



Mid series in actie

# Chemievrij onkruidbeheer

Begin 2016 is het zover. Vanaf die datum mogen gemeentes en hun aannemers niet langer gebruik maken van chemie voor het bestrijden van onkruid op verhardingen.

Bij Wave Weed Control hebben ze al tien jaar ervaring in het bestrijden van onkruid door middel van sensorgestuurde heet water techniek. Het bedrijf uit Veenendaal heeft een eigen academie programma waarmee nieuwe gebruikers worden onderwezen in deze methode. De universiteit van Gent deed onderzoek naar deze unieke sensorgestuurde methode waardoor men bij Wave precies weet hoeveel heet water er nodig is om onkruid te bestrijden. Deze combinatie is uiterst

effectief waardoor het gebruik van Wave machines het laagste Total Cost of Ownership (TCO) voor de gebruiker oplevert. Dus, bent u ook een van de vele gemeentebtenaren die zich moeten buigen over de onkruidbestrijdingsproblematiek het komende jaar, dan is deze special verplichte vakliteratuur. Aan het woord komen dealers die ervaring hebben met de Wave techniek, een onderzoeker bij Wageningen UR en de kersverse kennispartner Antea Group. Dat glyfosaat begin 2016 niet meer gebruikt mag worden is een feit. Met de machines en ervaring van Wave Weed Control wordt onkruid beheersbaar op dé chemievrije manier: met heet water en verder niets.

# Samenwerking voor innovatie

**B**ij de Gemeente Leeuwarden werkt men al sinds 2011 met de sensorgestuurde heetwater techniek van Wave Weed Control om chemie vrij onkruid te bestrijden. Als ervaringsdeskundige laat Jan Wester, directievoerder-toezichthouder, graag zijn licht schijnen over de koudwatervrees die bij gemeenten bestaat om over te stappen op sensorgestuurde heetwater bestrijding van onkruid.

## Sessies

Voor de gemeente Leeuwarden houden Jan Wester en een aantal van zijn collega's een vinger aan de pols bij uitvoerder Omrin die voor deze stad ook verantwoordelijk is voor het vegen van de goten en de vuilnis ophaal. Rond 2011 werd er besloten dat men de overstap ging maken van borstelen naar sensorgestuurde heet water bestrijding. Aangezien het bestrijden met heet water best wel andere materie is organiseerde Wave voor de gemeente en Omrin een aantal sessies over het gebruik. Hierin kwam duidelijke naar voren hoe sensorgestuurde heet water bestrijding werkt. Wester had in eerste instantie niet zo'n hoge pet op van heet water bestrijding. Toen bleek dat Leeuwarden voor heet water zou kiezen is hij dan ook meteen zelf onderzoek gaan doen naar deze methode.

## Toegestane percentages onkruid

In Leeuwarden is het uitgangspunt om binnen de binnenstad en de kantorenhak een onkruid bestrijdingsniveau "hoog" aan te houden en er buiten "basis". Hoog betekent dus weinig onkruid, bij basis mag er iets meer groen tussen de stenen doorschemeren. Tijdens de sessies met Wave en Omrin werd uitgesproken dat de gemeente en de uitvoerder daar waar mogelijk goed zouden samenwerken. Omrin beloofde een investering te doen naar sensorgestuurde heet water bestrijding. Ook het feit dat zij meerdere taken

van de gemeente uitvoeren droeg bij aan hun keuze voor heet water. Op het moment borstelt men bij Omrin alleen nog de goten omdat dit het meest praktisch is in combinatie met de veegwagens die er meteen achteraan komt. Bij sensorgestuurde heet water gebruik is planning belangrijk want hoe kleiner/ jonger het onkruid, des te makkelijker is het te bestrijden. Dat wordt dan ook goed in de gaten gehouden.

## Overstappen

Tijdens de overstap van chemisch naar niet chemisch (borstelen) in de jaren negentig van de vorige eeuw had de Gemeente Leeuwarden een potje beschikbaar om deze overstap financieel mogelijk te maken. Ook onderzoeker Chris van Dijk pleit voor een dergelijk nood budget voor gemeentes nu zij worden gedwongen over te stappen op niet-chemische bestrijding. Het zou dan volgens het onderzoek van Van Dijk gaan





om een potje van zo'n 100 miljoen euro.

In Friesland krijgt men de laatste tijd genoeg gemeentelijke ambtenaren over de vloer die hun licht op willen steken over hoe Leeuwarden dat nou doet, die niet chemische bestrijding.

