



Waterschap Aa en Maas vindt het belangrijk om samen met u te werken aan een goede kwaliteit van het oppervlaktewater en ondersteunt daarom diverse initiatieven binnen het praktijknetwerk Telen met toekomst. In het praktijknetwerk testen en beoordelen agrarisch ondernemers nieuwe duurzame teeltmaatregelen in de praktijk. Verschillende van deze maatregelen zullen bijdragen aan het bereiken van de waterkwaliteitsdoelstellingen uit de kaderrichtlijn water (KRW).



Telen met toekomst



Waterschap  
Aa en Maas

# Tips voor telen met toekomst

## Mat Verkoelen, coördinator handhaving Aa en Maas

'Als waterschap zijn we druk bezig met kaderrichtlijn water (KRW) en de reconstructie. Wettelijke maatregelen zoals het 'Lozingenbesluit open teelt en veehouderij' en het nieuwe mestbeleid dragen bij aan een betere kwaliteit van het oppervlaktewater. Maar dit is niet voldoende. Er zijn aanvullende maatregelen nodig om aan de waterkwaliteitsdoelstellingen (KRW) te kunnen voldoen. Draagvlak voor die maatregelen willen we bereiken met een stuk bewustwording bij boer en tuinder. Binnen het project 'Telen met toekomst' worden diverse



nieuwe teeltmaatregelen getest, die een aanvullende bijdrage kunnen leveren aan een vermindering van de hoeveelheid meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in het water. Door middel van

deze folder willen we ondernemers tips geven over milieuvriendelijke maatregelen. Hierbij denk ik bijvoorbeeld aan het werken met waarschuwingsmodellen of het gebruik van driftarme spuittechnieken.'

**Johnny van Lokven,  
loonwerker en deelnemer  
aan Telen met toekomst**

*'Ik ben loonwerker in een waterrijk gebied met veel maïs-telers. Een paar jaar geleden ben ik benaderd om deel te nemen aan het project 'Schoon water'. Mijn deelname aan het project 'Telen met toekomst' is daar een logisch vervolg op. In het kader van het project 'Schoon water' ben ik gaan werken met sleepdoek. Met het sleepdoek kan ik met een fijnere druppel spuiten, zodat de bedekking beter wordt. Toch heb ik minder drift. Verder is de capaciteit groter geworden. Doordat ik minder last heb van de wind, heb ik meer spuitbare uren. Ook mijn waterverbruik is omlaag gegaan, waardoor ik de spuit minder vaak hoeft te vul-*



*len. Een klein nadeel van het sleepdoek is dat deze niet op iedere spuit is te monteren en dat het moeilijker is om te manoeuvreren met de spuit. Binnen de loonwerkgroep van 'Telen met toekomst' is er veel interesse voor mijn ervaringen. Ik verwacht dat ik met de sleep-*

*doektechniek met minder middel kan spuiten. Alleen als loonwerker ga ik de grens niet voor iedere klant opzoeken, want dat is een risico. Mijn klanten verwachten immers dat ik hun maïs netjes schoon houd.'*

## Tips voor telen met toekomst

### **Tip: Maak gebruik van GEWIS**

Weersomstandigheden zijn van grote invloed op het resultaat van een bespuiting. Met het adviesstelsel GEWIS (op PC of online) kunt u het optimale spuitmoment en de juiste dosering van een middel bepalen. Hierbij wordt rekening gehouden met de omstandigheden (weer, bodem, gewas) op de werking van gewasbeschermingsmiddelen. Het belangrijkste effect is dat middelen op het meest optimale moment worden ingezet en mislukte bespuitingen worden voorkomen. In veel gevallen zijn middelen dusdanig weersafhankelijk dat onder perfecte condities een doseringsverlaging mogelijk is.

### **Tip: Juiste spuittechniek helpt bij beperken drift**

Driftarme doppen (al dan niet verplicht bij het toe te passen middel) helpen drift te beperken. Door gebruik te maken van een andere spuittechniek kan drift worden geminimaliseerd. Ook wordt het effect van een bespuiting groter, waardoor de dosering kan worden verlaagd. Eén van de mogelijkheden is gebruik maken van het zogenaamde sleepdoek systeem.

