



## Bedrijfsspecifiek bemesten in Koeien & Kansen

Binnen Koeien & Kansen wordt gekeken naar de mogelijkheden voor bemesting op maat. Bedrijfsspecifiek bemesten moet zo gebeuren dat het beter is voor de veehouder én voor het milieu. Maatwerkbemesting moet altijd gedaan worden op een manier die rekening houdt met zowel stikstof als fosfaat. Kunstmest en dierlijke mest tellen beide mee.

Om de gewenste waterkwaliteit te borgen, zijn normen vastgesteld voor de maximale hoeveelheden stikstof (N) en fosfaat ( $P_2O_5$ ) die als meststoffen aan gewassen mogen worden gegeven. Deze normen zijn afgeleid van een maximaal acceptabel bodemoverschot. Dit is het deel van de aanvoer van de nutriënten – als meststof, netto-mineralisatie of depositie – dat niet als gewasopbrengst wordt afgevoerd. De bemestingsnormen zijn gebaseerd op de gemiddelde opbrengsten in Nederland. De normen zijn dus generiek. Dit omdat er eerder geen instrumenten waren voor het bedrijfsspecifiek bepalen van de gewasopbrengsten.

### Van generieke gebruiksnormen naar bedrijfsspecifiek bemesten

Generieke gebruiksnormen hebben als nadeel dat voor ongeveer de helft van de bedrijven de bemesting meer wordt beperkt dan milieukundig nodig, omdat ze meststoffen beter benutten dan het gemiddelde van de sector. Voor die bedrijven zijn de normen dus lager dan milieukundig noodzakelijk en landbouwkundig gewenst. Voor de andere helft van de bedrijven geldt dat de normen vanuit milieuoptiek te hoog zijn. Met de KringloopWijzer kunnen gewasopbrengsten bepaald worden voor het

individuele bedrijf. De KringloopWijzer opent de deur naar bedrijfsspecifieke differentiatie op basis van de werkelijke gewasonttrekking.

### Bedrijfsspecifiek bemesten voor fosfaat (BEP)

Binnen Koeien & Kansen is in 2010 gestart met bedrijfsspecifieke fosfaatgebruiksnormen (BEP). Hierbij is de bedrijfsspecifieke fosfaatgift afhankelijk van de fosfaatonttrekking op het bedrijf. Dit onderzoek ging vooral over de betrouwbaarheid waarmee fosfaatonttrekking bedrijfsspecifiek bepaald kan worden. Het onderzoek liet zien dat drie evaluatiejaren nodig zijn om bedrijfsspecifiek de fosfaatonttrekking te bepalen. Koeien & Kansen heeft sinds 2012 project-breed vrijstelling voor BEP-bemesting. Van de 16 Koeien & Kansen bedrijven zijn er 13 die niet al hun geproduceerde fosfaat kunnen plaatsen. Van deze bedrijven zijn er 8 met een hogere werkelijke onttrekking dan de forfaitaire onttrekking. Deze 8 bedrijven hoeven door BEP gemiddeld 209 m<sup>3</sup> minder mest af te voeren vanwege fosfaat. Echter, op al deze bedrijven kan een deel van de besparing van mestafvoer niet benut worden doordat mest vanwege stikstof tóch afgevoerd moet worden.

### Bedrijfsspecifiek bemesten voor stikstof (BEN en BES)

Op 6 Koeien & Kansen bedrijven is de N-onttrekking met gewas hoger dan forfaitair bepaald. Dit biedt – bij flexibele gebruiksnormen – in principe ruimte om meer N te geven in de vorm van kunstmest of als dierlijke mest. Op bedrijven waar naast ruimte voor stikstof ook nog ruimte is voor meer fosfaat (hetgeen geldt voor al deze 6 bedrijven) kan gekozen worden voor de inzet van extra dierlijke mest. In de BES-pilot wordt deze route verkend op 3 bedrijven met een hoge N-efficiëntie in het bodem/gewas systeem, met hoge N-onttrekking en met plaatsingsruimte van fosfaat. Op deze bedrijven worden maatregelen genomen om de benutting van dierlijke mest te verhogen; één daarvan is mest verdunnen bij aanwenden om de ammoniakemissie te beperken.

Bedrijven met een hogere N-onttrekking in gewassen dan forfaitair berekend – maar zonder extra fosfaat plaatsingsruimte – kunnen extra kunstmest-N inzetten. Er moeten dan wel aanwijzingen zijn dat meer N echt nodig is, wat bijvoorbeeld blijkt uit lage N-gehalten in voorjaarskuilen. Dit spoor wordt onderzocht in de BEN-pilot op 3 Koeien & Kansen bedrijven en op 3 bedrijven in de Flevopolder uit

## Johan Dekker over bedrijfsspecifiek bemesten

**Johan en Carla Dekker melken 200 koeien op 48 hectare kleigrond in Zeewolde. Ze deden in 2015 voor het eerst mee met de BES-pilot.**

“Dit was echt een probeerjaar. Wij hebben wel fors meer dierlijke mest kunnen gebruiken, wat ook ons doel was, maar ik ben bang dat we daarvoor teveel kunstmest hebben moeten inleveren. De kwaliteit van het ruwvoer was dit jaar toch minder dan ik gewend ben. Dat had vooral te maken met de hoeveelheid stikstof die we konden plaatsen. Omdat we pas in maart toestemming kregen voor de uitwisseling van kunstmest tegen dierlijke mest, had de bemesting voor de eerste snede al plaatsgevonden. We konden daarna te weinig corrigeren met kunstmest en geen nieuw optimum vinden.

Met name het ruw-eiwitgehalte van het gras bleek behoorlijk gedaald, dus we moeten nu te veel eiwit inkopen. We schieten ons doel een beetje voorbij. Het doel is evenwichtsbemesting van fosfaat met dierlijke mest en dat lukte prima. Maar met stikstof ging het minder, waardoor we nu te veel eiwit aankopen en de bedrijfskringloop minder sluitend is.

Een onverwachts probleem was dat we op een bepaald moment ineens een tekort aan dierlijke mest hadden! De plantaardige sectoren willen de mest – net als wij – graag in het voorjaar hebben. Dit jaar hebben we daarom wat mest op voorraad gehouden.

Ik ben dus nog niet helemaal tevreden, maar dit is het eerste jaar en we gaan in december evalueren. Het is nog even spannend en ik wil het zeker niet afschieten op het eerste seizoen, want het loopt pas sinds maart. Wel moeten we nog beter kunnen afstemmen.” Eind dit jaar wordt er geëvalueerd met de onderzoekers en twee andere deelnemers aan de BES-pilot. Dekker lacht: “Dan ga ik de onderzoekers even stevig aan de tand voelen!”



het netwerk Duurzame voerproductie. De extra kunstmest-N-ruimte is gelijk aan het verschil tussen de bedrijfsspecifieke N-opbrengst en de forfaitaire N-opbrengst. Opvallend is dat de bedrijven niet alleen praten over het managen van de extra kunstmest-N. Ze proberen de slag ook te slaan met dierlijke mest. Het gebruik van extra kunstmest-N in plaats van drifmest-N kan een logische keuze zijn voor bedrijven in ‘niet-overschotgebieden’, die drifmest tegen geringe kosten af kunnen zetten.

Tenslotte is het interessant om de BES-aanpak te verkennen op bedrijven met een N-onttrekking die *niet* hoger is dan forfaitair. Die bedrijven zullen dan niet werken met een hogere N-norm, maar willen wel kunstmest-N

kunnen vervangen door bedrijfseigen mest-N. De bedrijven moeten wel voldoende fosfaatplaatsingsruimte over hebben om meer dierlijke mest te kunnen toepassen, door met behulp van hun voerstrategie of mestverwerking de N/P verhouding passend maken. Hierdoor ontstaat een situatie die gunstig is voor boer en milieu zonder dat per se sprake is van hoge N-opbrengsten. Het voordeel is het volledig kunnen uitvoeren van BEP-bemesting en het besparen op mestafvoer. Deze aanpak is alleen geschikt voor bedrijven waar dierlijke mest goed werkt.