

# Fruitteelt

## Gewasbeschermingsplannen: kosten- en milieubesparing



“Voor de fruitteeler moet het een kostenbesparing opleveren en voor de waterkwaliteit een emissiebeperking.” Diederik Beker en Jos van Waes leggen de lat hoog voor zichzelf. Zij gaan in de komende maanden een aantal gewasbeschermingsplannen opstellen voor fruitteelers in de Bommelerwaard. Beker en Van Waes, studenten bij de HAS in Den Bosch, voeren dit uit als afstudeeropdracht.

“We willen voor vijf bedrijven een compleet gewasbeschermingsplan maken,” vertelt Beker. “Daarnaast stellen we voor 15 bedrijven een inventarisatie op en reiken we een handleiding aan waarmee de telers op eenvoudige wijze zelf een gewasbeschermingsplan kunnen opstellen. Dit moet voor de zomer gereed zijn.” Zulke plannen zijn vanaf 1 januari 2005 verplicht. Het doel van deze plannen is dat telers de gewasbescherming zo uitvoeren dat de milieubelasting wordt teruggedrongen. In het plan moet worden omschreven welke teelten er op het bedrijf zijn, welke middelen worden gebruikt en wat de effecten ervan zijn. Er is nu al belangstelling voor het aanbod van de studenten: vijf fruitteelers hebben zich al aangemeld. Binnenkort gaan ze langs bij de studiegroep fruitteelt.

## Kalkmelk bemoedigend tegen vruchtboomkanker

De fruitteelers blijven in beweging in de Bommelerwaard. In de vorige nieuwsbrief was te lezen dat de studieclub op excursie was geweest naar een teler die kalk inzet tegen vruchtboomkanker. Het afgelopen najaar heeft ook teler Dirk van Heest uit Hedel met dit middel geëxperimenteerd.

“Ik moet zeggen, de resultaten zijn heel bemoedigend”, zo vertelt onderzoeker Bart Heijne, die de proef vanuit PPO Fruit begeleidt. “We gebruiken in Hedel nu kalkmelk. Dit is een vloeibaar middel met een speciale toevoeging, die zorgt dat de kalk niet aankeert en de leidingen niet verstopt. Het mechanisatiebedrijf heeft zijn beregeningsinstallatie op een hele slimme manier aangepast. Dat werkt prima!” Tegen de vruchtboomkanker moet het middel in de bladvalperiode zo eens per week worden toegediend. Het betreft een lage dosering, die geaccepteerd is als vol-



dig milieuvriendelijk. Zo is de dosis bijvoorbeeld honderd keer zo laag als bij het bekalken van zure grond. De toediening via de beregening bespaart verder een hoop werk en ontziet de bodem in een vaak natte tijd van het jaar. Heijne is dan ook van plan de demonstratieproeven uit te breiden, naar de rest van Nederland. Meer info: Bart.Heijne@wur.nl, 0488-473 718

# Glastuinbouw



## Het sluiten van de waterketen

Op weg naar nul procent emissie

Het zal nog wel even duren, maar als de proeven slagen, kunnen in de glastuinbouw op den duur alle afvalwaterstromen gerecirculeerd worden. Een consortium van Norit Membrane Technology, Witteveen+Bos en LTO Noord Projecten wil komend jaar in Luttelgeest onderzoeken of het tegen aanvaardbare kosten mogelijk is de waterkringloop te sluiten. Alle ongewenste stoffen moeten daarbij uit het afvalwater te zuiveren zijn en liefst nog voor hergebruik in aanmerking komen. Dit zal niet per teler gebeuren, maar voor een glastuinbouwgebied als geheel.

Het mag duidelijk zijn dat het sluiten van de waterkringloop heel veel voordelen heeft, ook voor de Bommelerwaard. De sector

wordt veel minder afhankelijk van bronnen oppervlaktewater, de rioolwaterzuivering heeft geen last meer van afwijkend afvalwater en het milieu wordt niet meer belast met resten van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen.

Alle ongewenste stoffen moeten uit het afvalwater te zuiveren zijn.

Er is nog een aantal resterende vragen: zijn de kosten aanvaardbaar? Wat moet er gebeuren met reststromen? Is er een garantie dat het water vrij zal zijn van schadelijke bacteriën en virussen?

Als de hele glastuinbouwsector op een gesloten waterkringloop zou overgaan zou dat een reductie van 100% betekenen van de hoeveelheid afvalwater en 14% reductie van het totale Nederlandse watergebruik. Wel wordt een kleine verhoging van het energieverbruik verwacht, maar de voordelen wegen daar ruimschoots tegenop.



