

# Informatieblad Mineralen en Milieukwaliteit

## Toepassing van maatregelen ter reductie van de nitraatuitspoeling in de praktijk

### Inleiding

Het 4e Actieprogramma Nitraatrichtlijn (AP) geeft aan dat er voor de landbouw een opgave ligt om de verliezen aan stikstof (en fosfor) naar het milieu te reduceren. Vooral in de zand- en lössgebieden zijn nog stappen nodig om het gewenste nitraatgehalte van het grondwater te bereiken.

Het project 'Monitoring verspreiding innovaties' heeft als doel vast te stellen in hoeverre de sector bovenwettelijke maatregelen implementeert, waarmee de stikstofemissies naar het grondwater kunnen worden teruggedrongen. Hier vallen ook maatregelen onder die als Goede Landbouwpraktijk (GLP) kunnen worden beschouwd. Het project is afgebakend tot de sectoren akkerbouw, vollegrondsgroenten, bloembollen, boomkwekerij plus de teelt van maïs, en beperkt zich tot de zandgebieden.

### Werkwijze

De monitor heeft gebruik gemaakt van verschillende typen gegevens:

- Kwantitatieve informatie uit het Bedrijven Informatie Net (BIN).
- Workshops met mensen uit de praktijk (telers, adviseurs en toeleveranciers).
- Er is een grootschalige enquête onder telers uitgevoerd, waarbij voor iedere sector 129 tot 337 responses zijn verkregen.

### Resultaten

De mate van toepassing van de maatregelen (resultaten van de enquête) staan in Figuur 1, weergegeven per sector. Een aantal maatregelen is op alle bedrijven toepasbaar en het blijkt dat vijf maatregelen bij alle sectoren veel (op meer dan 50% van de bedrijven) wordt toegepast.

- Rekening houden met de N-behoefte van het gewas bij het maken van het bemestingsplan.
- Rekening houden met de stikstofwerking van dierlijke mest.
- Deling van de kunstmestgiften.
- Rekening houden met de organische stofbehoefte in de bouwvoor.
- Rekening houden met de gewasbehoefte aan andere nutriënten dan stikstof.

