

# Bij kans op regen veldspuit onder dak

**Waterbeheerders vinden nog altijd te veel resten van gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater, ondanks de ruime aandacht voor driftbeperking in de afgelopen jaren. Vermoed wordt dat tijdens het vullen of schoonmaken van de spuit en bij onkruidbestrijding op verhardingen, hoge concentraties middel in het water terecht komen. Behalve naar drift gaat de aandacht daarom nu ook uit naar deze zogenoemde puntlozingen.**

Door: Egbert Jonkheer  
Fotografie: Susan Rexwinkel, Crop Protection Association (UK)

Sinds de invoering van het Lozingenbesluit Open Teelten in het jaar 2000 heeft de plantaardige sector veel energie gestoken in het voorkomen van drift. Watervoerende sloten, spuitvrije zones, reductiedoppen en sleepdoeken; het zijn allemaal vertrouwde begrippen geworden. Alle moeite en investeringen zijn niet voor niets geweest. Onlangs becijferde het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) dat de agrarische sector in 2005 de belasting van het milieu met 86 procent had vermindert ten opzichte van 1998. Daarmee is het tussendoel van 75 procent uit het convenant gewasbescherming ruimschoots gehaald. Toch biedt het geen garantie dat de sector in 2010 de afgesproken 95 procent zal halen. Sterker nog, in dit tempo gaat dat niet lukken, volgens het MNP. Nog altijd vinden waterbeheerders te hoge

concentraties van gewasbeschermingsmiddelen in de sloten en vaarten, vooral onkruidbestrijdingsmiddelen. Omdat er af en toe grote pieken worden gemeten, vermoeden zij dat op sommige plaatsen middelen rechtstreeks in het water terecht komen. Die vermoedens worden ondersteund door onderzoek in Engeland, Duitsland en Zweden, waaruit blijkt dat 20 tot 70 procent van de pesticiden in het water afkomstig is van puntlozingen. Puntlozingen kunnen verschillende oorzaken hebben. In het geval van glyfosaat gaat de verdenking uit naar onkruidbestrijding op verhardingen. Binnenkort mogen particulieren het middel Roundup dan ook niet meer gebruiken om de stoep schoon te houden, al kun je je afvragen wie dat gaat controleren. Bedrijven die zich er professioneel mee bezighouden, mogen dit straks alleen nog maar doen via de zogenoemde DOB-methode (Duurzame OnkruidBestrijding op verhardingen). Hierin staat onder meer de beperking dat vanaf



40 procent kans op neerslag de toepassing verboden is. In de landbouw wordt de komende tijd speciale aandacht gevraagd voor andere emissieroutes dan drift, onder meer tijdens de spuitlicentiebijeenkomsten. Daarbij gaat de aandacht vooral uit naar het vullen en reinigen van spuitapparatuur, waarbij gemakkelijk een puntlozing kan optreden.

### Spoelplaats

Bij normoverschrijdingen in het water gaat het vaak om zeer kleine hoeveelheden. Zo verhoudt 0,1 µg per liter (de drinkwaternorm) zich tot 0,4 centimeter ten opzichte van 40.000 kilometer. Het schoonspuiten van de spuitmachine of het in de regen laten liggen van leeg fust kan daarom al leiden tot hoge pieken in de verontreiniging. De regels hieromtrent, zoals die in het Lozingenbesluit zijn opgenomen, zijn niet altijd even bekend. Zo mag een spuitmachine niet op een verharding geparkeerd staan als er kans op regen is. Parkeren op het land mag wel. De residuen die dan van de machine afspoelen, komen dan in de grond terecht en kunnen daar worden afgebroken.

Ook het reinigen van de spuitmachine mag op het land gebeuren, zij het niet elke keer op dezelfde plek. Telers hebben hiervoor officieel een vergunning nodig, maar in de praktijk doen de toezichthouders niet moeilijk als die regel netjes wordt nageleefd.

Het schoonmaken of laten leeglopen van de spuit op het erf is verboden als het water niet wordt opgevangen. Dat mag alleen als er een vloeiستofdichte afsputplaats ligt en het water wordt opgevangen in een put. Onder voorwaarden mag de inhoud van de put later over het land worden uitgereden. Een alternatief hiervoor is het gebruik van een Carboflow-installatie waarbij actieve kool de middelresten onschadelijk maakt. Hoewel hiervoor fiscale voordeelregelingen gelden, gaat het in beide gevallen om aanzienlijke investeringen. Een spoelplaats kost al gauw 20.000 euro, een Carboflow-installatie meer dan 13.000 euro.

### Hulpapparatuur

Naast het schoonmaken vormt het vullen van de spuitmachine een belangrijk risico. Netjes werken helpt al heel veel, maar om de puntjes op de i te zetten bestaan er handige hulpmiddelen. Meest ideaal is het gebruik van een vaste, overkapte vulplaats waar eventueel gemorste vloeistof in een put wordt opgevangen. Een stevige tafel met weegschaal maakt het plaatje compleet.

