

In de fruitteelt is spuitdrift een belangrijke emissieroute waardoor gewasbeschermingsmiddelen in de sloot terechtkomen. Dit kan nadelige effecten hebben op het leven in en rond de sloot, en tot normoverschrijdingen leiden.

1. Driftreducerende technieken en maatregelen op de DRT-lijst

Volgens het Besluit activiteiten leefomgeving moet een techniek worden toegepast die de spuitdrift met ten minste 75% vermindert. Voor bijna alle gewasbeschermingsmiddelen gelden strengere driftreductie-eisen, lees daarom altijd het etiket. Er zijn allerlei methodes die eventueel gecombineerd kunnen worden om tot de vereiste driftreductie te komen. Het gaat hierbij onder andere om de breedte van de teeltvrije zone, de aanwezigheid van een fysieke barrière zoals een windhaag of suzuki-fruitvlieggaas, het gebruik van driftreducerende spuitdoppen en de spuittechniek. Driftreducerende spuittechnieken en maatregelen met indeling in DRT-klassen zijn te vinden in Tabel 3 van de [DRT-lijst](#).

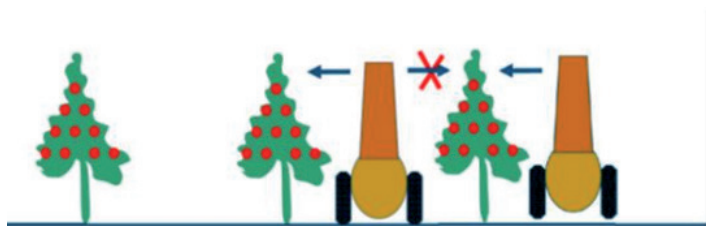
2. Factoren die spuitdrift verminderen

Driftreducerende spuitdoppen

Kleine druppels water met gewasbeschermingsmiddel(en) zijn gevoeliger voor verwaaiing dan grotere druppels. Een driftreducerende spuitdop geeft grotere druppels dan een neveldop, met behoud van een effectieve bespuiting. Er zijn verschillende typen spuitdoppen die in combinatie met de techniek zorgen voor een driftreductie van 50% tot 95%. Deze driftreductie wordt alleen gehaald als de maximale spuitdruk niet wordt overschreden! Alle driftreducerende spuitdoppen met indeling in DRD-klassen én de bijbehorende maximale spuitdruk zijn te vinden in Tabel 4 van de [DRD-lijst](#).

Eenzijdig bespuiten van buitenste gewasrij

Met veel technieken kan de spuitdrift verminderd worden door de buitenste fruitgewasrij beperkt te bespuiten. Vaak zal de buitenste fruitgewasrij alleen eenzijdig, richting het perceel, worden bespoten (zie afbeelding hieronder).



Hoeveelheid en richting luchtondersteuning

Er zijn verschillende systemen die de mate van luchtondersteuning aanpassen aan de windrichting en windsnelheid. Op de spuitmachine is een sensor gemonteerd die de windsnelheid en windrichting meet. Deze informatie gaat naar een spuitcomputer die zorgt voor aansturing van de luchtondersteuning. Tegen de wind in wordt dan meer lucht geblazen dan met de wind mee. Bij windstil weer bijvoorbeeld 50-50%, en bij hardere wind 80-20%. Bij het indraaien van het volgende rijpad, meet de sensor een andere windrichting en zal een signaal naar de computer geven. De hoeveelheid luchtondersteuning wordt automatisch aangepast.

Voorbeelden van dergelijke systemen zijn de VARIMAS en VLOS, die op respectievelijk een Munckhof-dwarsstroomspuit en een KWH-dwarsstroomspuit zitten.



VLOS zorgt door de variabele luchtuitgift naar links en rechts voor minimaal 95% driftvermindering bij gebruik van ten minste 90% driftreducerende doppen.

Bij sommige spuitmachines gaat de luchtondersteuning naar de buitenzijde van het perceel omlaag of uit in een of meerdere van de buitenste fruitgewasrijen (rijpaden). Dat gebeurt bijvoorbeeld bij de 'Lochmann NL dwarsstroomspuit met Air Closing System'.

Schermen

Een fysieke barrière kan de spuitdrift sterk verminderen. Dit kan in de vorm van een windhaag zijn, die rond een perceel staat. Hierbij is het wel belangrijk dat de windhaag op het moment van bespuiten voldoende dicht is. Andere randvoorwaarden zijn op [informatieblad 6 windhaag](#) te vinden. Ook suzuki-fruitvlieggaas kan gebruikt worden als fysieke barrière. Driftdruppeltjes blijven aan het gaas hangen en komen minder in de sloot terecht. Er zijn ook spuitmachines met schermen die spuitvloeistof die door de fruitbomen heen dringt, opvangen en weer terug in de tank leiden (zie afbeelding). Bijvoorbeeld de Wanner dwarsstroomspuit met reflectieschermen en de Lochmann-tunnelspuit.



De Wannerspuit wint met de reflectieschermen 25 tot 30% spuitvloeistof terug. De reflectieschermen geven, in combinatie met ten minste 75% driftreducerende doppen een driftreductie van minimaal 95%.

Plaats specifieke toepassing

Bepaalde spuitmachines zijn uitgerust met sensoren die waarnemen waar blad aanwezig is. Alleen daar waar fruitbomen staan, wordt gespoten. In de ruimte tussen de bomen blijven de spuitdoppen dicht.

Andere spuitmachines (bijvoorbeeld de Munckhof-dwarsstroomspuit met VARIMAS) kunnen werken met taakkaarten, bijvoorbeeld gemaakt op basis van waarnemingen van een drone. Hiermee kunnen telers tot op boomniveau hun spuitstrategie bepalen. Door plaats specifiek te spuiten, wordt er minder middel gebruikt én is er minder spuitdrift.

Van alle driftreducerende spuittechnieken en maatregelen is een informatieblad opgesteld met daarop een beschrijving van de maatregel of techniek, instellingen/randvoorwaarden voor het behalen van de wettelijk vereiste driftreductie en het waarborgen van de juiste werking. [De informatiebladen zijn te lezen en te downloaden.](#)

3. De toepasser bepaalt de spuitdrift

De hoeveelheid spuitdrift wordt niet alleen bepaald door de gebruikte spuittechniek. De manier waarop spuittechnieken gebruikt worden, is minstens zo belangrijk. Vereisten voor de instellingen staan ook aangegeven op de DRT-lijst, en uitgebreider op [de informatiebladen](#). Over het algemeen geldt dat een hoger toerental van aftakas en ventilator resulteert in meer spuitdrift. De hoeveelheid lucht en luchtsnelheid zijn belangrijke factoren die de driftreductie bepalen. Daarnaast is regelmatig onderhoud ontzettend belangrijk. Regelmatig controleren van de afgifte van de spuitdoppen is belangrijk om verstopte of versleten doppen op tijd op te sporen. Dit kan thuis met een maatbeker of bij een SKL-keuringstation.