



## Richtlijnen DOB effectief

Het project Duurzaam Onkruid Beheer op verhardingen (DOB) loopt nu zo'n anderhalf jaar. Het heeft de tijd mee omdat steeds meer gemeenten overwegen om chemie niet langer in de ban te doen. De meerwaarde van de DOB-aanpak begint zich duidelijk af te tekenen. Dit artikel geeft een kort overzicht van de stand van zaken.

De DOB-aanpak bestaat onder andere uit richtlijnen voor planning en uitvoering van onkruidbestrijding. Deze richtlijnen zijn vooral gericht op het inperken van afspoeling van bestrijdingsmiddelen vanaf bestratingen naar oppervlaktewater. De richtlijnen beperken het gebruik van bestrijdingsmiddelen op plaatsen of momenten met een risico op afspoeling. Uit de praktijkproeven van 2002 en 2003 blijkt dat de richtlijnen goed uitvoerbaar en effectief zijn. Ze vragen echter wel improvisatievermogen en extra inspanning van de betrokken partijen.

### Evaluatie

Op 3 juli j.l. zijn de DOB-richtlij-

### Inhoudsopgave

|  |   |
|--|---|
| Richtlijnen DOB effectief                                  | 1 |
| Meer aandacht voor onkruidpreventie                        | 2 |
| Afspoelingsproeven   | 3 |
| Interview Dordrecht  | 4 |
| Innovatiemogelijkheden niet-chemische bestrijdingstechniek | 6 |
| Glyfosaat in oppervlaktewater                              | 7 |



*Deelnemers DOB-evaluatie 3 juli 2003*

*Bovenste rij vlnr: Griffioen (Huib van den Hoven Plantsoenwerken), Vlaardingerbroek (gemeente Vianen), Vis (Agro Service Vis), Hoek (gemeente Alblasterdam), Harrewijn (gemeente Giessenlanden), Van Schaardenburg (gemeente Dordrecht), Hiddema (De Punt Groenprojecten), Zwemer (De Punt Groenprojecten), Van Spanje (gemeente Dordrecht) en Luijendijk (PRI)  
Onderste rij vlnr: Van de Koppel (gemeente Papendrecht), Vis (Agro Service Vis), Kempenaar (PRI), Hyndrixx (Monsanto) en Van der Horst (ZHEW)*

nen geëvalueerd met de direct betrokkenen (zie foto). Twee belangrijke discussiepunten waren: hoe omgaan met regendagen en met bestrijding van onkruid dicht bij rioolputten. Naar aanleiding van de discussie is besloten dat de uitvoerders in het najaar van 2003 gaan werken met een Weerfax met de weersvoorspelling voor de komende 5 dagen, om zo te kunnen plannen dat zij niet kort voor regendagen spuiten. Voor de rioolputten blijft de afspraak, zeer terughoudend te zijn met het spuiten van bestrijdingsmiddel rond deze putten.

### Plus- en minpunten

Het grootste pluspunt van DOB is dat er duidelijk sprake is van verminderd gebruik van bestrijdingsmiddel en verminderde afspoeling naar het oppervlaktewater. Er is tot 2/3 minder gebruik geconstateerd bij zorgvuldige naleving van de DOB-

richtlijnen. De emissiecijfers in de DOB-proefwijken van 2003 bevestigen het beeld van 2002: als gewerkt wordt volgens de DOB-richtlijnen worden normen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater niet overschreden. Daarnaast biedt de DOB-aanpak een helder kader om op economisch, ecologisch en maatschappelijk verantwoorde wijze met bestrijdingsmiddelen om te gaan. Blijft altijd de kostenvraag nog over. Precieze bepalingen van de (meer)kosten van de DOB-aanpak moeten nog gemaakt worden, maar twee van de deelnemende gemeenten schatten de meerkosten op 10-15% ten opzichte van conventionele chemische methoden. In het artikel over Dordrecht in deze nieuwsbrief leest u meer over de ervaringen van deze gemeente en de plus- en minpunten.