### Biologische spintbestrijding slaat aan

Chrysantentelers in de Bommelerwaard zijn de afgelopen maanden enthousiast aan de slag gegaan met de biologische bestrijding van spint. Aanleiding was een proef in 2004 bij vier telers in het land met de spintroofmijt Phytoseiulus Persimilis. De ervaringen met deze beestjes waren zo positief, dat de praktijk het massaal heeft opgepakt, door producenten, leveranciers én telers.

Tegen vergelijkbare kosten blijkt inzet van de roofmijt de spint nog beter te bestrijden dan elke vijf dagen spuiten met een chemisch middel. Dat bespaart niet alleen chemicaliën, geen enkele teler vindt het leuk om zo vaak met de spuit rond te moeten lopen. Maar een groot voordeel is dat de chrysanten bij biologische bestrijding schoon worden geoogst, terwijl er bij oogst na chemische bestrijding toch nog vaak spint op zit. Goed nieuws voor teler én milieu!

Meer info: a.j.corsten@dlv.nl, 06-5337 4539

# Rundveehouderij

## Maïs, gras en de strijd tegen het onkruid

Ook de rundveehouders blijven actief gewasbeschermingsmiddelen besparen. De geïntegreerde onkruidbestrijding in maïs is in 2004 op 277 hectare uitgevoerd. Er waren wel enkele percelen waar de combinatie schoffelen en rijenbespuiting nog te veel onkruid overliet, maar dat gebeurde niet frequenter dan bij chemische bestrijding. Arnoud Bink, begeleider van de proef vanuit DLV, voegt toe: “Wat zeker hoopgevend was, is dat we in verschillende percelen met een zware onkruidbezetting en moeilijk bewerkbare grond, hele mooie resultaten hebben behaald. Dit waren percelen die in 2003 nog problemen gaven, maar nu heel goed gelukt zijn.”

Dit jaar hoopt Bink de proef uit te breiden richting de 325 hectare. “We gaan nu op zoek naar gegadigden voor deze uitbreiding, liefst aan de oostkant van de Bommelerwaard. Maar boeren uit het westelijk deel

zijn natuurlijk ook welkom. Er bestaat een kans dat een loonwerker extra apparatuur gaat aanschaffen. Dan is de capaciteit in elk geval geen belemmering.” Deze uitbreiding zou betekenen dat inmiddels een substantieel deel van de maïs in de Bommelerwaard mechanisch onkruidvrij wordt gehouden.

### Gras

Aangezien de Bommelerwaard voor het overgrote deel uit grasland bestaat, blijft het de moeite waard ook hier het midde-engebruik in de gaten te houden. Bink: “Vorig jaar hebben we bij wijze van proef drie bedrijven begeleid in hun graslandbeheer. Dit deden we door nauwkeurig te volgen wanneer ze welke middelen toedienen, te kijken of we de bestrijdingsdrempel niet wat kunnen oprekken en de botanische samenstelling continu in het oog te houden. Deze proef zetten we dit jaar op veer-

tien bedrijven voort. De boeren fungeren dan meteen als studieclub.”

Aanvullend bestaat het plan om tegen de zomer een demodag te organiseren over werking en afstelling van machines, gewasbeschermingsmiddelen en slootkantenbeheer. Verder zoekt Bink actief contact met het project ‘Koeien en Kansen’, waaraan onder andere een boer deelneemt die werkt op vergelijkbare grond als in de Bommelerwaard. Zijn resultaten en ervaringen met gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen kunnen ook de boeren in de Bommelerwaard ten goede komen.

### Maïs én gras

Onkruid is overigens ook heel goed te bestrijden door maïs en grasland af te wisselen, zo vertelt Bink. “Helaas is dit bij veel bedrijven niet toepasbaar, omdat per-



“In verschillende percelen met een zware onkruidbezetting en moeilijk bewerkbare grond, zijn hele mooie resultaten behaald.”

celen qua grondsoort of afstand niet geschikt zijn voor grasland. Ook is de subsidie op maïsteelt nu nog perceelgebonden, maar dat gaat gelukkig per 2006 veranderen, zodat er meer mogelijkheden komen voor vruchtwisseling.”

