

Een betere benutting van dierlijke mest is een van de mogelijkheden om de mineralenkringloop sluitend te krijgen. Voorjaars-toediening op klei vraagt specifieke mechanisatie.

DE AKKERBOUWSECTOR WIL BETER MET MINERALEN OMGAAN. HET ONTWIKKELEN EN UITDRAGEN VAN KENNIS IS VASTGELEGD IN HET **MASTERPLAN MINERALENMANAGEMENT**.

# SECTOR HOUDT ZELF DE REGIE

## Emissieneutrale akkerbouw in 2030

**H**ET Masterplan Mineralenmanagement (MMM) is kort gezegd een breed plan met een hoge ambitie. In het plan wordt er naar gestreefd om in het jaar 2030 een emissieneutrale akkerbouw bereikt te hebben. Emissieneutraal wil zeggen dat de verliezen van nutriënten naar bodem, water en lucht niet groter zijn dan de emissie op onbemeste gronden. Volgens projectgroepvoorzitter Tjitse Bouwkamp is dat een zeer ambitieuze doelstelling. Maar: „Om wat te bereiken moet je de lat hoog genoeg leggen.”

Van bijvoorbeeld stikstof komt maar ongeveer de helft van de aan bouwland toegediende hoeveelheid in het geogste gewas terecht. De andere helft gaat verloren door nitraatuitspoeling, uitstoot van stikstofgas en ammoniakvervluchtiging. De uitdaging is om deze verliezen te voorkomen zonder dat het ten koste gaat van de rentabiliteit van de verschillende teelten. Voor fosfaat is de uitdaging om de aanvoer en afvoer op elkaar af te stemmen en om de grote bodemvoorraad beter te benutten voor de groei van de gewassen.

Met dit masterplan houdt de sector zelf meer regie over bemestingsvraagstukken en wil hiermee vooruitlopen op de wetgeving.

Op weg naar 2030 zijn voor 2017 binnen het masterplan tussendoelen gesteld:

- maximaal rendement;
- voldoen aan de Kaderrichtlijn Water;
- voldoen aan de Nitraatrichtlijn;
- maximaal gebruik van biodiversiteit;
- akkerbouw op koers voor het halen van doelstellingen in Schoon en Zuinig.

Om de breed uiteenlopende doelstellingen binnen de gekozen termijn te realiseren, is de uitvoering van het masterplan

onderverdeeld in vijf hoofdthema's:

1. timing en management van mineralen;
2. vitale bodem;
3. mineralen en klimaat/energie;
4. mineralenkringlopen;
5. communicatie.

Timing en management mineralen  
Het gaat hierbij om de voedingsstoffen op de juiste plaats, in de juiste hoeveelheid, in de juiste vorm en het juiste moment voor de plant beschikbaar te hebben. Alleen dan kan er sprake zijn van een maximale benutting door het gewas, waardoor het overschot en ook de verliezen aan mineralen minimaal zijn.

De huidige kennis is daarvoor niet voldoende. Daarom is een literatuuronderzoek opgestart naar de mogelijkheden om de gebruiksnormen te flexibiliseren. Een geborgd systeem moet deze normen vervolgens handhaven. Het MMM streeft hiermee naar maatwerk op perceels- en bedrijfsniveau. Dit onderzoek loopt tot juni 2011 en wordt uitgevoerd door PPO, DLV Plant en NMI.

Vitale bodem

Een goed mineralenmanagement is gebaseerd op de vruchtbaarheid van de bodem. De kern van dit thema is dat een vitale bodem bijdraagt aan een betere benutting van de beschikbare mineralen en daardoor met een lagere norm toekan. Om de kracht van de bodem te benutten is het noodzakelijk meer te weten van de rol van organische stof en bodemleven en de wisselwerking daartussen. Voor stikstof is het vooral van belang hoe de uit mineralisatie vrijkomende organische stikstof optimaal is te benutten.

Hiertoe loopt een onderzoek om alle kennis die er is over de relatie tussen or- ➔

ganische stof en stikstofmineralisatie te bundelen. Daarnaast worden modelmatig verschillende scenario's opgesteld en de effecten hiervan doorgerekend. Deze eerste twee fases lopen af in juli 2011. Het is de bedoeling om in een derde fase van het project de uitkomsten van de modelmatige berekeningen in de praktijk te toetsen. Dit onderdeel moet in december 2013 afgerond zijn.

Mineralen en klimaat/energie  
Binnen dit thema moet de verbetering van het mineralenmanagement leiden tot een reductie van de uitstoot van broeikasgassen en van het energiegebruik, zonder dat het ten koste gaat van de rentabiliteit van de akkerbouw. Dit thema sluit onder andere aan op het convenant Schoon en Zuinig. Daarin hebben de agrosectoren met het rijk afgesproken om een bijdrage te leveren aan de Europese doelstellingen om in 2020 de CO<sub>2</sub>-

uitstoot met 20 procent te verminderen en om in de energiebehoefte te voorzien met 14 procent hernieuwbare energie. Hiervoor wordt samenwerking gezocht bij het project Kiemkracht, waarin wordt gekeken hoe ieder bedrijf in zijn eigen energiebehoefte kan voorzien.

