



## Factsheet Maatregelen emissiebeperking kistenreiniging

### Inleiding

Gewasbeschermingsmiddelen komen via verschillende routes in het oppervlaktewater terecht. Uit onderzoek blijkt dat naast de percelemissies (bijvoorbeeld afspoeling) vooral erfemissies een belangrijke bron zijn. Eén van deze erfemissies is het afvalwater dat vrijkomt bij het reinigen (wassen) van kisten, waarin landbouwgewassen zijn opgeslagen. Bedrijfshygiëne vereist dat u de kisten regelmatig grondig reinigt. De frequentie hiervan is afhankelijk van het soort landbouwgewas en/of uw bedrijfsvoering. Het afvalwater, dat vrijkomt bij kistenreiniging, is vaak vervuild met gewasbeschermingsmiddelen en gronddeeltjes (onopgeloste stoffen).

### Huidige wetgeving

Voor het lozen van afvalwater dat vrijkomt bij kistenreiniging gelden kort samengevat de volgende milieuregels:

- Oppervlaktewater -> verboden
- Vuilwaterriool -> toegestaan mits gehalte onopgeloste stoffen <300mg/l
- Bodem -> toegestaan

### Huidige situatie is niet duurzaam

Wettelijk gezien mag het waswater worden geloosd op het vuilwaterriool. Dit is echter geen duurzame oplossing. De rioolzuivering zuivert namelijk geen gewasbeschermingsmiddelen uit het water. Vanuit de rioolzuivering komen deze middelen zo weer in de sloot terecht. Als gewasbeschermingsmiddelen in norm overschrijdende concentraties in het water voorkomen, is dat slecht voor de waterkwaliteit én het behoud van een effectief middelenpakket.

Normoverschrijdingen kunnen namelijk tot gevolg hebben dat een middel gebruiksrestricties krijgt of zelfs verboden wordt. Ook neemt de milieudruk van de overblijvende middelen toe.

Bij lozing van het spoel-/waswater op de bodem kunnen gewasbeschermingsmiddelen in het grondwater terecht komen. Op veel plaatsen in Nederland is het grondwater bron voor ons drinkwater.

### Hoe dan wel?

- Gebruik zo min mogelijk water om een kist schoon te maken.
- Spuit kisten schoon op een vloestofdichte wasplaats, waarbij het spoel-/waswater wordt opgevangen en door een verwerkingsysteem wordt gezuiverd. Voor hoeveelheden < 20m<sup>3</sup> is dat mogelijk met een biofilter, Phytobac of Heliosec. Voor grotere waterhoeveelheden lijken er mogelijkheden met zuiveringssystemen vanuit de glastuinbouw.
- Maak gebruik van een kistenreiniger. Dit zijn vaak volautomatische wasmachines. Stoom en/of heet water reinigen de kist, waarbij sommige systemen de kisten ook ontsmetten. Systemen die water hergebruiken zorgen voor een kleinere hoeveelheid afvalwater.

- Ook hier geldt dat het afvalwater verwerkt moet worden, en niet op de sloot mag worden geloosd!
- Als het zuiveren van het spoel-/waswater financieel of praktisch echt niet mogelijk is, kunt u het waswater op de bodem lozen. In de bodem zijn bacteriën en schimmels aanwezig die gewasbeschermingsmiddelen kunnen afbreken.
- Het is van groot belang het afvalwater gelijkmatig te verspreiden en voldoende afstand te houden tot het oppervlaktewater. Het betreffende perceel moet de last van vuile stoffen ook goed aankunnen. Percelen met een hoger gehalte organische stof binden gewasbeschermingsmiddelen beter.
- Wissel ook van perceel. Als het afvalwater steeds op hetzelfde oppervlak wordt toegepast worden de bodem en het grondwater teveel belast.
- 

### Meer informatie:

[www.toolboxwater.nl/kistenwassers](http://www.toolboxwater.nl/kistenwassers)

Innovatie, voorlichting en demonstratie kuubskistenreiniging is een project van



Deltaplan  
Agrarisch  
Waterbeheer

Het wordt financieel mogelijk gemaakt door:



En de provincies:

