

Dat bij het vullen, spuiten, reinigen en stallen van de veldspuit emissie van gewasbeschermingsmiddel kan optreden is vaak wel duidelijk. Wat nog wel eens wordt vergeten is dat er ook andere belangrijke emissieroutes zijn. Denk aan het wegwaaien van seals van middelverpakkingen, opslag, transport en reiniging van fust, condenswater van de bewaring, fruitsorteerwater en zaai- en pootmachines. Bent u zich bewust van deze belangrijke bronnen?

1. Wegwaaien van seals

Aan doppen en seals van verpakkingen zit vaak een kleine hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel. Dit is echter onverdund en een paar druppels onverdund middel kunnen al voor flinke overschrijding van de waterkwaliteitsnorm zorgen. Bijvoorbeeld als een dop op de grond valt of een seal wegwaait. Als zo'n seal in de sloot terecht komt, kan dit de sloot over 50km vervuilen!

Gelukkig zijn er tegenwoordig al veel verpakkingen waarbij de dop en seal aan elkaar zitten. Dit voorkomt wegwaaien van de seal. Ook zijn er middelverpakkingen zonder seal.

Heeft u wel een verpakking met losse seal? Berg deze dan op in een apart bakje (met deksel) of laat ze deels aan de verpakking zitten. Ruim lege verpakkingen ook meteen op en laat ze niet op het erf liggen.

2. Kuubskisten

Ook kuubskisten komen vaak in aanraking met gewasbeschermingsmiddelen. Direct, door bijvoorbeeld het dompelen van kisten met bollen of als bewaarmiddelen worden toegepast in bewaarruimtes met fruit. Maar ook indirect, als er een met middel behandeld product in zit (fruit, bollen, pootgoed). Of als de kisten zijn behandeld met houtconserveringsmiddelen. Wanneer het fust in aanraking komt met water kan dit verontreinigd raken. Sla het fust daarom bij voorkeur overdekt op. En zorg ervoor, dat verontreinigd regenwater niet kan afstromen naar de sloot. Let ook op emissie tijdens het transport. Zorg bijvoorbeeld bij transport van ontsmette bollen voor een wagen met opvangbak. Bij het schoonmaken van fust kan ook gewasbeschermingsmiddel vrijkomen. Reinig het fust dan ook op een vloeistofdichte vloer en zorg voor opvang van het waswater. Er zijn verschillende (biologische) zuiveringssystemen beschikbaar voor afvalwater met gewasbeschermingsmiddelen, zie toolboxkaart 13.

Een simpele goot met opvangbak is al voldoende om puntemissie tijdens transport te voorkomen. Bron: PPO



Middelverpakkingen die op het erf rondzwerven kunnen voor fikse puntemissie zorgen.

3. Erfafspoeling na ruimtebehandeling

Het condenswater uit een bewaarruimte kan ook gewasbeschermingsmiddelen bevatten. Verwerk dit water in een zuiveringsstelsel of verspreid het over het perceel. Middelen voor ruimtebehandeling komen via ventilatie ook buiten de ruimte terecht en kunnen neerslaan op het dak. Sluit ventilatie dus af bij toepassing. Echter ook na toepassing komt er via de ventilatie middel buiten terecht. Voorkom dat het neergeslagen middel afregent en in de sloot of het riool terecht komt. De rioolwaterzuivering zuivert namelijk geen gewasbeschermingsmiddelen uit het water. Ventileer dus niet meer dan nodig is en plaats schoorstenen op het dak zodat het middel dat toch ontsnapt zich goed kan verspreiden. Ook kan gedacht worden aan een first flush opvang, waarbij het eerste regenwater na een droge periode wordt opgevangen.



Bron: PPO

4. Fruitsorteerwater en spoelwater groenten

Uit onderzoek blijkt dat in fruitsorteerwater veel verschillende middelen voorkomen, van veldtoepassingen, naaogstbehandelingen en kistontsmetting. Met als hoogste concentratie fungiciden om vruchtrot te bestrijden. Het is dus belangrijk te voorkomen dat het fruitsorteerwater in de sloot terecht komt. Hetzelfde geldt voor spoelwater van groenten, bijvoorbeeld van prei, peen en aardappel. Er zijn inmiddels zuiveringsstelsels voor fruitsorteerwater beschikbaar, maar deze zijn nog niet zo bewezen effectief dat je gereinigd waswater mag lozen. En daarom niet wettelijk toegestaan. In opdracht van waterschap Scheldstroom is bijvoorbeeld een eenvoudige installatie ontwikkeld bestaande uit een lamelseparator, een ozoninstallatie en een actief koolfilter. De lamelseparator verwijdert slib en organisch materiaal uit water. Vervolgens worden in de ozoninstallatie de gewasbeschermingsmiddelen afgebroken. Het koolfilter wordt alleen gebruikt bij een eindlozing en verwijdert de laatste resten aan gewasbeschermingsmiddelen in het sorteerwater.



In fruitsorteerwater komen veel verschillende middelen voor, zorg er daarom voor dat dit water niet in de sloot terecht komt.

Meer informatie

- ▶ Emissieroutes van gewasbeschermingsmiddelen uit de fruitteelt in Utrecht, PPO, 2012: <http://edepot.wur.nl/216058>
- ▶ <http://bit.ly/fruitsorteerwater>
- ▶ Waterbehandeling bij fruitsorteerinstallaties: <http://edepot.wur.nl/201813>

5. Zaai- en pootmachines

Via gecoat zaad en behandeld pootgoed komen ook zaai- en pootmachines met middel in aanraking. Behandel deze machines daarom net als de veldspuit. Maak ze schoon op het perceel met een ruime afstand (minimaal 5 meter) van de sloot. Of op het erf op een wasplaats met opvangvoorziening. Belangrijk is om de machines overdekt te stallen.