*vervolg op pagina 2*

## Registratiesysteem

In het najaar van 2003 wordt voor het eerst gewerkt met een registratiesysteem voor de inzet van onkruidbestrijding in de DOB-wijken. Via een internetmodule vullen uitvoerders in welke methoden en middelen zij per dag inzetten in hun werkgebied. Deze informatie wordt centraal vastgelegd. Zo wordt op overzichtelijke wijze vastgelegd wat er gedaan is in de werkgebieden en kan bekeken worden of afspraken nage-

komen zijn. Daarnaast bevat het systeem informatie die te gebruiken is bij planning van werk in de toekomst.

## Vooruitblik

Naar verwachting is er eind van dit jaar een rapport beschikbaar, dat een helder beeld geeft van de plus- en minpunten van de DOB-methode. Hierop vooruitlopend wordt al gewerkt aan borging van het gebruik van de DOB-richtlijnen met bijvoorbeeld een certifi-

caat voor DOB-gemeenten. Mogelijk wordt aansluiting gezocht bij een breder certificaat voor het beheer van de openbare ruimte dat ontwikkeld wordt door de Stichting Milieukeur.

Heeft u als gemeente of uitvoerder interesse in de DOB-methode of wilt u vanuit uw organisatie het gebruik van DOB stimuleren, neem dan contact op met de projectgroep (zie colofon).

# Meer aandacht voor onkruidpreventie

Zowel niet-chemische als chemische onkruidbestrijding is gericht op bestrijding van de aanwezige begroeiing. Het is symptoombestrijding. Er kan veel op energie, tijd en kosten bespaard worden door preventieve maatregelen te nemen die de kansen op onkruidgroei verlagen. Voorkomen is immers beter dan blussen. Maar dan moet er wel meer prioriteit aan preventie gegeven worden.

‘Het ideeënboek voor onkruidwerende constructies van elementenverhardingen’ bestaat al enige jaren en is uitgebracht door het CROW in 1997 (publicatie 119). Helaas wordt deze publicatie in de praktijk erg weinig gebruikt. De belangrijkste reden hiervoor is dat er vaak een mismatch bestaat tussen ontwerpers en beheerders. Bij het ontwerp let men vooral op de esthetische waarde en in mindere mate op factoren die van belang zijn voor het beheer. Het ideeënboek staat nog onvoldoende in de belangstelling bij ontwerpers. De beheerders komen in veel gevallen pas na aanleg van een ontwerp met de constructie in aanraking.

## Levenscyclus

Om inzichten in preventieve maatregelen verder te ontwikkelen wordt in het LNV-onderzoeksprogramma 397V onderzoek gedaan naar dit onderwerp. Hierbij redeneert men vanuit de (zwakte in de) levenscyclus van de plant (zie afbeelding). Er zijn minstens vier processen in de levenscyclus waarop ingegrepen kan worden:

1. Voorkomen van aanwezigheid van zaden; zorg voor een schone ondergrond en voorkom invoer vanuit de omgeving.
2. Voorkomen van kieming; zorg voor grote elementen met weinig voegen of zorg ervoor dat de voegen een aangepaste vorm of voegvulling (elastische coating) hebben.
3. Voorkomen van vestiging; zorg voor afwezigheid van water en nutriënten of slechte bereikbaarheid hiervan.
4. Voorkomen van vermeerdering.

## Proef

Momenteel start Plant Research International (PRI) met een verkennende proef, waarbij wordt onderzocht welke fase in de



*Levenscyclus van een gras*

levenscyclus de beste aangrijpingspunten biedt voor preventieve maatregelen. Er wordt onder andere gekeken naar het belang van een schone ondergrond, een speciale voegvulling en de voegbreedte bij de preventie van onkruidgroei.

Daarbij houdt PRI rekening met de functionaliteit van de verhardingen, zoals het bestand zijn tegen hoge belasting door verkeer en het eventueel kunnen opbreken van de verharding voor bijvoorbeeld de aanleg van leidingen en kabels.

De resultaten van de proef worden gepresenteerd op een workshop van het CROW op 2 oktober 2003. Dan komt ook het bovengenoemd ideeënboek aan de orde. Voor het DOB-project zijn alle nu bekende preventieve maatregelen nog eens op een rij gezet. Dit overzicht staat binnenkort op de DOB-website.