### **Tip: Niet elk vlekje in suikerbieten is een schimmel**

Een aantasting met bladschimmels kan u wel drie ton suiker per hectare kosten. Een bespuiting bij aantasting is vaak rendabel, maar een preventieve bespuiting meestal niet. Als u te vroeg spuit, loopt u namelijk het risico dat u later nog een keer moet spuiten. Behandel het ge-

was zodra *Cercospora*, meeldauw of roest in het gewas verschijnt. Let ook op de waarschuwingen van de bladschimmelwaarschuwingsdienst. Een handig hulpmiddel is het *Cercospora*-adviesmodel. Het is belangrijk om regelmatig uw suikerbieten te inspecteren op schimmels. Maak ook onderscheid tussen de percelen. Spuit niet bij ieder vlekje, maar kijk eerst of het vlekje daadwerkelijk een schimmel is. Overleg eventueel met uw teeltbegeleider. Meer informatie over bladschimmels en herkenning van bladaantastingen is te vinden op de website [www.irs.nl/bladschimmels](http://www.irs.nl/bladschimmels).

Bij de keuze van gewasbeschermingsmiddelen is - naast de werking op de gevonden schimmel - ook het milieueffect van het betreffende middel van belang. Bij toepassing van Score (bij dopkeuze 75% driftbeperking), Allegro of



Opus Team bestaat er weinig risico voor waterleven in de sloot. Allegro scoort echter slechter op uitspoeling naar grondwater. Bij toepassing van middelen na 1 september neemt de kans op uitspoeling verder toe.

**Tip: Loofdoding in aardappel niet altijd met de volle dosering Reglone**

Bij gebruik van het loofdodingsmiddel Reglone loopt het waterleven in de sloot kans op schade. Er zijn mogelijkheden om de milieubelasting bij de loofdoding in consumptieaardappelen te beperken. Dit kan door over te stappen naar volledig mechanische loofdoding.

Veel telers vinden dit echter een stap te ver vanwege extra risico's bij slecht weer, langzamere afsterfing, meer kans op Phytophthora in de knol, groene knollen, extra werk en meer rijsporen.

Een alternatief is de dosering van Reglone afstemmen op de mate van afsterven van het loof. Een halve of zelfs nog lagere dosering (< 2 liter per ha) is in veel situaties mogelijk. Bij toepassing van Reglone - ook bij de halve dosering - bestaat er echter nog steeds risico voor het waterleven.

Overstap naar het milieuvriendelijkere middel Spotlight Plus wordt in het Aa en Maas gebied nog weinig gedaan. Dit middel kost niet meer dan Reglone en past prima bij een

afstervend gewas waarin geen resterende onkruiden aanwezig zijn. Het voordeel van minder risico's voor knol Phytophthora dat aan Reglone wordt toebedeeld, wordt vanuit onderzoek niet onderschreven. Verwacht wordt dat de snelheid van loofdoding van ondergeschikt belang is bij voorkomen van knol aantasting. Toevoegen van een fungicide met voldoende knolbescherming (bijvoorbeeld Shirlan of Ranman) is bij aanwezigheid of gunstige omstandigheden voor Phytophthora zowel bij toepassing van Reglone als Spotlight aan te bevelen. Lopend onderzoek moet dit nog bevestigen.



**Eerste dag maïsmanifestatie goed bezocht.**

Ruim 400 maïstelers en loonwerkers maakten op 22 juni een rondje langs de diverse maïsdemovelden op PPO locatie Vredepeel. De dag stond in het teken van schone en rendabele maïsteelt waarbij er ruim aandacht was voor het praktijknetwerk Telen met toekomst. Op de demodag waren diverse voorbeelden te zien van een duurzame aanpak van gewasbescherming, zoals het nut én noodzaak van eggen, het toepassen van een laag doseringssysteem, kritisch doseren en middelenkeuze gebaseerd op milieueffect. Vooral het aantonen van het effect van driftarme doppen met blacklight trok veel bekijks. Een uitgebreide brochure met achtergrondinformatie is aan de bezoekers uitgereikt. Deze is te downloaden via de site: [www.maïsmantifestatie.nl](http://www.maïsmantifestatie.nl).