Mineralenkringlopen  
Binnen het masterplan wordt gezocht naar mogelijkheden om mineralenkringlopen zoveel mogelijk sluitend te maken door lekken in de kringloop te dichten. Dat kan op verschillende niveaus, vanaf bedrijfsniveau, via regionaal en nationaal tot mondiaal niveau.

De belangrijkste kringlopen zijn die van stikstof en van fosfaat. De stikstofkringloop wordt vooral bepaald door de inzet en toedieningsmethoden van dierlijke mest en ander organisch materiaal. Het lastige van deze meststoffen is dat het vrijkomen van de mineralen hieruit nau-



FOTO: HANS PRINSEN

Kunstmest strooien. Binnen het masterplan loopt onderzoek naar de mogelijkheden van flexibele gebruiksnormen.

HET MASTERPLAN LOOPT TOT 2030. DAN MOET DE AKKERBOUW EMISSIE-NEUTRAAL ZIJN, MET BEHOUD VAN RENDEMENT.

## Extra financiering gezocht

Het Masterplan Mineralenmanagement (MMM) is een initiatief van LTO Nederland, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond en het Productschap Akkerbouw. De aanleiding voor het opstellen van dit plan is de groeiende schaarste van minerale meststoffen en een mondiaal toenemende vraag naar plantaardige producten.

De sector vindt uitbreiding van het areaal ten koste van natuur geen duurzame optie. De oplossing moet liggen in een efficiënte benutting van areaal en van nutriënten met een minimale belasting van de omgeving.

De doelstellingen van het plan sluiten aan bij de milieudoelstellingen die vanuit Europees en nationaal beleid van

kracht zijn of nog gaan worden, zoals de Kaderrichtlijn Water en de Nitraatrichtlijn.

Ook sluit het plan aan bij het convenant Schoon en Zuinig uit 2008, waarin doelen zijn geformuleerd tot vermindering van broeikasgassen en besparing op energie.

De sector kiest het jaar 2030 als horizon. Dan moet een emissieneutrale akkerbouw gerealiseerd zijn, maar wel met behoud van rendement.

Om het masterplan vorm te geven is een stuurgroep samengesteld die de besluiten neemt en de voortgang beoordeelt. Een projectgroep voert de werkzaamheden uit en legt verantwoording af aan de stuurgroep. De Commissie teeltaangelegenheden van het Productschap Akkerbouw (PA) is eindverantwoordelijk.

Lopend praktijkgericht

onderzoek op gebied van bemesting, bodem en water dat de Commissie teeltaangelegenheden van het PA laat uitvoeren, valt nu onder het masterplan. Hiervoor is er een jaarlijks budget beschikbaar van €533.000.

Momenteel wordt bekeken of er extra financiering vrij kan worden gemaakt. Met het ministerie van ELI is afgesproken om de projecten naast elkaar te leggen om zo tot verdere samenwerking te komen. Ook zal per project worden bekeken of samenwerking met andere sectoren mogelijk is. Tevens wil het MMM de handel en industrie bij het plan betrekken, waarbij de onafhankelijkheid gewaarborgd blijft.

Tenslotte onderzoekt LTO Nederland nu of het wenselijk is om drie jaar lang een extra heffing van €2 per hectare op te leggen.

welijks te sturen is. Een van de oplossingen waar aan gedacht wordt is de winning van kunstmest uit dierlijke mest. Ook wordt gedacht aan een website-applicatie, waarmee telers met behulp van vaste kengetallen snel kunnen zien wat gebruik van dierlijke mest hen oplevert.

Een concreet project dat al loopt, is een onderzoek naar de mogelijkheden om de fosfaatvoorraad in de bodem beter te benutten. De fosfaatvoorraden zijn eindig en het idee is om fosfaat dat al in de kringloop zit beter te benutten of opnieuw te gebruiken.

DLV Plant en Altic voeren een literatuuronderzoek uit waarin oplossingsrichtingen en mogelijk vervolgonderzoek wordt geformuleerd. De eerste fase wordt in mei 2011 afgerond, waarna over vervolgonderzoek wordt besloten.

### Communicatie

Om de bevindingen en resultaten uit onderzoek snel in de praktijk toegepast te krijgen, is communicatie vanuit het masterplan naar de doelgroep toe een belangrijk onderdeel in het plan. Het masterplan voorziet de volgende vier doelgroepen van praktijkgerichte informatie, akkerbouwers, intermediairs, bestuur en overheid en maatschappelijke organisaties, met name onderwijs.

Alle akkerbouwers krijgen eind maart/begin april de folders Alles over N en Alles over P in de bus. Hierin staan naast achtergrondinformatie over stikstof en fosfaat, praktische tips en maatregelen voor het optimaal inzetten en benutten van deze mineralen. Meer informatie over het plan en de resultaten uit onderzoek zijn te vinden op [www.kennisakker.nl](http://www.kennisakker.nl).

Luuk Meijering



MASTERPLAN  
MINERALENMANAGEMENT