Puridrain
Zuiveringstechnieken voor drainwater

In het project Puridrain ontwikkelen de onderzoeksinstituten Deltares, TNO en PPO samen met lokale belanghebbenden zuiveringstechnologie voor het drainagesysteem. Dit kan een oplossing bieden voor de nadelige effecten van nitraat en fosfaat uit landbouwgebieden op het oppervlaktewater.

Veldlocaties

- Noord- en Zuid-Holland (Bollenstreek)
- Noord-Brabant

- Verschillen in:
  - Grondsoort
  - Landgebruik
  - Drainagevormen

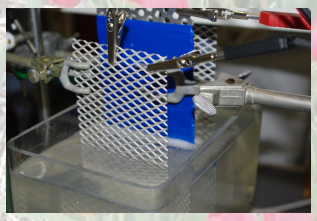


Zuiveringsmethoden

Nitraatverwijdering met behulp van:
- houtsnippers
- bietenpulp
- ethanol

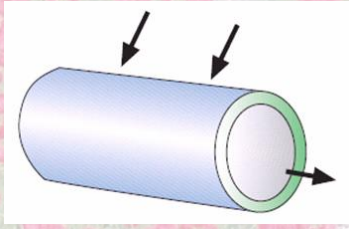


Fosfaatverwijdering door middel van:
- vastlegging met ijzer- of kalkhoudende materialen
- electrochemische vastlegging (electro-coagulatie)
- biologische fosfaatvastlegging



Dit project vindt plaats in het kader van de subsidieregeling Innovatieprogramma Kaderrichtlijn Water van AgentschapNL, KRW08050.

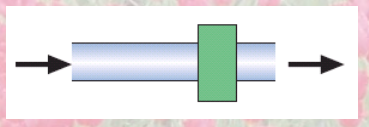
Uitvoeringsvormen



Optie 1: Dubbelwandige drain



- Fosfaatbindend materiaal (bijv. ijzerzand)
- Electrondonor voor nitraatverwijdering (bijv. houtsnippers)
- Gemengd met doorlatend materiaal (bijv. zand of schelpen)



Optie 2: Eind van de drain of bij stuw



-Snelle fosfaat- en nitraatverwijdering in verband met hoge debieten

Eisen aan het zuiveringsysteem

- Zuiveringscapaciteit
- Doorlatendheid
- Flexibiliteit (piekafvoer, droogte, temperatuur)
- Onderhoudsvriendelijkheid (regeneratie, vervanging)
- Kosteneffectiviteit
- Draagvlak

Samenwerking

De beste oplossingen worden gevonden door maatwerk en slim combineren. Daarom wordt samengewerkt met de volgende onderzoeksprojecten:
- Gebruik van nitraatreducerende en fosfaatbindende materialen om lekken in nutriëntenkringlopen te dichten (Alterra)
- Zuivering in Gemalen (Deltares)

Meer weten?

Neem contact op met:

Stefan Jansen
Stefan.jansen@deltares.nl
088 3357849

Roelof Stuurman
Roelof.stuurman@deltares.nl
088 3357157