

Tussenstand BEN-pilot

Koeien & Kansen onderzoekt in de BEN-pilot de mogelijkheden voor bedrijfsspecifieke inzet van kunstmest-N. De BEN pilot is gestart in 2014 met zes bedrijven, waarvan drie Koeien & Kansen deelnemers. Op deze bedrijven mag meer kunstmeststikstof gebruikt worden dan volgens de gebruiksnorm, omdat de onttrekking van stikstof door de gewassen hoger is dan forfaitair. Het project heeft nu twee groeiseizoenen achter de rug. Tijd voor een tussenbalans.

Naar bedrijfsspecifieke bemesting

Om de gewenste waterkwaliteit te borgen, zijn in Nederland normen vastgesteld voor de maximale hoeveelheden stikstof (N) en fosfaat (P2O5) die als meststoffen aan gewassen mogen worden gegeven. Deze normen zijn afgeleid van een maximaal acceptabel bodemoverschot. Dit is het deel van de aanvoeren van de nutriënten – als meststof, netto-mineralisatie of depositie – dat niet als gewasopbrengst wordt afgevoerd. Deze gewasopbrengsten zijn forfaitair bepaald. Ze zijn weliswaar gedifferentieerd naar bodemtype maar niet gespecificeerd per bedrijf. Op de zes pilotbedrijven is de stikstofonttrekking met gewas hoger dan forfaitair bepaald. Hier is dus een hogere

dosering van kunstmest-N mogelijk, zonder dat het acceptabele stikstofoverschot wordt overschreden.

Ruimte voor stikstof en verwachte effecten

In de pilot is de ruimte voor extra kunstmest-N berekend als het verschil tussen de N-opbrengst met het gewas op het bedrijf minus de forfaitaire N-opbrengsten. De bedrijfsspecifieke N-opbrengsten werden voor gras en maïs bepaald op grond van drie jaren die voorafgingen aan de pilot. Die drie jaren zijn nodig om de ruimte voor extra kunstmest niet te veel te laten beïnvloeden door weereffecten, die worden minder belangrijk door resultaten over drie jaar te middelen. De verwachting

vooraf was dat de helft van de extra gegeven kunstmest-N zou worden teruggewonnen in het gewas. Dan zal ook het bodemoverschot toenemen met ongeveer de helft van de gegeven extra kunstmest-N en daarmee nog onder het maximaal acceptabel niveau blijven. Alleen als de extra kunstmest-N helemaal niet teruggewonnen zou worden, neemt het overschot toe tot het maximaal acceptabel niveau.

Eerste resultaten

De eerste resultaten laten zien dat gemiddeld voor het hele project ongeveer gebeurd is wat werd verwacht. De N-opbrengsten zijn toegenomen, maar de stikstofoverschotten zijn ongeveer evenveel toegenomen (zie figuur). Natuurlijk hebben weersomstandigheden nog een groot effect op dit resultaat. Verder is te zien dat de verschillen tussen bedrijven groot zijn. Dat lijkt op het eerste gezicht wat verbazend. Je kunt je afvragen: 'Zou een goede veehouder op elk bedrijf niet op staat moeten zijn om extra kunstmest-N in ongeveer gelijke mate terug te winnen?' Maar wat een rol speelt, is dat de N-opbrengst en het N-overschot niet het resultaat is van alleen de extra kunstmest-N, maar van de volledige aan- en afvoer van en naar het land. Hierbij gaat het om het volledige bemestingsplan, het slagen van het graslandmanagement en het (inspelen op) het weer. De variatie tussen bedrijven is hiermee dus wel te verklaren.

Afrekenen op bedrijfsniveau

Bij de evaluatie van de resultaten is natuurlijk bekeken of de overschotten binnen het maximaal acceptabele niveau bleven. Daarbij hebben we ons eerst gericht op de resultaten voor productiegewas en maïs. Vervolgens hebben we gekeken naar

Hubert Levers over de BEN-pilot

Hubert Levers heeft een melkveebedrijf op zoekleigrunder in Flevoland. Hij melkt 230 koeien en heeft daarnaast zo'n 120 stuks jongvee staan. De afgelopen twee jaar deed hij mee aan de pilot Bedrijfsspecifiek bemesten.

"De extra kunstmest uit de pilot heb ik op het grasland gebruikt, op mijn maisland gebruik ik vooral organische mest. Vorig jaar was het redelijk droog en dan is het best lastig om voordeel te realiseren. Maar in 2014 was het groeizamer weer en toen hadden we een beste opbrengst. Als je hier in Flevoland volgens de standaardnormen bemest, krijg je in de droge tijd van het jaar altijd problemen met kroonroest. Het gras is gewoon echt gezonder en vitaler als je nét wat royaler kunt bemesten. En je ruw-eiwit blijft ook beter op peil, dat scheelt weer soja-import en zodoende ben je duurzamer bezig. Zonder die extra stikstof gaat de groei er uit en wordt de smaak minder door de kroonroest aantasting. De vrees dat het totale bedrijfsoverschot te hoog wordt, is volgens mij niet altijd terecht. Als je minder stikstof van het land haalt dan er op is gestrooid, wil dat niet zeggen dat er ook meer stikstof verloren gaat naar het milieu. Dan vergeet je een stap: namelijk de opbouw van organische stof in de bodem. Als het verlies naar het

grond- en oppervlaktewater een probleem zou zijn, zou dat in de nitraatmetingen terug te zien zijn. In Flevoland zit het nitraatgehalte dik onder de norm.

Het probleem is dat er veel aannames zijn, de huidige modellen zijn nu eenmaal beperkt. Ook over bijvoorbeeld de ammoniakemissies. Dat is allemaal zó afhankelijk van de omstandigheden, bij koeler weer zijn de luchtmissies veel lager bijvoorbeeld. Ik ben ook erg benieuwd naar wat er in de bodem gebeurt. Daar mag van mij nog veel meer onderzoek naar gedaan worden.

Het zou mooi zijn wanneer we als boeren veel meer op basis van prestatie mogen bemesten. Als je het goed in de hand hebt, zou je meer ruimte moeten krijgen. De algemene normen betekenen eigenlijk dat je vanuit 'angst' continu ingeperkt wordt. En zeker bij ons is er gewoon ruimte om de productie te verhogen. Ik zou graag nog meer willen proberen en het zou ook mooi zijn als meer mensen mee konden draaien in dit soort pilots."

de kringlopen voor het hele bedrijf. Op bedrijfsniveau bleek dat overschotten soms wel degelijk hoger waren dan maximaal acceptabel. Dat was niet volgens de verwachting. De verklaring ligt in het feit dat op het bedrijf naast gras en maïs ook nog beheersland en andere gewassen voorkomen. Daardoor kunnen de resultaten op bedrijfsniveau - meer dan van tevoren verwacht was - afwijken dan de

resultaten voor alleen gras en maïs. Dat is wel een belangrijk gegeven, omdat al wel duidelijk is dat als flexibele bemesting werkelijkheid wordt, de eventuele extra ruimte op bedrijfsniveau gegund en afgerekend zal worden aan de hand van de KringloopWijzer.

Koos Verloop en Gerjan Hillhorst, Wageningen UR

