



# Emissiereductie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater

Wim Voogt, Erik van Os & Jop Kipp

## Problemen met water

- Emissies via spui (substraat) en drainagewater (grond).
- Teveel nutriënten / gewasbeschermingsmiddelen
- Riolering niet overal aanwezig
- Afvalwater tuinbouw "te dun" voor RWZI

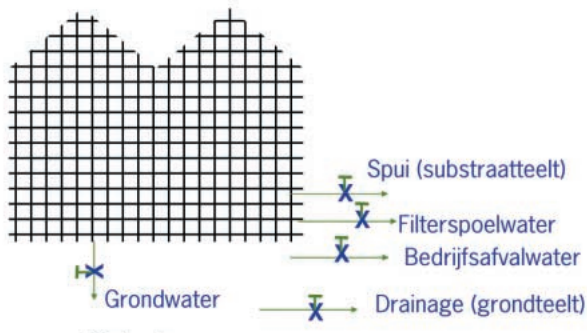
## Doel

- Korte termijn: emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen beperken
- Lange termijn: glastuinbouw met nul-emissie

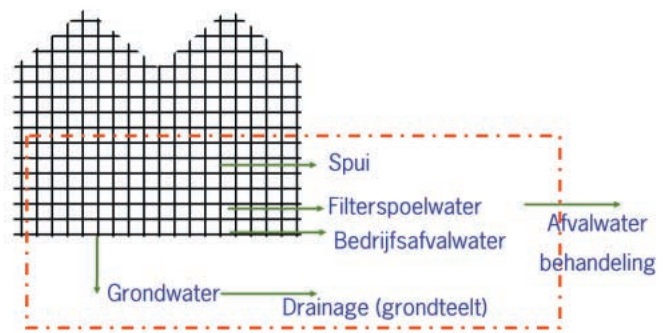
## Oplossingen



### Beperking afvalwaterstromen



### Behandeling afvalwater



)\* Zie poster gesloten waterketen

- Gietwater
  - Bronkeuze (Na arm)
  - Voldoende hemelwateropvang
- Spuistrategie
  - Benutting Natrium grens in wortelmilieu
  - Proportioneel spuien
- Voorkomen
  - ziekten/plagen (hygiëne)
  - verstopping druppelaars
  - onbalans nutriënten
- Beheersing watergift (grondteelt)
  - Watergeefmodel
  - Bodemvocht meting
  - Beperking kwel/inzijing
- Individuele behandeling afvalwater