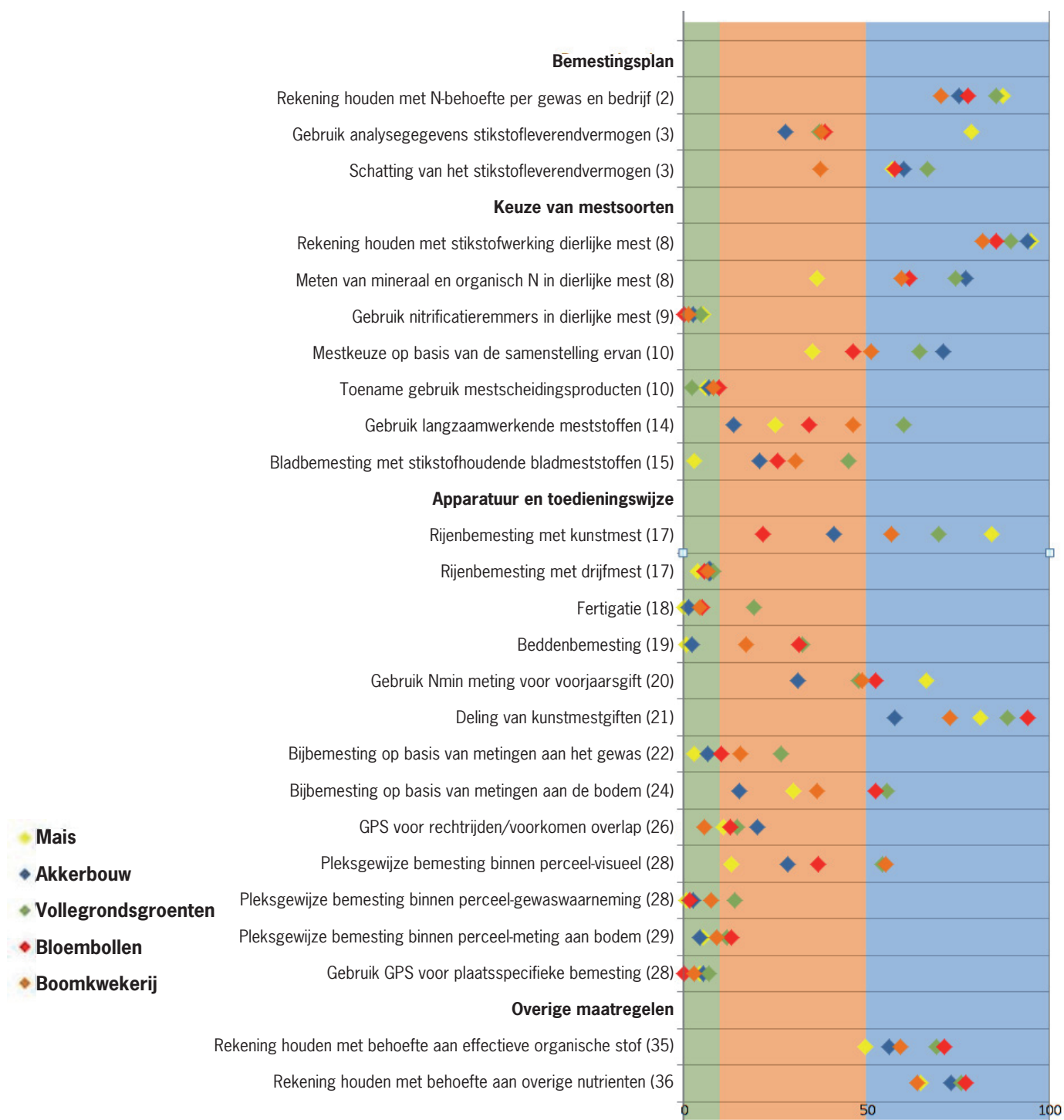
De verschillen tussen de sectoren zijn vaak klein, wanneer het om maatregelen gaat die algemeen toepasbaar zijn. Enkele maatregelen zijn zo specifiek voor een bepaalde teelt, dat in het totaal overzicht en de overzichten per sector de toepassing heel laag lijkt te zijn. Echter, wanneer meer wordt gekeken naar de toepassing van een maatregel op bedrijven die de betreffende teelt ook hebben opgegeven, is de toepassing veel hoger. Voorbeelden zijn:

- Rijenbemesting wordt in de akkerbouw vrijwel alleen bij maïs toegepast. Gemiddeld over alle akkerbouwbedrijven past 41% van de bedrijven rijenbemesting toe. Wanneer alleen de bedrijven met maïs bekeken worden is het toepassingspercentage 63%.
- Fertigatie met druppelslangen (maatregel 18) wordt vrijwel alleen in de aardbeien toegepast (83% van de bedrijven die fertigatie toepast teelt aardbeien). Binnen de aardbeien past 61% van de bedrijven fertigatie toe.
- Beddenbemesting (maatregel 19) wordt alleen toegepast bij gewassen die op bedden geteeld worden, zoals bloembollen, bladgewassen en aardbei.



**WAGENINGENUR**  
For quality of life

Maatregelen die meer geld kosten worden vaker in de kapitaalsintensieve sectoren van bloembollen, boomkwekerij en vollegrondsgroenten toegepast. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van langzaamwerkende meststoffen, en het uitvoeren van metingen aan gewas en bodem voor het uitvoeren van bijbemestingen. De toepassing van deze maatregelen vindt bovendien vooral op de grotere bedrijven plaats.



Figuur 1. De mate van toepassing (% van het aantal bedrijven) van verschillende maatregelen in de vijf sectoren (zie legenda). De verticaal gearceerde stroken geven de mate van toepassing aan in de klassen weinig (0-10%), matig (10-50%) en veel (50-100%).

Smit A., F.J. de Ruijter, J.J. de Haan en J.G.M. Paauw (2011). Maatregelen ter vermindering van de nitraatuitspoeling en de mate van toepassing in de praktijk. Alterra-rapport 2239.