

### Project De bodem als basis

Komende jaren gaat DLV plant in samenwerking met ZLTO, Proefboerderij Rusthoeve en het Louis Bolk Instituut aan de slag met de weerbaarheid en vruchtbaarheid van de Zeeuwse bodem.

De afgelopen decennia is de belasting van de grond toegenomen door zwaardere machines en intensievere bouwplannen. Corrigeren door middel van meststoffen en gewasbescherming betekent door uitspoeling, afspoeling en emissie een potentiële bron van problemen in de Zeeuwse waterlopen. De maatschappij verlangt door middel van scherpere wetgeving meer verduurzaming. Als sector zullen wij maatregelen moeten nemen om te voldoen aan de wetgeving en onze bodemvruchtbaarheid en opbrengsten te handhaven.

Om de bodem als productiefactor te verduurzamen is een heel andere manier van bemesten (met de mestruimte

die we hebben) en bewerken noodzakelijk. Veel nieuwe methoden en technieken zoals bodemscans en remote sensing zijn klaar voor de praktijk maar nog niet in de hedendaagse landbouw geïntegreerd. De aanwezige technieken moeten soms nog verder praktijkrijp gemaakt worden of geaccepteerd worden in de sector. Komende jaren wil dit project op meerdere bedrijven samen met de ondernemer door vernieuwde methoden en technieken het bodemleven, bodemstructuur en bodemsamenstelling verbeteren. Daarnaast wordt proefboerderij de Rusthoeve ingezet voor experimentele technieken die nog niet praktijk rijp zijn. Doordat het project een looptijd heeft tot en met 2013 kunnen de invloeden van gewasrotatie in het project meegenomen worden.

De resultaten van het project en de ervaringen van de deelnemers zullen tijdens studie bijeenkomsten en open dagen gecommuniceerd worden.

### Tekst dhr. Gosselaar



De Stichting Mineralen en Middelen Meester is opgericht om met een aantal partijen gezamenlijk op te trekken om milieuwinst te behalen. Als waterbeheerders hebben wij die doelstelling altijd van harte ondersteund. Niet alleen in het belang van de waterkwaliteit, maar ook omdat het goed is dat de landbouwsector zelf laat zien welke praktische mogelijkheden er zijn om aan de steeds ingewikkeldere regelgeving te blijven voldoen. Het samenwerkingsverband tussen diverse overheden, milieu- en landbouworganisaties leidt tot beter

begrip voor elkaars standpunten. Deze samenwerking lijkt

misschien niet bijzonder, maar het resultaat in de vorm van de projecten die in het verleden gepresenteerd zijn, is wel uniek in Nederland.

Omdat de waterkwaliteit nog lang niet in orde is, vind ik het belangrijk als MMM voorgezet kan worden. Projecten als het gewasbeschermingsmiddelenstoplicht, met de bijbehorende voorlichting hebben hun nut bewezen. Reacties waren in het algemeen positief, maar er kunnen nog meer "klanten" binnengehaald worden.

In het project Functionele Agro Biodiversiteit is geprobeerd minder bespuitingen noodzakelijk te maken. Hopelijk gaan ook volgend jaar nieuwe projecten van start. Zo zou Actief Randenbeheer Zeeland een goede bijdrage kunnen leveren aan minder gewasbeschermingsmiddelen en een betere waterkwaliteit. Een belang voor alle deelnemers in MMM. Ik kan dus niet anders dan de wens uitspreken dat we de goede samenwerking kunnen continueren en ik wens ons (MMM dus) veel succes.

### Peilgestuurde Drainage

Vanaf komend jaar wordt er in Zeeland een unieke proef uitgevoerd met **peilgestuurde** drainage.

Conventionele drainage worden in Zeeland gemiddeld op een diepte tussen de 80 en 120 cm gelegd. Drainage zorgt op deze manier voor een "continue" laag grondwater peil op de Zeeuwse akkers, terwijl in de zomermaanden er regelmatig sprake is van een vochttekort in de grond.

Bovendien is de uitspoeling van stikstof, en in mindere mate fosfaat, bij conventionele drainage hoger.

Peilgestuurde drainage is gebaseerd op het idee van de heer van Iersel. De aangelegde drainage buizen in een perceel monden niet uit op een waterloop, maar op een verzameldrain. Vervolgens kan de hoogte van de verzameldrain naar eigen inzicht afgesteld worden.

# Nieuwsbrief



Op deze manier draineren heeft grote voordelen. In het voorjaar kan het bodempeil omlaag gebracht worden waardoor de bodemtemperatuur toe kan nemen en het land eerder geschikt is voor grondbewerking. Na het zaaien kan weer gekozen worden voor een hoger peil. Peilgestuurde drainage maakt het ook mogelijk om de buizen dieper te leggen dan conventionele drainage. Door de buizen een deel van het jaar geheel onder water liggen ontstaat er zgn denitrificatie. Hierdoor neemt de uitspoeling van stikstof af, maar kan de uitspoeling van fosfaat weer

vanaf een bepaalde diepte toe nemen. In ijzerhoudende grond neemt oxidatie rond de buizen wel af omdat de buizen permanent onder water liggen.

