



# Puntbelastingen in de open teelten – kwantificeren van restwaterstromen en oplossingsrichtingen

Thema: Emissiereductie gewasbeschermingsmiddelen

BO-06-009-006

## Probleem

Er is onvoldoende inzicht over routes of handelingen die tot punt-emissies van gewasbeschermingsmiddelen kunnen leiden. Daarnaast is onvoldoende bekend welke bijdrage puntemissies leveren aan de overschrijding van normen voor oppervlaktewater in Nederland.

## Onderzoek

Doel van het onderzoek is in kaart brengen van bijdragen van puntemissies aan overschrijding van oppervlaktewaternormen en oplossingsrichtingen die op draagvlak kunnen rekenen.

- Kwantificering en kwalificering van emissieroutes in de open teelt die tot puntemissies kunnen leiden. Hiervoor worden ondermeer enquêtes onder telers en loonwerkers in de bollen-, akkerbouw- en fruitteeltsector gehouden
- Uit scenarioberekeningen moet duidelijk worden welke handelingen of op welke momenten er een relevant risico op puntemissies ontstaat
- Inzetten van goedkope en praktische zuiveringstechnieken voor de verwerking van restwaterstromen; onder andere biofilters in de fruitteelt en biobedden in de akkerbouw



Zuivering actieve kool.



Vervuiling fruitteeltspuit.

## Resultaten

- Het risico op puntemissies door erfafspoeling lijkt groot door het veelal ontbreken van goede was- en vulplaatsen
- Hoge concentraties aan gewasbeschermingsmiddelen werden gemeten in afvalwater van fruitsorteerinstallaties
- Proefinstallaties van (bio-)zuiveringssystemen zijn ontwikkeld en gebouwd voor de fruitteelt en akkerbouw

## Praktijk

- In Telen met Toekomst en andere praktijkprojecten wordt risico op puntemissies door ontbreken van juiste voorzieningen (bv. was- en vulplaats) bespreekbaar gemaakt
- Met loonwerkers akkerbouw (Telen met toekomst) worden puntbelastingen door vervuilde spuitmachines aangepakt

## Communicatie 2008

- Vakbladartikelen Fruitteelt (juli); Groente & Fruit en Nieuwe Oogst (medio 2008)
- Poster Fruit Kennisdag; december
- Lezing en artikel symposium Cambridge; januari

Marcel Wenneker, Wim Beltman, Olga Clevering, Marieke van Zeeland, Rommie van der Weide & Rik de Werd

Contact: Marcel Wenneker  
Praktijkonderzoek Plant & Omgeving  
Postbus 200, 6670 AE Zetten  
T 0488 47 37 41 - F 0488 47 37 17  
marcel.wenneker@wur.nl - www.ppo.wur.nl

*Dit project is onderdeel van BO-programma  
Plantgezondheid van het Ministerie van LNV*