

Extra aandacht nodig bij reinigen veldspuit

Met een juiste toepassing van driftarme spuittechnieken draag je al flink bij aan het voorkomen van te hoge gehalten aan gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater. Uit monitoring blijkt dat puntverontreinigingen een belangrijke oorzaak zijn. Reden voor extra aandacht voor spuitreiniging en de verwerking van restvloeistoffen.

Waterschappen vinden nog steeds te hoge gehalten van gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater. Dit kan komen door spuiters met te weinig aandacht voor de juiste spuittechniek. Of de maatregelen, waaronder driftarme doppen, zijn niet effectief genoeg, waardoor deze aangescherpt moeten worden. Reden dus om de huidige technieken van emissiereductie goed toe te passen om het resultaat van schoon oppervlaktewater wel te halen. Zorgvuldig werken bij het vullen, reinigen en afvoeren van restvloeistoffen is belangrijk. Als je de juiste hoeveelheid vloeistof hebt getankt voor een

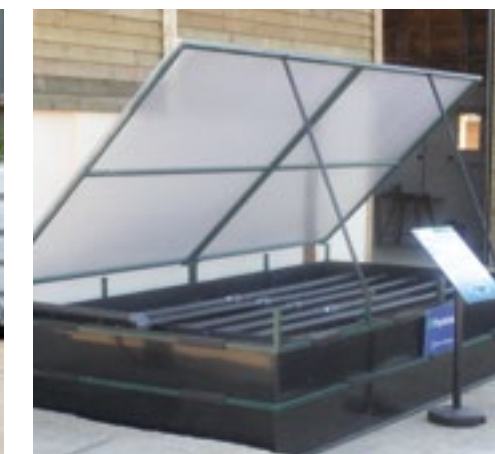
perceel, is de hoeveelheid restvloeistof te beperken tot 30 à 50 liter. Verdund wegspuiten op het veld en naspoelen met een continu reinigingssysteem is een goede mogelijkheid om restvloeistof verantwoord op het veld achter te laten. De spuit moet dan wel een schoonwatertank met voldoende inhoud hebben. Met een spuitlans kun je ook de buitenkant van de spuit op het veld reinigen. Een alternatief voor de spuitlans is een douchesysteem op de spuit. Om bij stalling afspoeling van middelen door neerslag te voorkomen, moet de spuit onderdak staan. Een alternatief is de spuit op een stuk grond te plaatsen waar afgespoeld middel niet



▲ Bij een betonnen opvangbak is ook bij een uitgeklapte spuit alle restvloeistof op te vangen.



▲ Met enkele kuubs vaten is snel en goedkoop een eigen reinigingssysteem te bouwen.



▲ Een gemakkelijke optie voor het verwerken van restvloeistoffen is een Phytobac van Bayer.

direct in het oppervlaktewater kan stromen. Dit is echter een minder duurzaam systeem, vooral bij regelmatig afspoeling op dezelfde plaats. Als je de spuit op het erf of op een speelplaats plaatst, of als hij afgespoten wordt, moet je de vloeistof opvangen. Ook al wordt het water opgevangen in een verzamelput met olieafscheider, dan nog moet je dat water apart opvangen en mag het niet in een riool of oppervlaktewater overlopen.

Opvangvoorzieningen

Een eenvoudige voorziening voor opvang van reinigingswater is een Agraclean of Axe Environment. Dit is een oprolbaar, opvouwbaar doek of verstrekt pvc met opstaande flexibele randen van opgeblazen slang. De afmetingen variëren van 5x2,85 tot 15x4,8 meter en kosten van 500 tot 1.200 euro. Voordeel is de lage aanschafprijs en de mogelijkheid om de inrichting op meer plaatsen te gebruiken. Een permanente oplossing is een vloeistofdichte betonnen vloer met afschot en opvangbak als vul- en wasplaats. Dit vraagt echter wel een investering van 500 euro bij afmetingen van 3x5 meter tot meer dan 10.000 euro bij een groot systeem. Daarbij hoort dan ook nog een systeem met een dubbele afvoer of afsluiters om bij schone neerslag het water wel direct te kunnen lozen op oppervlaktewater, of een dak boven de spuitplaats. De opgevangen vloeistof met middelresten kan daarna met een pomp worden opgepompt en verwerkt worden in een reinigingssysteem of eventueel een opvangtank om het water bij een volgende spuitbeurt weer te kunnen gebruiken.

