutting in het grasland realiseren en daardoor hoge opbrengsten van hun land halen, stappen nu pas in met de KringloopWijzer. Deze melkveehouders hebben in potentie veel meer aan de KringloopWijzer dan tot nu toe aan de BEX. Intensiteit en BEX hebben een directe relatie, ruwvoeropbrengst en kwaliteit en BEP ook', stelt Van Stralen.

Bassa pleit ervoor ook stikstof mee te nemen in de grote BEP-pilot. 'Dat zou pas echt ruimte schelen. Daarom ben ik ook erg blij met de pilot bedrijfsspecifieke stikstofnorm (BEN) op drie Koeien & Kansen-bedrijven en drie melkveebedrijven in Flevoland. Al zal het, vanwege de ongrijpbaarheid van stikstof, nog wel even duren voordat je voldoende borging kunt geven voor een bedrijfsspecifieke stikstofnorm. Het zou wel veel problemen oplossen.' |



De Schothorst haalt BEP van 145 kilo in 2014

Het melkveebedrijf van Schothorst Feed Research (SFR) in Lelystad is een van de 44 deelnemende melkveebedrijven aan de pilot bedrijfseigen fosfaatnorm (BEP). 'De bijzondere groeiomstandigheden in 2014 zorgden voor een BEP van 145 kilo', vertelt bedrijfsleider Reint Fokkink.

De KringloopWijzer grasproductie in 2014 van het bedrijf met 230 melkkoeien en 160 stuks jongvee bedroeg 17.200 kilo droge stof per hectare, in combinatie met beweiden. Het grootste areaal snijmais is geteeld na de oogst van de eerste grassnede. 'We hebben hier op De Schothorst al jaren positieve ervaringen mee. Dit jaar leverde dit een totale drogestofopbrengst op van 25 ton droge stof per hectare.'

In combinatie met de hogere fosforgehalten in graskuil en snijmais kwam de bedrijfseigen fosfaatnorm op De Schothorst uit op 145 kilo in 2014. 'Gemiddeld over de laatste drie jaar komt de



Reint Fokkink

BEP nu uit op 116 kilo. Met de huidige gehalten in de rundveedrijfmest kan 96 kilo fosfaat binnen de derogatie uit drijfmest aan fosfaat worden aangevoerd per hectare', zegt Fokkink.

Om nog meer fosfaat uit dierlijke mest te kunnen aanwenden, zou mestscheiding een optie kunnen zijn. Fokkink ziet dat echter niet zitten. 'Economisch gezien kan dat niet uit. Bovendien is het aanwenden van de dunne fractie en het afvoeren van de dikke fractie slecht voor het behoud van het organischestofgehalte.'

De gemiddelde BEP van 116 kilo fosfaat over drie jaar is leidend, zodat de ruimte die na aftrek van fosfaat uit dierlijke mest voor 2015 uitkomt op 20 kilo fosfaat. Vanwege het verbod op fosfaatkunstmest wil Fokkink deze ruimte invullen met een alternatief. 'Dat zou bijvoorbeeld de uit bieten afkomstige kalkmeststof Betacal kunnen zijn.'

Fokkink is blij met de BEP. 'Met de steeds strengere gebruiksnormen holt de bodemvruchtbaarheid achteruit. Daarom hoop ik dat er voor stikstof ook snel een bedrijfseigen norm komt. Dat zou eigenlijk nog meer helpen om de bodemvruchtbaarheid weer op peil te krijgen.'