

## **GESLOTEN VULSYSTEEM VEELBELOVEND VEILIG VOOR DE TOEPASSER EN MINDER EMISSIE**

Op het gebied van het beperken van de blootstelling van mens, dier en milieu aan gewasbeschermingsmiddelen is de afgelopen decennia al veel bereikt. Een volgende stap wordt nu gemaakt met de introductie van het gesloten vulsysteem (Closed Transfer System, CTS). Dit is een systeem waarbij vloeibare gewasbeschermingsmiddelen 'contactloos' in de spuitmachine kunnen worden gedaan. Er is geen blootstelling voor de toepasser, en morsen wordt voorkomen. Twee Nefyto-deelnemers zijn nauw betrokken bij de ontwikkeling van de gesloten vulsystemen easyconnect en easyFlow.

### **TWEE SYSTEMEN**

Op dit moment zijn er twee systemen ontwikkeld. Dat zijn easyconnect van BASF (waarbij inmiddels ook Adama, Corteva, Nufarm en Syngenta zijn betrokken) en easyFlow van Bayer.

Bij de easyconnect krijgen flessen en jerrycans een innovatieve universele dop met een ingebouwd ventiel. De dop hoeft niet te worden verwijderd voor het vullen. Op de spuitmachine komt een koppelstuk waar de verpakking op wordt gezet. De dop wordt vastgeklikt, waarna met een hendel het ventiel wordt geopend. De vloeistof wordt uit de verpakking gezogen waarbij lucht wordt ingelaten. De verpakkingen worden voorzien van een maatverdeling, waardoor goed kan worden gedoseerd. Is de verpakking leeg, dan wordt zowel de dop als de binnenkant van de verpakking gespoeld. Wanneer de verpakking niet leeg gaat, wordt alleen de buitenkant van de dop gereinigd.

De easyFlow werkt niet met aangepaste verpakkingen, maar met losse koppelstukken voor de diverse verpakkingen. Voor het vullen draait de toepasser de dop van de verpakking en plaatst er vervolgens het koppelstuk op. Het geheel wordt ondersteboven op het vulsysteem op de veldspuit geplaatst. Het systeem heeft een kijkglas met maatverdeling, waardoor eenvoudig ook kleinere hoeveelheden kunnen worden gedoseerd. Ook de easyFlow heeft een spoelfunctie.

### **CONTACTLOOS EN MINDER EMISSIE**

Veilig en verantwoord gebruiken van gewasbeschermingsmiddelen is een belangrijk aandachtspunt voor Nefyto en haar deelnemers. Uit het oogpunt van [Product Stewardship](#) hecht Nefyto er aan om de blootstelling van toepassers van middelen zo laag mogelijk te laten zijn. Het gesloten vulsysteem betekent dat er bij het vullen van de spuitmachine geen blootstelling meer is. Omdat bij de toelatingsbeoordeling ook wordt gekeken naar de blootstelling van de toepasser, draagt het systeem ook bij aan het behoud van gewasbeschermingsmiddelen.

Bij het vullen van een spuitmachine kan er een risico zijn op morsen en spetteren, met puntmissie tot gevolg. Ook het wegwaaien van een seal kan leiden tot een puntmissie. Met een gesloten vulsysteem zijn deze risico's uitgesloten.

# STAND VAN ZAKEN

De easyFlow is al enige jaren op de markt. "Het systeem is eerst in de praktijk getest door fruittelers en akkerbouwers", vertelt Mark Ermers, Crop Advisor bij Bayer CropScience. "Dat heeft tot verbeteringen geleid, waarna we de easyFlow op de markt hebben gebracht. Telers waren aanvankelijk terughoudend, omdat het ze bewerkelijk leek. Ook hebben ze meerdere koppelstukken nodig, om de diverse verpakkingen te bevestigen. Maar het bleek een kwestie van wennen te zijn en de gebruikers zijn nu tevreden."

De introductie van de easyconnect verloopt in fasen. "De easyconnect is al op markt, maar de bijbehorende verpakkingen nog niet", zegt Klaas Jilderda, Global regulatory manager en manager waterquality Benelux bij BASF. "Dit jaar zijn er demonstraties en pilots in Nederland en Denemarken. In de pilots gaan gebruikers in verschillende sectoren de easyconnect in de praktijk testen. Vanaf 2021 worden stapsgewijs de nieuwe verpakkingen geïntroduceerd door de deelnemende bedrijven en in 2023 moeten alle verpakkingen zijn aangepast."

# WETTELIJKE VERPLICHTING

De introductie van een gesloten vulsysteem is onderdeel van het [Pakket van maatregelen emissiereductie gewasbescherming open teelten](#), dat weer onderdeel is van de [Toekomstvisie gewasbescherming 2030](#). Deze Toekomstvisie heeft als doel om emissies van gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen tot nagenoeg nul. Het ministerie van IenW heeft de intentie om in 2024 het gesloten vulsysteem in regelgeving op te nemen voor de open teelten. Verder is de introductie van een gesloten vulsysteem onderdeel van de [Delta-aanpak waterkwaliteit en zoetwater](#). De Internationale Organisatie voor Standaardisatie (ISO) ontwikkelt geharmoniseerde standaarden waaraan gesloten vulsystemen moeten voldoen.

# MIA EN VAMIL

Inmiddels heeft Nefyto een aanvraag ingediend om investeringen in gesloten vulsystemen voor gewasbeschermingsmiddelen op de Milieulijst te krijgen. Als die aanvraag wordt goedgekeurd, kunnen telers en loonwerkers fiscaal voordelig investeren in deze milieuvriendelijke techniek, door gebruik te maken van de Milieu-investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil).

# DEMONSTRATIE OP PROEFBOERDERIJ KOLLUMERWAARD

Op 25 juni 2020 vond op proefboerderij Kollumerwaard in Friesland een demodag plaats rond het voorkomen van emissie voor akkerbouwers. De presentatie van de gesloten vulsystemen easyconnect en easyFlow was daar een onderdeel van. Nefyto was op deze dag vertegenwoordigd. De bij de demonstratie aanwezige akkerbouwers gaven aan de verdere ontwikkeling met belangstelling tegemoet te zien. Verdere demonstraties staan dit jaar nog op het programma.

# NEFYTO EN CTS

Nefyto ziet het Closed Transfer System als een goede, volgende stap naar beperking van blootstelling en emissie. Nefyto kiest niet voor één van beide systemen die nu bekend zijn. Wanneer de geharmoniseerde standaarden zijn ontwikkeld, kunnen ook meerdere fabrikanten met oplossingen komen om de middelen contactloos in de spuittank te brengen. De markt zal uiteindelijk uitwijzen voor welk systeem wordt gekozen.