Op 7 september heeft op het proefbedrijf in Vredepeel de Nederlandse maïsmantifestatie plaatsgevonden met grootse bedrijvenmarkt. Er was extra aandacht voor bemesting en teelt van groenbemesters na maïs.



**Tip: Groenbemesters helpen de uitspoeling van stikstof te verminderen**

Te hoge nitraatgehaltenes komen in het gebied van waterschap Aa en Maas regelmatig voor. Na de teelt kan verlies van stikstof tegengegaan worden door de inzet van groenbemesters. Uit onderzoek op PPO locatie Vredepeel is gebleken dat een aanzienlijke daling van het nitraatgehalte te realiseren valt. Belangrijk is wel dat de groenbemester pas na de winter ingewerkt wordt. Een geslaagde groenbemester gaat bovendien verstuing, verslumping en erosie tegen en verhoogt het organisch stofgehalte. Door afbraak van de groenbemester komt in de loop van het volgende groeiseizoen stikstof vrij, waardoor op de stikstofbemesting bespaard kan worden.

Groenbemesters kunnen ook ingezet worden om bepaalde aaltjes te bestrijden. Er zijn ook nadelen aan het telen van groenbemesters. Bestrijding van overblijvende onkruiden is vaak onmogelijk en de groenbemester kan waardplant zijn voor schadelijke insecten en aaltjes. Een goede afweging bij de keuze van de groenbemester is belangrijk. Let vooral ook op bij de keuze van groenbemester na maïs. Winterrogge bijvoorbeeld kan goed op percelen met continue maïs of gras. In bouwplannen met voor aaltjes gevoelige gewassen is rogge funest.

**Tip: Blijf ook kritisch bij het bestrijden van onkruiden na de oogst.**

Driftbeperking stopt niet bij de oogst van gewassen. Bij het bestrijden van wortelonkruiden en andere onkruiden in de stoppel is het van belang te letten op emissie van middelen naar het oppervlakte water. Maak gebruik van een driftarme dop. Indien mogelijk gaat de voorkeur uit naar pleksgewijze bestrijding met de rugspuit. Bij grotere plekken kan dit ook met de volveldsspuit. Bepaal vooraf of dit op het betreffende perceel tot de mogelijkheden behoort. Let bij de keuze van het middel naast effectiviteit ook op het milieueffect. Tussen de middelen bestaan namelijk grote verschillen. Roundup, Gramoxone en 2,4 D zijn gunstiger voor waterleven dan Actor en MCPA. Voor grondwaterbelasting komen ook andere middelen ongunstiger naar voren. Vroege toepassing is aan te bevelen, omdat na 1 september de uitspoeling naar het grondwater sterk toeneemt. Wortelonkruiden op een mechanische manier bestrijden behoort ook tot de mogelijkheden. In het project "Schoon Water" zijn goede ervaringen opgedaan met de Kvik-up machine. Deze legt de wortels boven op de grond. Door uitdroging gaan de wortels vervolgens dood. De weersomstandigheden zijn echter bepalend voor het resultaat.

**Meer informatie?**

Neem dan contact op met: Brigitte Kroonen-Backbier van PPO Vredepeel, telefoon 0478-53 82 40 of Henry van den Akker van DLV Plant, telefoon 06-533 103 83. Kijk voor meer informatie op [www.telenmettoekomst.nl](http://www.telenmettoekomst.nl).



**Colofon**

Productie: Telen met toekomst in opdracht van Waterschap Aa en Maas. Tekst: Brigitte Kroonen-Backbier, Henry van den Akker en Wilco Dorresteyn. Eindredactie: Conny van Iperen. Vormgeving en druk: Graphiset, Uden.