Volgens Wester hangt en staat de effectiviteit van sensorgestuurde heet water bestrijding met de frequentie en weersinvloeden. Timing is het belangrijkste en het uitgangspunt is om zo min mogelijk rondes te maken om onkruid effectief te bestrijden. Meestal is dit financieel niet mogelijk, maar hoe kleiner het onkruid, hoe beter het te bestrijden is met heet water. Optimaal zou zijn dat men dan om de vier weken op dezelfde plek een ronde gaat uitvoeren. Een van de voordelen van heet water bestrijding is dat je overal veilig bij kunt, bijvoorbeeld naast en onder geparkeerde auto's. Dit moet met de lans handmatig gebeuren waardoor er van de machine afgestapt dient te worden. Een combinatie grote units en hand units uit de collectie van Wave is een jaar lang door Omrin uitgeprobeerd. Hieruit bleek dat de oude handunits het tempo niet konden bijhouden. Dit is destijds door Omrin en Wave aangepast waardoor het personeel meer op de machine konden blijven, wat dus tijd opleverde.

### Proactieve opstelling

De gemeente Leeuwarden werkt nu met sensorgestuurde heet water bestrijding en zijn daar tevreden over als het gaat om de goed bereikbare plaatsen. Voor obstakels waar je slecht bij kunt is heet water een goede oplossing maar dan moet je wel goed de timing van de rondes uitvoeren.

Kortom: Het is goed dat er wordt overgestapt naar niet chemische bestrijding, dat is in Leeuwarden al in de jaren negentig gebeurd. Voor de moeilijk bereikbare plekken is men nog steeds aan het innoveren. Die plekken worden bijvoorbeeld sinds kort handmatig onderhouden door mensen met een taakstraf in de reclassering en door de medewerkers van de buitendienst. Maar ook de participatie van buurtbewoners in het beheer van het (eigen) groen zit in de lift.

Een proactieve opstelling van een gemeente die wil zoeken naar oplossingen en wil samenwerken met verschillende partijen is dé manier om, ondanks de bezuinigingen, niet chemische onkruid bestrijding succesvol te implementeren.



▲ Sensor Series

# Kennis uitwisselen een must

Toen Jan-Lucas Hof van Antea Group tijdens een gesprek te horen kreeg dat Wave Weed Control op zoek was naar kennispartners zorgde dat meteen voor een wederzijdse klik.

## Partners

Als projectmanager beheer Noord vanuit Heerenveen is Jan-Lucas Hof altijd op zoek naar partners waarmee een verdieping en een verbreding van de kennisoverdracht kan worden gerealiseerd. Na een gesprek met Erik Bretveld van Wave werd al snel duidelijk dat de kwaliteit en innovatie van een toonaangevend bedrijf als Antea zeker ook voor de onkruidbestrijder een waardevol contact opleverde.

## GBI

In november 2014 resulteerde dit in het kennispartnerschap als onderdeel van een strategische samenwerking. Kennisdeling is van groot belang omdat zo betere afwegingen kunnen worden gemaakt bij het scheppen van (nieuwe) inzichten voor het onkruid beheer in de openbare ruimte. Antea Group werkt al jaren met verschillende partners samen om zo hun GBI-software steeds beter door te kunnen ontwikkelen.

## Informatie op maat

Met het oog op het verbod op het gebruik van glyfosaat begin 2016 is de kennis van Wave Weed Control over sensorgestuurde heet water bestrijding natuurlijk van harte welkom bij Antea Group. Vanaf begin 2016 zal het

partnerschap dan ook geïntensiveerd worden. Jan-Lucas Hof ziet uit naar de samenwerking met Huub Hiddema van Wave waardoor Antea Group geschoold en gevoed gaat worden door de uitgebreide kennis en ervaring van Wave Weed Control. Zo levert Wave al jaren duidelijke informatie en berekeningen waardoor haar sensor klanten precies weten waar ze aan toe zijn. Deze informatie kunnen de mensen bij Antea Group over de al bestaande informatie aangaande klinkerverhardingen in hun GBI-software schuiven.

## Efficiënte combinatie

Klanten van Antea Group kunnen dus vanaf nu ook gebruik maken van de ervaring van Wave Weed Control, iets dat zeker de efficiëntie en de kosten beheersing van het onkruidbeheer ten goede zal komen.

De discussie die op het moment gevoerd wordt over het niet chemische bestrijden van onkruid is er een die voor gebruikers van Wave niet meer relevant is. Zij weten namelijk al tijden dat de sensorgestuurde heet water technologie voor hen de beste keuze is. Door het kennispartnerschap kunnen de klanten van Antea Group vanaf nu ook profiteren van deze know how, naast alle expertise die het ingenieurs- en adviesbureau zelf al in huis heeft.

# Waterkwaliteit krijgt hoogste prioriteit

▼ Chris van Dijk



**A**ls onderzoeker bij de afdeling Plant Research International bij Wageningen UR (University & Research) heeft Chris van Dijk al sinds 2002 te maken met de discussie die gaande is over het gebruik van glyfosaat in onkruidbestrijding. Ten tijde van dit artikel is Wageningen UR in gesprek met Wave Weed Control om een strategische samenwerking aan te gaan om elkaars *knowhow* te versterken.

## Rekening houden met gevoeligheden

Een van de vele onderzoeksgebieden bij de afdeling bestrijkt de bestrijding van onkruid op verhardingen, golfbanen en sportvelden. De wetenschappelijke insteek van het onderzoek naar de schadelijkheid van glyfosaat kreeg vanaf het begin van de discussie te maken met de emotionele betrokkenheid van verschillende partijen. Uit zorg voor hun gezondheid, zo is de ervaring van Van Dijk, zijn mensen erg verontrust waardoor het vaak lastig is om een puur inhoudelijke discussie te voeren. Het is voor wetenschappers echter ook belangrijk om met deze gevoeligheden rekening te houden.

## Stijging glyfosaat begin van de eeuw

vanaf 2002 stegen de percentages glyfosaat in de Maas opeens door het toegenomen gebruik van het middel in Nederland en buiten de landsgrenzen. Nederlandse drinkwater bedrijven werden hier uiteraard onrustig van. Op dat moment hebben Vewin, gemeenten, waterzuiveringbedrijven, Wageningen UR en Monsanto - het bedrijf dat Round Up ontwikkelt, een chemische bestrijder van onkruid met glyfosaat - gekeken naar mogelijkheden om de afspoeling van glyfosaat naar het oppervlakte water zoveel mo-

gelijk te voorkomen. Dit resulteerde na onderzoek in de zgn. DOB systematiek: Duurzaam Onkruid Beheer op Verhardingen ([www.dob-verhardingen.nl](http://www.dob-verhardingen.nl)).

## Strengere regels

Vanaf 2004 nam de concentratie van glyfosaat in de Maas weer af na het in gebruik nemen van de DOB richtlijnen. Vanaf 2009 ligt de gemiddelde concentratie beneden de drinkwaternorm, maar wel vinden er nog incidentele norm overschrijdingen plaats. Deze norm overschrijdingen zijn de reden voor het ingrijpen door politiek Den Haag. Simpel gezegd: Den Haag heeft besloten dat de waterkwaliteit de hoogste prioriteit krijgt en verbiedt het gebruik van glyfosaat op verhardingen na begin 2016. Dat zal ten koste gaan van de luchtkwaliteit omdat niet-chemische technieken relatief veel brandstof verbruiken met meer emissies naar de lucht. Voor de overige middelen in de niet-landbouw geldt een verbod per 2017.

## Nieuwe situatie

Tip van Van Dijk aan gemeenten die met bezuinigingen te maken hebben: zet meer in op preventie, dat begint al bij het ontwerp en aanleg van de openbare ruimte. Kies ook voor een geïntegreerde aanpak, dat wil zeggen wissel methoden af. Het onkruidbeheer wordt daardoor kosteneffectiever. Civiel en groen lijken nu soms aparte werelden, ook in de aanleg en onderhoud. Communicatie tussen die partijen gebeurt nog te weinig of te laat. Het afstemmen op elkaar kan zeker bijdragen aan een kostenbesparing in het groenonderhoud. Want uiteindelijk is het doel van een gemeente toch een schone, hele en veilige openbare ruimte.



# “Wave denkt graag mee en levert maatwerk”

In gesprek met drie Wave Weed Control dealers: Dennis Kramer van B. van der Meij de Bie bv, Hans van der Helm van Van den Berg machines en Rob Basten van Lecoba.

## Direct zichtbaar resultaat

Dennis Kramer heeft lang onderzoek gedaan naar verschillende vormen van chemie vrije onkruid bestrijding. De Wave heet water methode is in zijn ogen de beste omdat het uiteindelijk gaat om energie: de energie die je met de machines van Wave inbrengt in de plant is het meest effectief, waardoor je minder rondes maakt. Met het handmodel, de Mid Serie, zie je meteen resultaat, wat bijvoorbeeld met hete lucht niet zo is. Aangezien veel gebruikers van Van der Meij de Bie bij sociale werkplaatsen werken is dit een erg belangrijk aspect. De top drie voordelen volgens Kramer: Direct resultaat, minder beurten dan bij elke andere manier van niet chemisch bestrijden, alle plekken zijn makkelijk bereikbaar.