Een alternatieve manier van doseren en toevoegen is de Securalink. Hierbij wordt het fust zonder het te openen gekoppeld aan de vul/spoelinrichting. Het fust is op die manier ook te reinigen. Helaas lenen niet alle verpakkingen zich voor deze methode. Bij de Quantofill van fabrikant Agrotop wordt de hoeveelheid middel ingetoetst in een elektronisch doseerapparaatje. Deze zuigt vervolgens exact de juiste hoeveelheid middel uit het fust.

Een systeem dat al langer bestaat, is middelinjectie, zoals de MSR Agroinject of de Midtech van Spraying Systems. Hierbij wordt gewerkt met een schoonwatertank. Tijdens het spuiten wordt het middel geïnjecteerd in de vloeistofleiding, waar het door de pomp (Midtech) of in een mengkamer (MSR) in het water wordt gebracht. Er blijft geen restvloeistof over. Met vloeibare middelen werken deze systemen heel eenvoudig; poeders en granulaten moeten eerst worden opgelost. Uitontwikkeld is de techniek nog niet.

In de toekomst wordt het wellicht mogelijk om middelen vlak voor de doppen toe te dienen. In combinatie met bijvoorbeeld onkruidherkenning zijn dan verschillende middelen op één perceel te gebruiken. In dat geval komt het juiste middel op de juiste plek terecht en is de verspilling minimaal.

Leeg fust in de regen laten liggen, kan al leiden tot hoge pieken in de verontreiniging

### BIOBED BREEKT MIDDEL AF

PPO in Lelystad gaat mogelijk nog dit jaar onderzoek doen naar het gebruik van biobedden om spoelwater met residuen van gewasbeschermingsmiddelen te zuiveren. Dit Zweedse idee is al door een aantal landen overgenomen. Zo kregen de boeren in Engeland dit voorjaar groen licht van de milieu-autoriteiten om hun spoelwater op die manier te behandelen. Het biobed is minimaal een meter dik en gevuld met een combinatie van grond, stro en compost. Dit mengsel legt de middelresten vast, waarna de actieve stof wordt afgebroken, deels door micro-organismen en deels door een kwestie van tijd. Testen hebben uitgewezen dat de hoeveelheid schadelijke residuen hierdoor tot een factor 100.000 kan afnemen. De boeren moeten het bed minimaal 10 meter van het oppervlaktewater

aanleggen en minstens 50 meter van een bron. Het bed van ongeveer 20 vierkante meter is geschikt om 15.000 liter spoelwater mee te zuiveren (exclusief regenwater). Het bed kan op twee manieren worden gebruikt. Het kan worden aangelegd bij de vulplaats waarbij de spuitmachine op een ijzeren rooster boven het bed staat. Of het opvangwater van de vloeiستofdichte spoelplaats wordt met druppelirrigatie over het bed verdeeld. De werking is in het tweede geval beter. Het drainagewater van het bed is schoon genoeg om over de grond te verdelen. Het biobed zelf moet elke vijf jaar worden vervangen. Het oude materiaal moet een jaar lang ongebruikt blijven liggen, waarna het over het land wordt gereden.



### VULLEN EN REINIGEN VAN DE SPUITMACHINE

RISICO'S	WAT TE DOEN?
Morsen van middel bij afwegen, doseren of toevoegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vulplaats dicht bij chemiekast</li> <li>* Afwegen en doseren op beschutte plaats</li> <li>* Toevoegen van middel uit de wind</li> <li>* Aangebroken verpakking direct weer in de kast</li> </ul>
Overlopen van de tank	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Blijf erbij</li> <li>* Programmeerbare tankvulmeter. Automatische afslag wanneer de ingestelde hoeveelheid is bereikt</li> <li>* Vullen minimaal 2 meter van het talud</li> </ul>
Teruglopen van de spuitvloeistof in de sloot/bron	* Terugslagklep aanzuigzijde pomp verplicht
Leeg fust	* Meteen droog opbergen
Stalling spuitapparatuur	* Binnen of op onverhard terrein, ver genoeg van sloot of vaart. Dit geldt ook voor poot/plantapparatuur met opbouw tankjes
Reinigen spuitapparatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Op het land of op een spoellocatie (bijvoorbeeld bij een loonwerker) met vloeiستofdichte afsputplaat en opslagtank</li> <li>* Gebruik steeds een andere plek bij reinigen in het veld op minimaal 5 meter uit de sloot</li> <li>* Gebruik voor uitwendige reiniging een waterborstel i.v.m. waterbesparing</li> </ul>

Bron: Project Schone Bronnen, Lozingenbesluit