Al met al blijft Bink enthousiast over het project: “Ik denk dat we een mooie voorbeeldrol vervullen voor de rest van Nederland, met een duurzame uitstraling. En zo lang het ook bedrijfseconomisch interessant blijft voor de boeren, zal het ook zeker lukken hen enthousiast te houden.” Meer info: a.m.p.m.bink@dlv.nl, 06-2654 8040



Fruitteeler Van Herwaarden uit Rossum heeft alvast een Wannerspuit aangeschaft. Hij is enthousiast over het kunnen bespuiten van twee rijen tegelijk en over de middelenbesparing.

### Wannerspuit zoekt erkenning

Over de spuitinrichting met emissieschermen (Wannerspuit) werd in de vorige nieuwsbrief al bericht. Inmiddels zijn de ervaringen hiermee zo positief, dat PPO Fruitteelt komend voorjaar proeven uitvoert, die volgens de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater moeten leiden tot officiële erkenning als ‘emissiebeperkende maatregel’. De proeven zullen plaatsvinden in een commerciële boomgaard en verlopen via een standaardprotocol. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland draagt bij in de kosten van de proeven.

De emissieschermen kunnen in combinatie met driftarme spuitdoppen (Venturidoppen) naar verwachting zorgen voor zo'n 90 % reductie van wat er aan middelen in de sloot terecht komt. Er is dus goede hoop dat het met die erkenning als ‘emissiebeperkende maatregel’ wel goed komt. Naast de milieuvordelen zijn telers ook erg te spreken over het feit dat de Wannerspuit twee rijen tegelijk bespuit en dus de helft van de tijd bespaart. Meer info: Marcel.Wenneker@wur.nl, 0488-473 745

## Nemasys

In de vorige nieuwsbrief werd melding gemaakt van een demoproef met het aaltje Nemasys®F tegen trips, die afgelopen jaar bij twee glastuinbouwers zou plaatsvinden. Er was dat jaar een beperkte tripsdruk, maar uiteindelijk is de proef toch bij een teler uitgevoerd. De resultaten hiervan waren goed: zowel in de aantallen trips, de gewasbeoordeling als het geoogste product was er geen verschil tussen percelen met chemische en biologische bestrijding. DLV-begeleiders Matthijs Blind en Jeroen

Zwinkels willen de proef dit jaar wat uitgebreider herhalen, in percelen met een hogere tripsdruk. Maar de hoop is vooral dat de praktijk de resultaten snel oppakt. Blind: “Ik weet niet precies waarom, maar telers zijn bij een nieuw biologisch middel toch vaak net wat afwachtender dan bij een nieuw chemisch middel. Ik hoop dat Nemasys®F en een middel als Mycotol desondanks binnenkort in de hele Bommelerwaard aan zullen slaan.”

Meer info: m.p.blind@dlv.nl, 06-5332 2251



Monitoringresultaten 2004

## Wat zit er in het water?

### Stoffen onder de loep

Op tien locaties in de Bommelerwaard en de Maas (voor én na inlaat van Bommelerwaardwater) heeft Waterschap Rivierenland in 2003 en 2004 monsters genomen waarbij aan 140 werkzame stoffen is getoetst. Bij de tijdstippen van monstername is rekening gehouden met de gebruiksperiode van de gewasbeschermingsmiddelen. De stoffen zijn beoordeeld op het maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) en op de drinkwaternorm. Het MTR geeft de concentratie van de stof in het milieu aan, waarbij 95% van de levende organismen beschermd is tegen de gevolgen van de stof. De drinkwaternorm geeft de maximaal toegestane concentratie van een stof voor ons drinkwater aan.

In 2004 zijn er van de 140 werkzame stoffen 51 aangetroffen. Vooral carbendazim blijkt de MTR in hoge mate te boven te gaan. De drinkwaternorm wordt regelmatig overschreden door te hoge concentraties herbiciden (glyfosaat, MCPP en MCPA), fungiciden (carbendazim, tolclofos-methyl en etridiazol) en de insecticiden (imidacloprid en pyrimethanil). Verder geven enkele stoffen incidentele overschrijdingen. Van de herbiciden diuron en simazine is duidelijk dat de stoffen uit de Maas in de Afgedamde Maas komen.



In 2004 zijn er van de 140 werkzame stoffen 51 aangetroffen.