Marleen Riemens en Bert Lotz,  
Plant Research International

*Aanleg van proefveld onkruidpreventieve verhardingen*



# Afspoelingsproeven onder geconditioneerde omstandigheden

In het DOB-project nemen uitvoerders maatregelen om de afspoeling van onkruidbestrijdingsmiddelen naar het oppervlaktewater te verminderen. Om de effectiviteit van maatregelen te testen, voerde Alterra een aantal afspoelingsproeven uit onder geconditioneerde omstandigheden.

Uitvoerders die meedoen in het DOB-project nemen maatregelen om de afspoeling van onkruidbestrijdingsmiddelen vanaf de verhardingen te verminderen. In de proefwijken neemt Zuiveringschap Hollandse Eilanden en Waarden (ZHEW) monsters van het regenwater dat van de verharding is afgestroomd en in het oppervlaktewater om de afspoeling van de bestrijdingsmiddelen te volgen. Daarnaast heeft Alterra in 2002 en 2003 enkele proeven gedaan om te testen of bepaalde maatregelen die worden genomen inderdaad minder afspoeling van bestrijdingsmiddelen geeft.

## Opzet proef

De proeven zijn uitgevoerd op 100 m<sup>2</sup> bestrating (zie foto). Op de bestrating is het onkruidbestrijdingsmiddel Roundup gespoten. Kort daarna is kunstmatig beregend. Het water dat afspoelt van de 100 m<sup>2</sup> bestrating stroomt naar een rioolputje aan de rand van het veld. Het water wordt uit het putje gepompt en bemonsterd. De



Bespuiting van het proefveld

monsters zijn vervolgens geanalyseerd op glyfosaat, het werkzame bestanddeel van Roundup.

## Bufferzone

In 2002 is het effect van een bufferzone rond het rioolputje gemeten. De zone direct rond het putje levert de grootste bijdrage aan de totale afspoeling. Naast afspoeling over het oppervlak naar het putje, is wegzijging van water met bestrijdingsmiddel door de bestrating naar de ondergrond een belangrijk proces. Door in de bufferzone geen middel toe te passen, kan er meer van het toegepaste bestrijdingsmiddel wegzijgen naar de ondergrond en dus minder afspoelen. Er zijn twee proeven uitgevoerd. In één proef is de bestrating, zoals in de praktijk, geheel bespoten. In de andere proef is de bestrating bespoten met uitzondering van de 2 meter bufferzone. Hieruit blijkt dat de afspoeling

van glyfosaat afneemt als bij de bespuiting in een bufferzone van 2 meter rond een rioolput geen glyfosaat op de verharding wordt toegepast. De afspoeling is hierdoor 14% minder, waarvan 6% is toe te schrijven aan de verminderde dosering in verband met het niet bespuiten van de bufferzone, en 8% aan transportprocessen over en door het verharde oppervlak. Omdat onkruiden juist in hoge dichtheden voorkomen rond rioolputten en goten zal in de praktijk de maatregel om niet in de bufferzone te spuiten, een groter effect hebben dan 14%.

## Regen

In 2003 is gekeken naar het effect van de tijd tussen de bespuiting met Roundup en de eerste regenbui. Als de periode lang is, is mogelijk een deel van het middel afgebroken en kan dan niet meer afspoelen naar het oppervlaktewater. Daarom is een proef gedaan met de afbraak van middelen op stenen. Verder zijn er beregningsproeven gedaan om de invloed van de tijd tussen bespuiting en een regenbui te bepalen. De rapportages van de proeven staan binnenkort op de DOB-website [www.dob-verhardingen.nl](http://www.dob-verhardingen.nl).

Wim Beltman, Alterra



Overzicht proefveld kort na kunstmatige beregning



Voor elke DOB-nieuwsbrief interviewt de redactie iemand die betrokken is bij het DOB-project of bij het openbaar groenbeheer. Deze keer de heer Bertus van der Vegt, beleidsmedewerker bij de sector Stadswerken van de gemeente Dordrecht

## DOB als [deel]oplossing voor leefbaarheid in de wijk

De gemeente Dordrecht neemt op het gebied van duurzaam onkruidbeheer op verhardingen momenteel een opvallende positie in. In 66% van de stad werkt men, in ieder geval tot eind 2004, volgens de richtlijnen van DOB. Twee miljoen vierkante meter onkruidbeheer volgens DOB-richtlijnen: een unieke situatie, want er is geen enkele andere Nederlandse honderdduizend-plusgemeente die in zoveel wijken de 'DOB-vlag' voert. Bertus van der Vegt, beleidsmedewerker Stadswerken, vertelt waarom DOB zo hoog op de politieke agenda kwam in Dordrecht.

'Tot aan medio jaren '90 werden alle bestratingen in Dordrecht preventief chemisch bewerkt', vertelt Van der Vegt. 'Toen het gemeentebestuur besloot om het gebruik van chemische middelen slechts beperkt toe te staan, verviel de onkruidbestrijding in de meeste woonwijken. Er was geen geld voor duurzame onkruidbestrijding. Vanaf 2000 vond onkruidbestrijding slechts beperkt plaats: alleen de Binnenstad, grote winkelcentra en de doorgaande wegen werden mechanisch, dus zonder gebruik van chemische middelen, onderhouden.'

### Extra geld voor onkruidbeheer

In 2001 werden de bewoners van Dordrecht ondervraagd over de onderwerpen Leefbaarheid en Veiligheid in hun wijk. Uit de monitor bleek onder meer dat veel bewoners zich ergerden aan vervuiling door onkruid in hun woonwijk. Omdat juist 'Leefbaarheid' één

van de speerpunten van het nieuwe college werd, maakte het college extra geld vrij voor het leefbaar houden van de openbare ruimte en dus ook voor onkruidbestrijding in de wijken.

Stadswerken deed begin dit jaar een voorstel (met drie varianten) dat aansloot op de beleidsdoelstellingen van het college. Van der Vegt: 'Onze eerste variant was om heel Dordrecht mechanisch te gaan bewerken zonder gebruik van chemische middelen. Dit bleek financieel niet haalbaar. In de tweede variant stelden we ook mechanische bewerking voor, maar dan budgettair neutraal, dus slechts in een gedeelte van Dordrecht. Ten slotte stelden we voor om een beperkt deel mechanisch te blijven bewerken en de rest van de stad chemisch. Voor het chemische gedeelte zouden we dan aanhaken bij de richtlijnen van DOB: wel gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen, maar op een zodanige wijze dat de uitspoeling van chemische middelen naar het oppervlaktewater zo gering mogelijk is'.

### Proefgebied Dordtsche Hout

Het college stemde in met de 'DOB-variant'. Met name omdat juist hiermee een grote bijdrage wordt geleverd aan het vergroten van de tevredenheid van alle inwoners van Dordrecht.

De huidige situatie is nu zo dat de Binnenstad, de omgeving van grote winkelcentra en een deel van de doorgaande wegen hun hoogwaardige mechanische bewerking hebben behouden. En dat verder in alle wij-



Bertus van der Vegt

ken volgens de richtlijnen van DOB wordt gewerkt.

Uitgezonderd zijn wijken of wijkdelen met een gescheiden rioolstelsel. Ook hier wordt gebrand en geborsteld, omdat in deze gebieden meer water direct in het oppervlaktewater terechtkomt en het risico van afspoeling van chemische middelen dus groter is. Van der Vegt: 'De huidige werkwijze sluit aan bij de drie jaar durende DOB-proef. Eind 2004 zal blijken in hoeverre er bij deze werkwijze nog sprake is van uitspoeling van chemische middelen naar het oppervlaktewater. Vanuit het DOB-project doen we ook mee met een meetgebied. De eerste meetresultaten in de 'proefwijk' Dordtsche Hout laten nu al zien dat er weinig chemische middelen in het oppervlaktewater en in het riool terechtkomen'. Volgens Van der Vegt is dat niet alleen de verdienste van Stadswerken. Ook de wijkbewoners dragen hieraan hun steentje bij: 'We hebben alle bewoners begin 2003 geïnformeerd over het feit dat ze in een DOB-proefgebied wonen en dat dus ook van hen wordt verwacht dat ze voorzichtig omgaan met onkruidbestrijdingsmiddelen'.

## Communicatie is belangrijk

Van der Vegt benadrukt dat communicatie ook bij duurzaam onkruidbeheer een belangrijke rol speelt. Niet alleen intern tussen de verschillende onderdelen van Stadswerken, het ingenieursbureau en Stadsontwikkeling. Maar ook extern: de communicatie met inwoners en andere betrokkenen. Er is een aparte communicatiewerkgroep in het leven geroepen waarin ook bewoners uit verschillende wijken plaatshebben. Inwoners uit de wijk Sterrenburg vroegen zich in het voorjaar af waarom er in een groot deel van de wijk nog altijd veel onkruid staat. Van der Vegt: 'We hebben uitgelegd dat we echt alle wijken helemaal bewerken, maar dat we wat achter lopen op schema. We kwamen sowieso uit een achterstandsituatie qua onkruiddruk. Daarbij geldt dat zorgvuldig werken volgens DOB iets meer tijd vergt dan de gangbare chemische praktijk. Daarmee moeten we leren omgaan. Het duurde dus wel even voordat we ons eerste rondje helemaal hadden gedaan'.

Overigens houdt de gemeente haar inwoners ook op de hoogte via het huis-aan-huis-blad de

Stem van Dordt. Op de gemeentepagina verschijnen regelmatig kleine artikelen, waarin wordt uitgelegd hoe DOB bijdraagt aan het realiseren van de leefbaarheidsdoelstellingen van de stad. Ook wordt op die zelfde pagina om een actieve houding van de inwoners gevraagd. Met de 'Tip van de maand' wordt uitgelegd hoe wijkbewoners zelf op milieuvriendelijke wijze hun onkruid kunnen beheren. Ten slotte wordt ook op evenementen of tijdens wijkdagen via flyers aandacht besteed aan duurzaam onkruidbeheer.

## Preventie

Het Dordtse 'Onkruidbeheersplan 2003-2004' kent ook een aantal preventieve maatregelen voor de langere termijn. Van der Vegt: 'Met een goed ontwerp en een goede uitvoering voorkom je veel toekomstige problemen. Materiaalkeuze, kwaliteit, inrichting en duurzaamheid van de verharding bepalen voor een groot deel de hoeveelheid onkruid die later bestreden moet worden. Aanleg van beheervriendelijke bestratingen is een kostbare en ingewikkelde zaak. Maar hier begint het werk. Ook bij ontwerpers en plannenmakers moet nadrukkelijk het besef komen dat bijvoorbeeld slechte



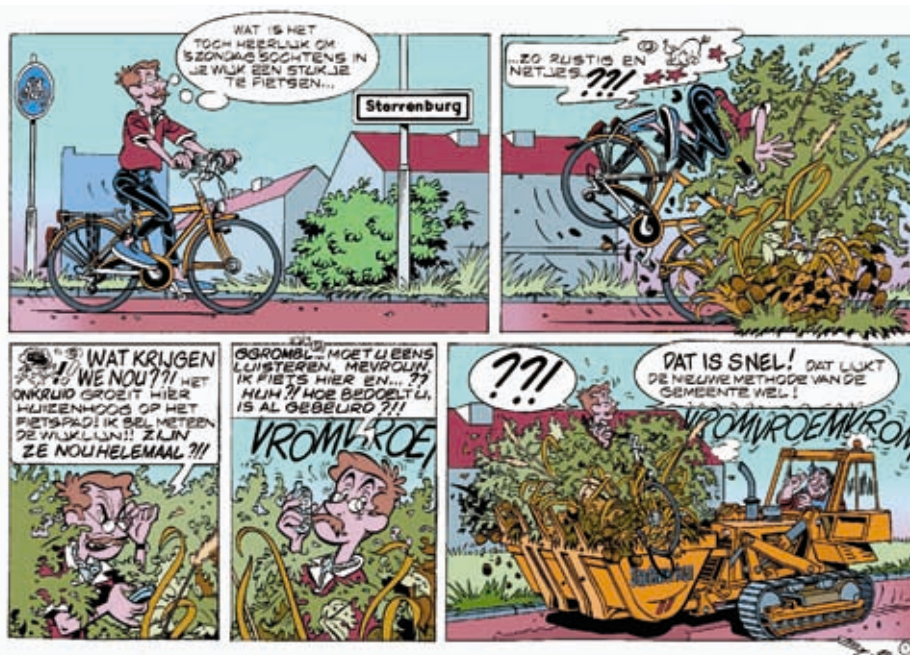
Poster over duurzaam onkruidbeheer

verhardingen met brede voegen negatieve gevolgen kunnen hebben voor het milieu. We zijn hard bezig om ook hier duidelijke afspraken over te maken'.

