

# ZuNuRec

## Samen naar een circulaire oplossing

39470

Aurora Solutions  
**Verhoeve**  
Milieu & Water

  
**PROEFSTATION**  
VOOR DE GROENTETEELT

  
**BPK**  
BELGISCHE PLANTENWENNERIJ

...  
ZuNuRec: Een demonstratieproject rond de verwijdering en recuperatie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen voor spuiroom in de tuinbouwsector. Gezuiverd water én gerecupereerde nutriënten worden opnieuw ingezet.

# Totaaloplossing voor behandeling van spuiwater

De integrale aanpak van emissiereductie van gewasbeschermingsmiddelen (gbm's) en/of meststoffen biedt grote uitdagingen voor de tuinbouwsector. Telers zijn op zoek naar betrouwbare en betaalbare oplossingen om spuiwater te zuiveren. De combinatie van nieuwe technieken en de optimalisatie van bestaande processen bieden nieuwe en beloftevolle mogelijkheden voor de spuistroombehandeling.

## ZuNuRec – Zuivering en Nutriënten Recuperatie

Het spuiwater vormt op dit moment een groot probleem in de glastuinbouwsector. Door de aanwezigheid van nutriënten en gbm's zijn lozingen op oppervlaktewater of riolering niet toegelaten.

Het Mestdecreet (MAP5) verplicht telers ertoe deze spuistroom op een milieukundig verantwoorde wijze af te zetten. Voor de telers betekent dit dat de spuistroom op grasland kan afgezet worden of door een erkende verwerker kan opgehaald worden. Aan de afzet op grasland zijn belangrijke beperkingen en aandachtspunten verbonden. De verwerking van spuistroom door een erkende verwerkingsfirma is zeer duur.

Enkelvoudige technieken voor verwijdering van gbm's en/of ontsmetting zijn gekend. Hiervoor zijn vaste of mobiele installaties beschikbaar. Technieken voor verwijdering van nutriënten zijn eveneens toegankelijk maar nochtans nooit gezamenlijk beproefd en ingezet voor de totale zuivering van spuistroom.

Daarnaast bestaat de vraag of nutriënten op praktische schaal kunnen gerecupeerd worden en vervolgens (beproefd) kunnen worden ingezet in de onsite teeltsystemen. Speciale focus hier ligt op teelten die recirculatie toepassen.

Een consortium van Verhoeve Milieu & Water (technisch leverancier van waterzuiveringen), Proefstation voor de Groenteteelt (vertegenwoordiging sector) en BPK (probleembezitter) sloeg de handen in elkaar en bedacht het 'ZuNuRec' concept waarbij het water uit de spuistroom wordt ontdaan van gbm's middels 'Advanced oxidation' en via ionenwisseling de nutriënten worden teruggewonnen. Deze nutriënten worden in een proefopstelling opnieuw ingezet als meststof binnen een recirculatiesysteem. Maar ook het gezuiverde water wordt op diverse parameters onderzocht met het doel dit water opnieuw te gebruiken.

Gezien de maatschappelijke relevantie en om te komen tot een zo groot mogelijke circulaire oplossing voor de spuistroom in de glastuinbouw is door de Vlaamse overheid binnen het programma 'Vlaanderen circulair' budget toegekend aan dit project. Van het project en studie wordt een uitgebreid verslag gemaakt met conclusies en aanbevelingen.

Verhoeve Milieu & Water zal aanwezig zijn op de technologiebeurs van S.O.Spuistroom & Fertinnowa op 13 september op het PCS in Destelbergen en op de AgrifFlanders in de Flanders Expo Gent op 10-13 januari 2019.

● ● ●  
Verhoeve Milieu & Water  
Aventurijn 600 • 3316 LB  
Dordrecht (Hoofdkantoor)  
Postbus 3073 • 3301 DB Dordrecht  
T +31(0)78 652 00 70  
E info@verhoevemw.com

Noorderlaan 133 • bus 33  
B-2030 • Antwerpen  
T +32(0)354 00 310  
E info@verhoevemw.com