

Puntemissies als gevolg van activiteiten op het erf zoals vullen, en inwendig en uitwendig reinigen van spuitapparatuur dragen bij aan emissies naar oppervlaktewater. Uit Europese studies blijkt dat het aandeel van puntemissies in de totale emissie naar oppervlaktewater vaak meer dan 50% is en zelfs op kan lopen tot 90%! Het is dus belangrijk dat deze puntemissies worden aangepakt.

Restvloeistof, was- en spoelwater kan worden opgevangen en gezuiverd, bijvoorbeeld door middel van verdamping en indroging. Er zijn ook systemen verkrijgbaar op basis van biologische zuivering, zie kaart 13b.

De Osmofilm en Heliosec zijn technieken om gewasbeschermingsmiddelen uit restvloeistof en waswater te verwijderen door middel van verdamping en indroging.

### 1. Osmofilm®

De Osmofilm is een verdampings- en indrogingstechniek. De methode functioneert zonder machine en zonder fossiele brandstof. Osmofilm gebruikt een plastic zak die semipermeabel is: waterdamp wordt doorgelaten, gewasbeschermingsmiddelen blijven achter in de zak. De zak wordt in een lekdichte bak geplaatst en wordt, als deze helemaal gevuld is, afgesloten met een clip. Door zonnestraling verdampt het water uit de zak. De gewasbeschermingsmiddelen blijven in vaste vorm achter en kunnen met zak en al als klein gevaarlijk afval worden afgevoerd. Voor een goede verdamping is het belangrijk dat het systeem in de zon en op de wind staat. Naast restvloeistof en waswater kan het systeem ook worden gebruikt bij middelen afkomstig van zaaigoed- en naogstbehandelingen.

#### Kosten

De kosten voor aanschaf van de OSMOFILM zijn gemiddeld €5.000,-. Omdat de osmosezakken met het residu van de gewasbeschermingsmiddelen wordt afgevoerd, moeten jaarlijks nieuwe zakken worden aangeschaft. Kosten hiervoor zijn ongeveer €500,- per jaar.



#### Voordelen

- modulair opschaalbaar
- goed toepasbaar
- voorkomen puntemissie

#### Nadelen

- (vast) residu moet worden afgevoerd

#### Meer informatie:

Osmo-bags voor de restvloeistof van gewasbeschermingsmiddelen – [www.clm.nl](http://www.clm.nl)

## 2. Heliosec

De Heliosec is een waterdichte opvangbak met een oppervlakte van 6m<sup>2</sup> en een hoogte van 0,5m. Een dakscherm zorgt ervoor dat kinderen en dieren niet bij de bak kunnen komen. In de bak zit plastic folie waarin restvloeistof en waswater worden opgevangen. Door de open constructie verdampt het water en blijft het gewasbeschermingsmiddel achter op de folie. Een deel van de gewasbeschermingsmiddelen wordt onder invloed van licht afgebroken. Het achterblijvende residu van de middelen (vaste vorm) wordt, samen met de plastic folie, jaarlijks afgevoerd als klein gevaarlijk afval.

In totaal kan 2500 liter per jaar gezuiverd worden door de Heliosec. In de bak bevindt zich een instrument waaraan de gebruiker op ieder moment kan aflezen hoeveel afvalwater in de bak is opgeslagen.

Op één plaats kunnen meerdere bakken worden geïnstalleerd (maximaal drie). Ze moeten tegelijkertijd gevuld worden om een zo groot mogelijk verdampingsoppervlak te creëren. De Heliosec kan het beste op een zonnige en winderige plaats worden neergezet, vlakbij de ruimte die wordt gebruikt om de spuit te stallen, te vullen en te reinigen.

### Kosten

De Heliosec kost tussen de €4.000,- en €5000,- euro, afhankelijk van het gekozen formaat. Het folie moet jaarlijks worden vervangen en kost € 50 voor afvoer via van Ganswinkel incl. vervanging van het folie.



### Voordelen

- Eenvoudig systeem
- Weinig onderhoud
- Geen grond nodig voor reiniging

### Nadelen

- Jaarlijks afvoer van residu en vervangen folie

### Meer informatie:

[www.syngenta.nl](http://www.syngenta.nl)

Bestelling via Franse producent: Solhead Sarl

[lajust@wanadoo.fr](mailto:lajust@wanadoo.fr)