## Computerprogramma

Van de Berg machines is al bijna tachtig jaar gevestigd in Pijnacker. Volgens directeur Van der Helm schrikken mensen soms van de aanschafprijs van de sensormachines. Maar dat is onterecht; de vierkante meter prijs is namelijk het gunstigste en de exploitatie is verreweg het goedkoopst met een Wave Weed Control machine. Met een computerprogramma van Wave kun je invullen hoeveel vierkante meter het bestrijdingsgebied is en dan meteen naar de kosten

kijken. Dat verrast toch veel gebruikers, is de ervaring van Van der Helm.

## Enthousiaste groenvoorziener

Lecoba heeft een grote groenvoorziener als klant die zo enthousiast is over de werkwijze en resultaten van Wave dat ze Lecoba als dealer bij hen hebben geïntroduceerd. Rob Basten vertelt dat de sensorgestuurde heet water methode natuurlijk perfect aansluit op de behoefte vanuit de markt. Er moet namelijk écht iets gaan gebeuren met het oog op het verbod van glyfofaat in begin 2016. Bij Lecoba hebben ze demonstraties gegeven waarop veel positieve reacties zijn gekomen. Efficiëntie en TCO zijn bijvoorbeeld belangrijke redenen voor klanten om voor Wave te kiezen. Basten merkt dat Wave graag en goed meedenkt met de klanten waardoor ze echt maatwerk kunnen leveren. Voor een dealer is het erg prettig werken met zo een fabrikant en ze zijn de enthousiaste groenvoorziener dan ook nog steeds dankbaar.



▲ Rob Basten



▲ Dennis Kramer



▲ Hans van der Helm



▼ Heetwater methode handlas



# Total Cost of Ownership



▲ Mid serie in actie

Bij het overstappen naar niet chemische bestrijding van onkruid is het Total Cost of Ownership (TCO) misschien wel het aller belangrijkste. Bij Wave Weed Control is het zo laag mogelijk houden van het TCO een kwaliteit op zich.

## Onderzoek universiteit Gent

Wave Weed Control geeft met haar machines de beste controle mogelijkheden. De sensor gestuurde onkruid bestrijding met heet water betekent voor de opdrachtgever de laagste vierkante meter prijs. Uit onderzoek aan de universiteit van Gent is precies gebleken welke laagdikte er nodig is om de letale hitte te bereiken waarmee onkruid bestreden moet worden. Hierdoor zijn de Wave Weed Control machines zó ingesteld dat er zo zuinig en effectief mogelijk mee gewerkt wordt.

## Geen verspilling

Natuurlijk zijn er ook andere heet water methodes op de markt. Maar aangezien deze niet sensor gestuurd werken wordt bij het gebruik van deze methoden veel water verspild. Dus niet het feit dát er met heet water wordt bestreden maar het feit dat dit gebeurt met zo min mogelijk heet water is een van de krachten van het bedrijf uit Veenendaal. Als het gaat om het terug-

dringen van het TCO is Wave Weed Control dus de beste keus. En zorgt hun methode dus ook voor een lage prijs per vierkante meter.

## Jarenlange ervaring

Wave Weed Control, en hierdoor ook haar dealers, hebben ruim tien jaar ervaring met heet water bestrijding van onkruid. Hierdoor behelst de voorlichting aan nieuwe gebruikers niet alleen het technische aspect van het bedienen van de machines. Ook de kennisoverdracht over verschillende onkruidsoorten en hoe deze het beste te bestrijden heeft men in huis. Wave Weed Control kan door de jarenlange ervaring namelijk ook iets wezenlijks zeggen over het uithoudingsvermogen van de machines. In de praktijk is gebleken dat de verschillende technische componenten van hun machines levensduur verlengend werken.

Laat u dus vooral informeren over hoe u ook het beste TCO kunt bereiken!

onkruidbestrijding  
**MET 100%**  
**HEET WATER**



➤ Beste prijs-kwaliteit  
verhouding



➤ Milieuvriendelijk  
en duurzaam



➤ Geschikt voor  
alle verhardingen



**WAVE WEED CONTROL**

+31 (0)318-469 799 | [info@waveonkruidbestrijding.nl](mailto:info@waveonkruidbestrijding.nl)  
[www.waveonkruidbestrijding.nl](http://www.waveonkruidbestrijding.nl)