

Driftreductie: tussen theorie en praktijk

Een theoretische verbetering van de waterkwaliteit

Jenneke van Vliet,
Peter Leendertse,
Yvonne Gooijer en
Erwin Hoftijser

Het Compendium voor de Leefomgeving meldde in 2012: “De berekende milieubelasting van het oppervlaktewater door gewasbeschermingsmiddelen uit de landbouw was in 2008-2010 85% lager dan in 1997-1999.” De meeste agrarische vakbladen namen het bericht gretig over, maar zonder het cruciale woordje ‘berekende’. De waterbeheerders lieten een minder rooskleurig beeld zien: op de helft van de meetpunten kwamen in 2010 nog normoverschrijdingen voor.

CLM

De milieubelasting van het oppervlaktewater is berekend met het NMI-model, wat als uitgangspunt neemt de wettelijke verplichte maatregelen om het verwaaien van gewasbeschermingsmiddelen tijdens toediening (de zogenoemde drift) te verminderen. Ook de veranderingen in toelatingen (de meest schadelijke middelen zijn niet meer toegestaan) worden in het model meegenomen.

Wie regelmatig bij telers en loonwerkers over de vloer komt, ziet waar het gat zit tussen de werkelijke en de theoretische verbetering van de waterkwaliteit. Het model gaat uit van 100% naleving van de voorschriften uit het Activiteitenbesluit en Toelatingsbeleid en gebruikt daarbij testresultaten uit onderzoeks- in plaats van praktijksituaties. Het niet (volledig) naleven van de voorschriften door agrariërs heeft meerdere redenen. De meeste telers zien door alle voorschriften en adviezen het spreekwoordelijke bos niet meer. En er is ook een beperkte groep telers die willens en wetens illegale middelen gebruiken (NWA 2015 Rapportage gewasbescherming akkerbouw). Of telers die de medewerkers niet instrueren de spuit bij het draaien op de kopakker tijdig uit te schakelen waardoor middel direct in de sloot terecht komt.



Welke driftreducerende dop is het beste onder de omstandigheden in mijn gewas vandaag? De ABJ 035 of de AirMix 110-03?

Driftreducerende doppen en technieken

Een voorbeeld zijn de driftreductie-eisen die vaak per middel verschillen. Bij iedere bespuiting moet dan weer een andere driftreducerende dop worden gebruikt: dat levert verwarring op bij de teler. Vooral als de voorschriften ook nog regelmatig wijzigen.

Ook leven er hardnekkige mythes over de effectiviteit van een bespuiting met drift-reducerende doppen. Deze doppen geven grovere druppels en het verhaal gaat dat deze druppels zorgen voor een slechte bedekking en opname door het gewas of het onkruid.

Daarom zitten de driftreducerende doppen wel aan de spuit – mocht er controle komen van de NVWA – maar worden ze er bij de bespuiting niet altijd voor gedraaid. Zonde, want alleen voor contactfungiciden in ui en contactherbiciden geldt dat een bespuiting met fijne druppel effectiever is dan een grove druppel. Daarvoor is dan trouwens het gebruik van luchtondersteuning of een Wingssprayer een veel betere oplossing: een goede indringing en weinig drift bij (zeer) fijne druppels.

Een ander aspect is de snelheid waar mee wordt gereden. Driftreducerende doppen worden getest bij een snelheid van 3-9 km/uur. Op kleine percelen in bijvoorbeeld de vollegrondsgroente wordt keurig binnen die snelheid gereden. Maar loonwerkers of akkerbouwers met flinke percelen rijden geregeld harder om de hoeveelheid werk in topdrukke bij te kunnen benen. De driftreductie valt met snelheden van 10-12 km/uur flink tegen. Uit de eerste testen van WUR-PRI blijkt dat een 90%-driftreducerende dop dan waarschijnlijk nog maar 75% reductie haalt. Het effect van een 50%-driftreducerende dop wordt zelfs volledig teniet gedaan.

