

Beperk emissie van gewasbeschermingsmiddelen tijdens het spoelen van bloembollen

Bij de oogst van bloembollen wordt aanhangende grond (tarra) meegeogst om beschadiging van de bloembollen te voorkomen. Grond en bollen worden gescheiden door te zeven en met water te spoelen.

Dit spoelen gebeurt op de spoelplaats. De spoelplaats is het geheel van bassins, spoelinstallatie en uitdruipplaats van gebruikte kisten. Het spoelwater wordt opgevangen in een bassin en hergebruikt.

Bij het spoelen wordt het spoelwater verontreinigd met slib, organisch materiaal (vellen en wortels), resten gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen.

Verontreiniging met spoelwater kan plaatsvinden naar de bodem, het oppervlaktewater en het riool:

- Vanaf de vloer van de spoelplaats
- Vanuit het bassin
- Tijdens het vervoer van de gespoelde bollen

Het lozen van spoelwater op de bodem, oppervlaktewater of riolering is **niet toegestaan**. Voor naspoelwater geldt onder voorwaarden een uitzondering.



Spoelbassin (foto: PPO).

Aanleg spoelbassin

- Overleg vóór aanleg met de gemeente. Eisen kunnen veranderen in de tijd
 - Leg het spoelbassin zo aan dat verontreiniging van oppervlaktewater, bodem en grondwater voorkomen wordt
 - Maak de spoelplaats voldoende groot om alle spoelwerkzaamheden met de bollen op een vloeistofdichte vloer uit te kunnen voeren
 - De afdichting moet voldoen aan de eisen die in de "Handreiking voor de aanleg van spoelbassins op bloembollenbedrijven" staan omschreven (zie 'Meer informatie')
- Afhankelijk van uw bedrijfssituatie (grondsoort, grondwaterstand) kan één van de onderstaande constructies uit de handreiking spoelbassins het meest geschikt zijn:
- Kleiafdichting op de bodem en folie in de taluds
 - Kleiafdichting op de bodem, folie in de taluds en hydrologische isolatie
 - Adsorptielaag
 - Hydrologische isolatie
- Houd bij de aanleg van spoelplaats en spoelbassin minimaal 5 meter afstand van watergangen om af- of uitspoeling naar oppervlaktewater te voorkomen.

Het afschot moet minstens 10 mm per meter zijn in de richting van de waterafvoer.

Capaciteit spoelbassin

- Het spoel- of bezinkbassin moet dusdanig groot zijn dat de totale hoeveelheid spoelwater kan worden geborgen die in circulatie is, plus de hoeveelheid spoelgrond die tot het uitscheppen in het bassin bezinkt

Het waterpeil mag bij volledige vulling niet hoger zijn dan 0,5 m onder de kruin van de kaden. De hoeveelheid spoelwater hangt af van de spoelcapaciteit en de benodigde bezinkduur van de spoelgrond. Grofzandig, humusarm zand heeft een bezinkduur van ongeveer 4 uur en slibhoudend zand en gronden met een relatief hoog gehalte organische stof ongeveer 10 uur.

De hoeveelheid spoelwater in circulatie = de spoelcapaciteit x de bezinkduur.

Stel: spoelcapaciteit = 200 m³ per uur
bezinkduur = 10 uur

hoeveelheid spoelwater in circulatie =
200 x 10 = 2000 m³.

De hoeveelheid spoelgrond die vrij komt, hangt af van het gewas. Indicatief:

Gewas	Tarra (ton/ha)
tulp	18
iris	18
gladiool	30
lelie	36

Het volumegewicht van spoelgrond kan op ca. 1000 kg per m³ gesteld worden.

Inhoud spoelbassin (m³) kan als volgt berekend worden:

(aantal ha bollen x tarra (ton/ha)) / (aantal keren leeghalen per spoelseizoen)
+ spoelcapaciteit (m³/uur) x bezinkduur (uur)

Wat te doen met spoelwater?

Spoelwater moet worden hergebruikt. Neem als dit niet mogelijk is contact op met het bevoegd gezag.

Wat niet hergebruikt kan worden, wordt bij voorkeur verspreid over een perceel op het eigen bedrijf waar een vergelijkbaar gewas wordt, of is geteeld. Bij afzet buiten het eigen bedrijf, is een kwaliteitsverklaring vereist omdat het dan om afvalwater gaat dat buiten het bedrijf afgezet wordt.

Naspoelwater dat niet hergebruikt kan worden, mag onder voorwaarden op de bodem, het vuilwaterriool of oppervlaktewater geloosd worden. Neem hierover altijd contact op met bevoegd gezag.

Tips

- Zorg voor voldoende bezinkcapaciteit van het spoelwater door:
 - Flocculant toe te voegen aan het water in het spoelbassin waardoor gronddeeltjes en andere organische vervuiling sneller bezinken. Op deze manier is een kleiner bassin met minder water nodig
 - Te zorgen voor voldoende volume en door tijdig vuil en slib te verwijderen
 - Meerdere bassins aan te leggen die naar elkaar overlopen. De eerste werkt dan als een soort bezinkput en de tweede is dan al een stuk schoner
- Beperk de hoeveelheid naspoelwater tot een minimum om een overschot aan spoelwater te voorkomen
- Spoel risicopartijen (Fusarium) aan het eind van de dag

Meer informatie:

[Handreiking aanleg, beheer en monitoring bezinkbassins voor de bloembollensector](#); o.a. te vinden op Infomil

regels lozing (na-)spoelwater:

<http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/activiteiten/lozen-per-activiteit/agrarische/behandelen-gewassen/spoelen-gewassen/>



Spoelinstallatie waarmee met weinig water wordt nagespoeld (de vier kleine spuitdoppen).
Foto: Arie Dwarswaard, Bloembollensvisie.

Dit is een uitgave van de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) en het Landelijk Milieuoverleg Bloembollen (LMB). De KAVB werkt samen met verschillende overheden en andere partijen in het LMB aan een duurzame bloembollensector. In het LMB zijn onder meer ook het Milieuplatform Bloembollensector, de Unie van Waterschappen, de provincies Noord- en Zuid-Holland en de rijksoverheid vertegenwoordigd. Deze folder is mede samengesteld door Wageningen UR. Uw sector investeert in deze activiteit via het Productschap Tuinbouw.

Wet- en regelgeving zijn aan verandering onderhevig. Raadpleeg [infomil.nl](http://www.infomil.nl) en/of bevoegd gezag voor de exacte en actuele regelgeving. De samenstellers van dit product aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor schade van welke aard ook, die het gevolg is van handelingen of beslissingen gebaseerd op informatie in deze publicatie. Juli 2014