Van der Vegt vertelt verder dat er al een aantal jaren wordt gewerkt aan het reduceren van obstakels op verhardingen. Lantarenpalen, verkeersborden of paaltjes zijn groeiplaatsen voor onkruid waar men vaak moeilijk bij kan. Meerdere borden aan één paal bevestigen en overige palen verwijderen is het motto. In het komende jaar gaat de gemeente samen met de 'bordenzetter' bekijken wat er verder nog gereduceerd kan worden.

Bovendien krijgt ook ontvallen bij zowel nieuwe aanleg als reconstructie de komende jaren aandacht. Het devies hier: pas geen bestrating toe als het niet nodig is en verwijder overbodige verhardingen.

Eind 2004 wordt de Dordtse werkwijze geëvalueerd. Op basis van de evaluatie zal Stadswerken een voorstel met een structurele werkwijze voorleggen aan het college van B&W.



Strip op de gemeentepagina van gemeente Dordrecht

# Innovatiemogelijkheden niet-chemische bestrijdingstechniek

In opdracht van LNV is door IMAG onderzocht in welke richting verbetering van niet-chemische bestrijdingstechniek gezocht moet worden. Eind 2002 kwamen de resultaten beschikbaar.

Niet-chemische bestrijdingstechnieken zijn uitermate geschikt om het middelenverbruik terug te dringen. Deze middelen zijn echter, in vergelijking met chemisch, 4 tot 10 keer duurder op jaarbasis, leveren doorgaans een groener straatbeeld op, vragen veel energie en hebben soms ongewenste neveneffecten. Alle reden dus om te onderzoeken of dit niet beter kan.

## Oorzaken

De belangrijkste oorzaken voor de genoemde nadelen van niet-chemische technieken, zijn een lage bestrijdingseffectiviteit (alleen bovengrondse delen), een lage arbeidsproductiviteit (met name rond obstakels), hoge organisatiebehoefte van het werk, soms onveiligheid voor werkers en publiek, schade aan objecten en het hoge energieverbruik van de huidige borstelmachines, branders en heetwatermachines. Nieuwe en verbeterde technieken zouden beter moeten scoren op met name deze punten, waarbij effectiviteit en productiviteit het belangrijkste zijn.

## Verbetermogelijkheden

In het onderzoek ging IMAG de (verbeter)mogelijkheden van de volgende methoden na: mechanische beschadiging van het onkruid (betreden, berijden, vegen), mechanische verwijdering (borstelen, bosmaaiër, waterstraalsnijden en uitzeven van grind), thermische beschadiging (branden, infraroodstraling, heet water, aanstrijken met een heet object, elektrocutie, magnetronstra-



*Afsnijden van onkruid met infraroodlaser in een proefopstelling*

ling en UV straling) en thermisch verwijderen (gefocuseerde infraroodstraal, laserstraal). Men kwam tot de volgende conclusies:

1. Waar mogelijk zijn op vlakke verharding mechanische methoden te verkiezen boven thermische. Hier is namelijk, in vergelijking tot thermische methoden, met mechanische methoden een hoge arbeidsproductiviteit gekoppeld aan een laag energieverbruik mogelijk. Ten opzichte van de huidige standaard onkruidborstel bieden drie ideeën mogelijkheden voor verbetering van de effectiviteit en de productiviteit met minder schade aan de verharding: 1) middelfrequent intensief berijden; 2) met kleinere borstels gericht op de voegen werken en dieper uitborstelen, eventueel gecombineerd met pleksgewijs werken; en 3) waterstraalsnijden.

2. Op kwetsbare verhardingen en halfverhardingen ligt toepassing van thermische methoden voor de hand. Een uitzondering geldt voor grind of andere zeefbare verhardingen, waarvoor de ontwikkeling van een machine voor het openen, uitzeven en terugleggen wellicht een effectieve, goedkope oplossing kan bieden. Van de diverse thermische methoden kan met stootbranden potentieel de hoogste netto productiviteit gehaald worden op een vlakke ondergrond. Hiervoor is het wel nodig dat de temperatuur onder de kap zo hoog mogelijk wordt opgevoerd. De overige, nu gebruikte, technieken scoren allen lager met name door lagere rendementen bij de conversie van brandstof naar benutte energie. Mogelijk bieden nieuwe technieken, zoals "strijken" (pletten en/of aanstrijken met een heet voorwerp) en "elektrocutie" mogelijkheden voor



verbetering ten opzichte van stootbranden.

Bij thermische technieken is productiviteitsverbetering en energiebesparing mogelijk door gericht op de voegen en pleks-gewijs te verhitten met kleine brandermonden of gebundelde infraroodstraling.

3. Voor de bestrijding van onkruid rondom obstakels wordt de (zeer lage) productiviteit vooral bepaald door de lage werkefficiëntie. Oorzaken hiervoor zijn dat vaak zeer voorzichtig en precies te werk gegaan moet worden om schade te voorkomen, veel onkruidplekken niet met machines bereikt kunnen worden en de te behandelen plekken vaak op aanzienlijke afstand van elkaar liggen. Mogelijke technieken waarbij onkruid wel en obstakels niet beschadigd worden zijn vooral waterstraalsnijden (handunit met roterende nozzle, middelhoge druk) en heet water (eventueel met schuimtoevoeging). Een andere aanpak is dat de machine zodanig uitgerust wordt dat snel en precies werken mogelijk wordt. Opvoeren van de snelheid en de precisie is mogelijk door gebruikmaking van technieken met een hoge resolutie (bijvoorbeeld kleine borstels, kleine vlam, gefocuseerde IR-straling, laser) gecombineerd met besturingsassistentie (variërend van eenvoudige zichtsystemen tot geavanceerde targetmap- of sensorgestuurde robotarmen). De laatste optie kan eventueel in één machine gecombineerd worden met het al voorgestelde richten van borstels of verhitingsbronnen op de voegen op vlakke verharding.

In samenwerking met machinefabrikanten, hoveniers en beheerders van verhardingen zal gekeken moeten worden naar het marktperspectief en de verdere ontwikkeling van deze ideeën.

*Monsanto is één van de betrokken partijen in het DOB-project. Hieronder geeft de organisatie aan waarom deelname belangrijk is*

## Glyfosaat in oppervlaktewater; Discussie op basis van aannames of feiten?

**Monsanto is leverancier van Roundup®; een systemisch werkende herbicide gebaseerd op de actieve stof glyfosaat. Een middel dat, evenals veel andere herbiciden op basis van glyfosaat, al sinds 1977 bestaat in de Nederlandse landbouw. Per 1 juli 2002 heeft het College Toelating Bestrijdingsmiddelen Roundup® Evolution geregistreerd voor gebruik op verhardingen als minst milieurisico-dragende formulering.**

Doorspoeling en afspoeling zijn de belangrijke emissieroutes van bestrijdingsmiddelen naar respectievelijk de bodem en het (oppervlakte)water. Dit geldt in principe ook voor glyfosaat. In Nederland wordt glyfosaat echter maar incidenteel in het oppervlaktewater gevonden. Dit kan dan problemen geven voor de productie van drinkwater, waarbij aan strenge wettelijke normen moet worden voldaan. De lage concentraties glyfosaat hebben volgens gangbare risicoschattingen geen effect op het aquatisch milieu.

### Onzorgvuldig gebruik

Wanneer er glyfosaat in het oppervlaktewater wordt gevonden, is er veelal sprake van onzorgvuldig gebruik. Het spreekt voor zich dat, indien herbiciden op basis van glyfosaat veelvuldig worden gebruikt, ongevallen, onnauwkeurigheden en onwetendheid

niet volledig zijn te vermijden. Voldoende redenen voor Monsanto derhalve om het voorzichtig en correct gebruik van bestrijdingsmiddelen, samen met de brancheorganisatie Nefyto, actief te ondersteunen. Het vormt eveneens de aanleiding om te participeren in het project 'Duurzaam Onkruid Beheer op verhardingen'. Dit project past naadloos in de 'Product Stewardship Intentieverklaring' van Nefyto en 'The Monsanto Pledge' welke beide maatschappelijk en milieuvantwoord handelen centraal stellen.

### Preventie

Goed onkruidbeheer vraagt meer dan een efficiënt bestrijdingsmiddel. Preventieve maatregelen dragen eveneens bij aan het beheersen van de onkruiddruk. Het gebruik van Roundup® Evolution ter bestrijding van onkruiden op verhardingen resulteert theoretisch in een hoger risico op afspoeling naar het oppervlaktewater. In dit geval is er geen bodem als buffer beschikbaar.