### Hoop voor de toekomst

De stoffenmonitoring over 2004 geeft nauwelijks een ander beeld dan over 2003. Vooral carbendazim en de herbiciden: glyfosaat, MCPP en MCPA overschrijden de normen. De plannen en maatregelen hebben dus helaas nog niet tot substantiële resultaten geleid. Maar er blijft hoop voor de

(nabije) toekomst. Wellicht zal de kalkmelk-methode het carbendazimgebruik reduceren. Voor de herbiciden geldt dat duidelijk moet worden wie de overschrijdingen veroorzaakt (gemeenten, particulieren of agrariërs), zodat het gebruik goed kan worden aangepakt. Verder is de verwachting dat biologische bestrijding in alle sectoren voor een reductie zal zorgen.

Bewijs van goed gedrag voor gemeenten

## Milieukeur voor Duurzaam Terreinbeheer

Het Milieukeur, herkenbaar aan het handje met de stempel en bekend van kringlooppapier en kattenbakkorrels, wordt vanaf nu ook toegepast op het terreinbeheer door gemeenten en andere terreinbeheerders.

Als een gemeente voortaan het beheer van groen en verhardingen voortaan duurzaam aanpakt, mogen ze het Milieukeurlogo voeren. Bijvoorbeeld op bordjes bij de gemeentegrens.



Voordat het zo ver is, moet een gemeente natuurlijk wel aan een uitgebreid pakket van eisen voldoen. Projectleider Herman Docters van Leeuwen van de Stichting Milieukeur: "Om de drempel minder hoog te maken, zijn er verschillende gradaties van duurzaam terreinbeheer. Brons staat daarbij voor duurzaam onkruidbeheer op verhardingen, zilver voegt daaraan beperkingen van chemiegebruik in het groenbeheer aan toe. Het Milieukeur keurmerk geldt voor het gouden niveau. Hier voor dient een gemeente volledig duurzaam beheer te gebruiken. Ook zwerfafval, hondenpoep, gladheidbestrijding, brandstofgebruik en duurzaam geteeld plantmateriaal, bijvoorbeeld met EKO of Milieukeur, worden meegevoerd. Bovendien wordt de gemeente geacht een natuurplan op te stellen.



Kijk voor meer informatie over Milieukeur voor Duurzaam Terreinbeheer vanaf eind mei op [www.duurzaamterreinbeheer.nl](http://www.duurzaamterreinbeheer.nl)

### Proef

Om tot een afgewogen pakket van eisen te komen, heeft de Stichting Milieukeur het afgelopen jaar een proefproject uitgevoerd met een terreinbeheerder en vijf gemeenten, waaronder Maasdriel en Zaltbommel. Docters van Leeuwen: "Tijdens de proef hebben we bij alle deelnemers de huidige situatie geïnventariseerd en een plan van aanpak opgesteld met daarin een uitgebreide kostenberekening van de verschillende gradaties van duurzaam beheer. Nu dat bijna is afgesloten, ligt de bal natuurlijk bij de gemeenten om hier verder mee te gaan."

Naast de technische kanten van duurzaam beheer, is ook communicatie naar de burgers heel belangrijk, zo benadrukt Docters van Leeuwen. "In de Bommelerwaard geldt dat water dat via verhardingen naar het oppervlaktewater stroomt, binnen korte tijd in de Afgedamde Maas terecht kan komen, alwaar het voor drinkwater kan worden opgepompt. Als burgers die connectie zien, is het veel makkelijker te verantwoorden dat die stoep beter gifvrij beheerd kan worden. Een gemeente moet dus niet alleen investeren in gifvrij beheer, maar ook in voorlichting!"

Op het moment is het nog onduidelijk of en in hoeverre Maasdriel en Zaltbommel hun activiteiten op het gebied van gifvrij beheer voortzetten. Docters van Leeuwen hoopt dat er wellicht een zilveren, of toch op zijn minst een bronzen certificaat inzet voor de Bommelerwaard: "De gemeenten hebben niet voor niets het convenant 'Zuiver Water in de Bommelerwaard' mede ondertekend, met daarin de intentie om de waterkwaliteit te verbeteren." Tot nu toe hebben de gemeenten echter nog geen definitief besluit genomen.

Het project 'Zuiver Water in de Bommelerwaard' wordt georganiseerd door:

- Duinwaterbedrijf Zuid-Holland gebruikt water uit de Afgedamde Maas voor de bereiding van drinkwater voor een groot deel van Zuid-Holland;



Duinwaterbedrijf Zuid-Holland

- Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het polderwater;



Waterschap Rivierenland

- Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor het Water in de Afgedamde Maas.



Rijkswaterstaat

In de uitvoering werken meerdere organisaties aan het project:

- Centrum voor Landbouw en Milieu zorgt voor de inhoudelijke begeleiding;
- DLV begeleidt de studieclubs;
- Alterra bepaalt de effecten in het oppervlaktewater om te zien of de afspraken effect hebben;
- Communicatiebureau de Lynx verzorgt de communicatie;
- GLTO neemt deel aan de uitvoerende projectgroep.

Contactpersonen project 'Zuiver Water in de Bommelerwaard'

- Ruud Draak, Duinwaterbedrijf Zuid-Holland, tel. 070 - 3577844 of e-mail [r.draak.b@dzh.nl](mailto:r.draak.b@dzh.nl)
- Hans van Gellecum, Waterschap Rivierenland, tel. 0344 - 677777 of e-mail [h.van.gellecum@wsl.nl](mailto:h.van.gellecum@wsl.nl)

Meer informatie

[www.zuiver-water.nl](http://www.zuiver-water.nl)

Foto's

Communicatiebureau de Lynx (Marjel Neeffes en Rob Janmaat), Waterschap Rivierenland, Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO-fruit), DLV Plant bv (Richard Korver), Entocare Wageningen, Stichting Milieukeur

Illustratie

Egbert Koopmans

Samenstelling en teksten

Communicatiebureau de Lynx (Marjel Neeffes en Marjol Rooze)

Vormgeving

Grafisch Atelier Wageningen

Druk

Modern, Bennekom

Indien u deze nieuwsbrief graag thuis wilt ontvangen, neem dan contact op met Communicatiebureau de Lynx, tel. 0317-422966 of [info@delynx.nl](mailto:info@delynx.nl).

# Zuiver Water in de Bommelerwaard



## Geld, kennis en bewustwording

"We zijn nu een paar jaar bezig met het project Zuiver Water en ik merk wel een verschil met mijn collega-fruittelers", zo vertelt Wim Verhoeven, binnen het project de ZLTO-vertegenwoordiger voor Bommelerwaard-oost. "In het begin was iedereen bang dat ze alleen maar minder bestrijdingsmiddelen mochten gaan gebruiken, maar inmiddels is er toch echt wel een bewustwording op gang gekomen."



Hij is zich er ondanks dat goed van bewust dat er nog heel wat milieuwinst te behalen valt. Bij een inventarisatie van DLV over spuitgedrag onder de leden van

de studieclub, blijken er nog aardige verschillen te zijn in hoeveelheid gebruikt product. "Als we via Bodata een fax binnenkrijgen dat we preventief tegen schurft moeten spuiten, raadt DLV bijvoorbeeld aan om 800 gram product per hectare te gebruiken, terwijl de verpakking het over twee kilo heeft. Dan hangt het er maar net vanaf waar een teler voor kiest, of hij wat risico wil nemen of liever op safe speelt."

De positieve kanten van het project zitten hem wat Verhoeven betreft niet alleen in de financiële voordelen, maar ook in de verspreiding van kennis. "Dat neemt niet weg dat geld altijd een belangrijke stimulans blijft. Met de slechte fruitprijs van het moment, kies je toch gauw voor de goedkoopste optie. En als een traditioneel middel dan veel goedkoper is dan een milieuvriendelijk alternatief, moet je wel érg gemotiveerd zijn. Een financiële stimulans kan dan net een zetje in de goede richting geven. Als bijvoorbeeld straks asepticoll wordt goedgekeurd en we met de helft minder glyfosaat af kunnen, zal de prijs van de asepticoll zeker meespelen in de acceptatie door de telers. Het is toch iets meer

gedoe, je moet weer iets extra's bestellen en misschien heeft niet elke leverancier het op voorraad. Het zou natuurlijk helemaal mooi zijn als ze het voortaan in de fabriek al bij elkaar gooien, dan hoeft je als teler die afweging niet eens meer te maken." Of asepticoll wordt toegelaten is overigens nog niet duidelijk, omdat er vraagtekens zijn over de milieubelasting van het middel.

De maatregelen die bij de start van het project werden voorgedragen, zijn inmiddels door de actualiteit achterhaald. Verhoeven: "We konden toen bijvoorbeeld nog niet weten dat kalkmelk zo'n mooi middel tegen vruchtboomkanker zou zijn. Daar is echt veel animo voor, ik denk dat zeker de grotere telers hier wel op over zullen gaan." Ook over de driftarme spuitdoppen is Verhoeven erg enthousiast. "Ik hoop dan ook dat ze goedgekeurd zullen worden als emissiearme maatregel. Dan wil iedereen die investering wel doen."