Verwerken van restvloeistoffen

Systemen voor verwerking van geconcentreerde restvloeistoffen zijn de Carboflow of

Sentinel en osmosezakken. Bij de Carboflow worden de middelen door een filter geleid en sterk geconcentreerd, zodat ze in kleine hoeveelheden overblijven en als chemische afval afgevoerd kunnen worden. Bij de osmosezakken wordt het water uit de restvloeistoffen verdampt. Hiermee is in Nederland nog weinig ervaring. Een effectieve en goedkope optie is een biofilter of Phytobac van Bayer. Hierbij worden de verdunde restvloeistoffen in kleine hoeveelheden door een filter geleid waar de schadelijke stoffen worden opgevangen en grotendeels afgebroken. Een biobed is een dichte bak gevuld met een mengsel van stro, turfaarde en grond met bovenop een groeiend gewas. Het kan aangelegd worden onder een rooster waarop de spuit wordt gereinigd, maar dat levert vaak hoge piekbelastingen op van middel op het bed. Beter is het verontreinigde water op te vangen en langzaam gedoseerd over een filterbed te verspreiden. Zo worden alle verontreinigende middelen opgevangen en blijft er geen restafval over. Een goedkope variant is een biofilter, bestaande uit drie gestapelde vaten van 1.000 liter. Deze vaten zijn gevuld met een mix van 50 procent gehakseld stro, 40 procent potgrond en 10 procent grond. De bacteriën in dit mengsel moeten de restmiddelen afbreken. Daarom zijn een juiste verhouding en vochtigheid belangrijk. Het verontreinigde water wordt langzaam bovenover het eerste filter verspreid en sijpelt langzaam naar de tweede en derde bak. Als laatste wordt het water naar enkele kuubs bakken geleid met grond waarop een gewas groeit zoals gras of wilgen die het overtollige water verdampen. Uit metingen van PPO blijkt dat een dergelijk filter wel tien jaar mee kan. De Phytobac van Bayer is een bak met 30 procent stro en 70 procent grond afkomstig van

eigen bedrijf. Het kan een kunststof bak zijn met een eenvoudige pomp, een verdeelsysteem die de vloeistof over het bed verdeeld en een kap om te veel invloegen te voorkomen. Het systeem kost circa 2.500 euro. De omvang van de Phytobac hangt af van de hoeveelheid te verwerken rest- en reinigingsvloeistof. Voor grotere bedrijven en intensiever gebruik is een vaste betonnen constructie mogelijk, waarbij een geavanceerder systeem van tijdgestuurde dosering en verdeling met een speciale sproeier wordt gemonteerd. Kosten kunnen dan wel oplopen tot 10.000 euro. De Phytobac moet goed in de zon en wind worden geplaatst om zoveel mogelijk vocht te laten verdampen. De bakinhoud moet jaarlijks worden omgezet en dan met extra stro worden aangevuld. Op de Akkerbouwwelddag van 29 juni op PPO in Lelystad zijn nagenoeg alle systemen voor reiniging van de spuit te zien. [M](#)

Tips

- Zorg voor een goede schoonwatertank en spuitlanssysteem om de spuit op het veld goed schoon te kunnen spuiten en van binnen met schoon water te kunnen reinigen.
- Zet een spuit bij tijdelijke stalling onder een afdak om afspoeling van middelen en pieklozingen vanaf het erf te voorkomen.
- Denk bij de aanleg van een spuitplaats aan een deugdelijke opvang van restvloeistoffen en verwerking in een biofilter.
- Vang verontreinigde neerslag van de spuit en restvloeistoffen op en leid die door een biofilter.