Komende jaren wordt onderzocht hoe peilgestuurde drainage het beste toegepast kan worden om uitspoeling te verminderen.

De positieve effecten zijn vooral ervaren en gemeten op zandgronden in Brabant en Limburg. In Zeeland willen we deze effecten ook meten op kleigronden.

## Emissie door afregenen en afsputten van veldspuiten

Tijdens de landelijke uien dag op 18 augustus zijn de resultaten van afspoeling van spuitmachines door een regenbui en/of door het schoonmaken hiervan gepresenteerd. Deze proef is opgezet door Waterschap Zeeuwse Eilanden, Waterschap Zeeuws Vlaanderen en de werkgroep Telen Met Toekomst.

Volgens het Lozingenbesluit hoort een spuitmachine na gebruik gestald te worden onder een waterdicht afdak, bovendien mag spoel- en reinigingswater niet op het oppervlakte water of het riool geloosd worden. In de praktijk blijkt echter dat hier niet altijd aan voldaan wordt. Reden genoeg voor de partijen om eens te kijken wat de gevolgen hiervan zijn.

Bij wijze van proef is een getrokken spuitmachine gebruikt welke een heel seizoen actief is geweest op een akkerbouw bedrijf. De machine was voorafgaand aan het spuitseizoen schoon de winterstalling uitgekomen en is na de werkzaamheden gestald in een schuur.

De machine is bij wijze van proef geparkeerd in een door landbouw plastic gevormd bassin. Vervolgens is de machine blootgesteld aan een regenbui van 8 mm. Het afgespoelde water van de machine is opgevangen in het bassin. Hier zijn door het Lab Zeeuws Vlaanderen monsters uit genomen.

De uitslagen van de metingen zijn omgerekend naar gehalten in een 100 meter standaard sloot, uitgaande van de situatie dat al het regenwater via de afwatering in de sloot komt.

Uit de metingen blijkt dat er zeer hoge concentraties van zogenoemde probleemstoffen in het water zijn terug te vinden!

Werkzame stof	Merknaam	MTR	ug/ltr na regen	ug/ltr. na wassen	ug/ltr totaal
Isoproturon	div.	0,32	0,05	0,09	0,14
S-Metolachloor	Dual Gold	0,2	<b>0,217</b>	<b>0,448</b>	<b>0,664</b>
Metribuzin	Sencor e.a.	0,052	<b>0,079</b>	<b>0,095</b>	<b>0,174</b>
Azoxystrobine	Amistar e.a.	0,056	<b>0,15</b>	<b>0,314</b>	<b>0,464</b>
Pirimicarb	Pirimor e.a.	0,09	0,021	0,045	0,066
Pyraclostrobin	Comet	0,023	0,003	0,01	0,013

MTR: maximaal toelaatbaar

### Conclusies

- **Afregenen van de spuitmachine is een emissieroute**
- **Spoelwater na reinigen is een emissieroute**

### Tips

- **Stal uw spuitmachine onder dak!**
- **Laat geen reinigingswater op de erfverharding lopen!**

Het is daarom belangrijk om de spuitmachine na gebruik te stallen onder een waterdicht afdak. En de machine alleen af te spoelen op het land of op daarvoor speciaal aangelegde schoonmaakplaatsen

### Colofon

Deze nieuwsbrief is een uitgave van de Stichting Mineralen en Middelen Meester, Postbus 46 - 4460 BA Goes. Tel. 0113-247729. [www.mmeester.com](http://www.mmeester.com)

Voor meer informatie kunt u terecht bij:

Provincie Zeeland: W. Hollemans - [wa.hollemans@zeeland.nl](mailto:wa.hollemans@zeeland.nl)

ZMF: M. Ernst - [mernst@zmf.nl](mailto:mernst@zmf.nl)

ZLTO: G. van der Schelde - [guiljam.van.der.schelde@zlto.nl](mailto:guiljam.van.der.schelde@zlto.nl)

ZAJK: M.J. van Nieuwenhuijzen - [rvannieuwenhuijzen@zajk.nl](mailto:rvannieuwenhuijzen@zajk.nl)

Waterschap Zeeuws-Vlaanderen: J. Goossen - [jgo@wszv.nl](mailto:jgo@wszv.nl)

Waterschap Zeeuwse Eilanden: M.J. Klippel - [MJ.Klippel@wze.nl](mailto:MJ.Klippel@wze.nl)