Wetenschappelijke cijfers over de mate van afspoeling zijn niet voorhanden. In feite zijn slechts enkele grove modelbenaderingen beschikbaar. Claims zijn daardoor gebaseerd op aannames, niet op cijfers.

*vervolg op pagina 8*



Roundup® Evolution is sinds 1 juli 2002 als enig onkruidbestrijdingsmiddel op basis van de actieve stof glyfosaat ter professionele bestrijding van onkruiden op verhardingen toegestaan.

Gevolg hiervan is dat zodra nu glyfosaat of haar afbraakproduct AMPA in het oppervlaktewater worden aangetroffen, al snel met een beschuldigende vinger naar deze middelen wordt gewezen. Maar ook andere middelen, bijvoorbeeld wasmiddelen, breken af tot AMPA. Deelname aan het project Duurzaam Onkruidbeheer op Verhardingen moet duidelijkheid geven in hoeverre glyfosaat in oppervlaktewater valt te wijten aan een correct gebruik van bestrijdingsmiddelen als Roundup® Evolution.

### Selectief gebruik

De noodzaak voor wetenschappelijk onderbouwde cijfers wordt onderstreept door de voorkeur van beheerders van verhardingen. Na toetsing van vele onkruidbeheersmethoden komen deze telkens tot de conclusie dat selectief gebruik van Roundup® Evolution de beste oplossing vormt. Hierbij wordt alleen het onkruid behandeld met Roundup® Evolution en niet het totale oppervlak. Deze techniek, bekend onder de naam 'WEED IT/Select Spray' heeft grote besparingen in het gebruik van Roundup® Evolution tot gevolg. Indien separaat sprake is van een certificeringssysteem wordt tevens een foutief gebruik van het middel voorkomen.

### Discussie

Al deze inspanningen moeten resulteren in een normalisatie van de discussie over glyfosaat in oppervlaktewater. Een discussie is absoluut noodzakelijk en zinvol, maar dient op feiten gebaseerd te worden. Een mogelijk verbod op het gebruik van glyfosaat op verhardingen is volgens Monsanto volkomen misplaatst indien de gevonden concentraties als gevolg van correct gebruik dusdanig laag zijn dat ze in geen enkel opzicht een gevaar vormen voor het milieu en de mens.

### Samengevat hoopt Monsanto met deelname aan het DOB-project het volgende te bereiken:

1. Het verzamelen van onderzoeksgegevens waarmee het gebruikersadvies verder kan worden geoptimaliseerd. Basisgedachte: hoe kan met een minimaal middelgebruik een optimale onkruidbeheersing worden bereikt.
2. Door communicatie en scholing bijdragen aan een correct en zorgvuldig gebruik van Roundup® Evolution.
3. Duidelijkheid bereiken over de uitvoering van gebruiksvorschriften, indien mogelijk via een certificeringssysteem.

### Voor meer informatie:

[www.monsanto.com](http://www.monsanto.com)  
[www.nefyto.nl](http://www.nefyto.nl)



## Colofon

### Nieuwsbrief DOB Nummer 4, september 2003

Het project Duurzaam Onkruid Beheer op verhardingen is een initiatief van Zuiveringschap Hollandse Eilanden en Waarden, VEWIN en Monsanto in samenwerking met Plant Research International en Alterra.

Deze nieuwsbrief informeert over de voortgang van het DOB-project en is kosteloos aan te vragen op onderstaande adressen:

#### Plant Research International

De heer C. Kempenaar  
Postbus 16  
6700 AA Wageningen  
Telefoon: 0317-475830  
Fax: 0317-423110  
E-mail:  
[corne.kempenaar@wur.nl](mailto:corne.kempenaar@wur.nl)

#### Zuiveringschap Hollandse Eilanden en Waarden

De heer K. van der Horst  
Postbus 469  
3300 AL Dordrecht  
Telefoon: 078-6397100  
Fax: 078-6311871  
E-mail:  
[k.vanderhorst@zhew.nl](mailto:k.vanderhorst@zhew.nl)

#### Website :

[www.dob-verhardingen.nl](http://www.dob-verhardingen.nl)