Een laatste voorbeeld van het verschil tussen theorie en praktijk is dat in de doppenlijst van de Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT) ook doppen zijn opgenomen die alleen 90%

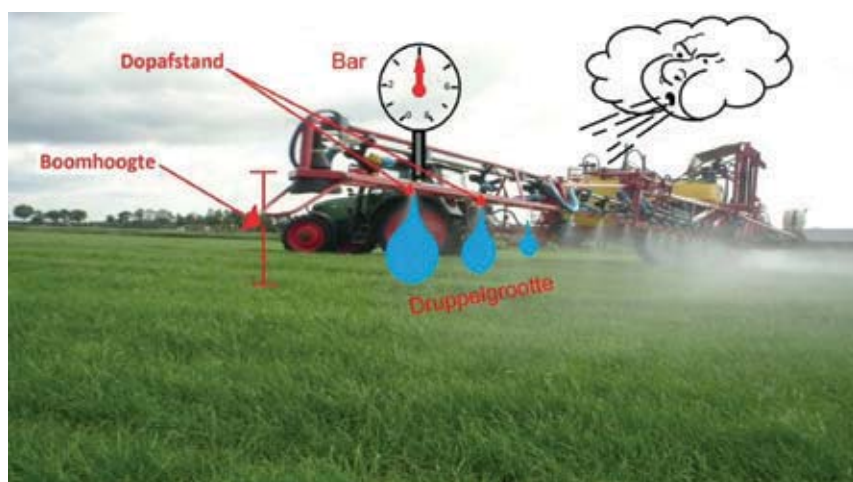
driftreductie geven bij 1 bar spuitdruk. Dit is te laag. In de praktijk rijdt geen enkele agrariër met 1 bar spuitdruk, omdat je dan een 'sputterend' spuitbeeld krijgt.

De *berekende* reductie van de emissie van gewasbeschermingsmiddelen is te optimistisch door de genoemde verschillen tussen theorie en praktijk.

Spuitdoppenkeuze makkelijker gemaakt

Op verzoek van RIWA Maas, FEDECOM en provincie Brabant bouwde CLM de tool spuitdoppenkeuze.nl om dit gat tussen theorie en praktijk te verkleinen. De tool gebruikt als basis dezelfde doppenlijst van de TCT voor neerwaartse bespuitingen, maar vraagt de agrariër ook naar de rijnsnelheid en de waterhoeveelheid per hectare die hij wil gaan hanteren. Gaat hij daarnaast ook met een speciale techniek of aangepaste boomhoogte rijden? Al deze zaken worden meegenomen in de berekening van de uiteindelijke driftreductie die met een dop te behalen is.

Twee maanden na de lancering van de tool is deze al 2500 keer gebruikt. De tool levert positieve reacties op, o.a. via twitter van LTO, Nefyto en individuele telers. Het onderwijs ziet een plek voor de tool met bijbehorend filmpje in haar lesmateriaal. Op dit moment kijken we naar de mogelijkheid de tool uit te breiden naar zijwaarts spuiten in de fruitteelt.



Screenshot van een filmpje op spuitdoppenkeuze.nl dat laat zien welke factoren allemaal invloed hebben op de drift van middelen.

Spuitdoppenkeuze.nl

Uw resultaten

Deur is ingevuld

De gekozen snelheid (km/h)

De gekozen waterhoeveelheid (ha)

Filter op merk

Merknaam	Driftreductie	Propagatie	Resultaat
Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)	90%	10	10
Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)	90%	10	10
Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)	90%	10	10

Legenda

- Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)
- Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)
- Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)
- Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)
- Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)
- Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)
- Alfa Romeo (2015) (2015) (2015)

Een resultaat van de keuzehulp op spuitdoppenkeuze.nl.

Realisme in beleid en wetenschap

Om de kloof met de praktijk te dichten is meer nodig. Het is een gemiste kans dat het nieuwe nationale beleid, om op alle percelen een minimale driftreductie van 75% aan te houden, alweer is uitgesteld. Deze generieke eis zou namelijk de verwarring verminderen en de naleving en handhaafbaarheid verbeteren.

Nog mooier zou het zijn de nadruk in het beleid niet te veel te leggen op driftreducerende doppen maar juist op spuittechnieken als luchtondersteuning en Wingsprayer. Deze technieken geven een grotere driftreductie, volstaan met lagere doseringen EN geven een beter gewasbeschermingsresultaat, ook bij de gangbare snelheden. Daar is niet alleen waterkwaliteit, maar zijn ook telers, omwonenden en bijen mee gebaat.