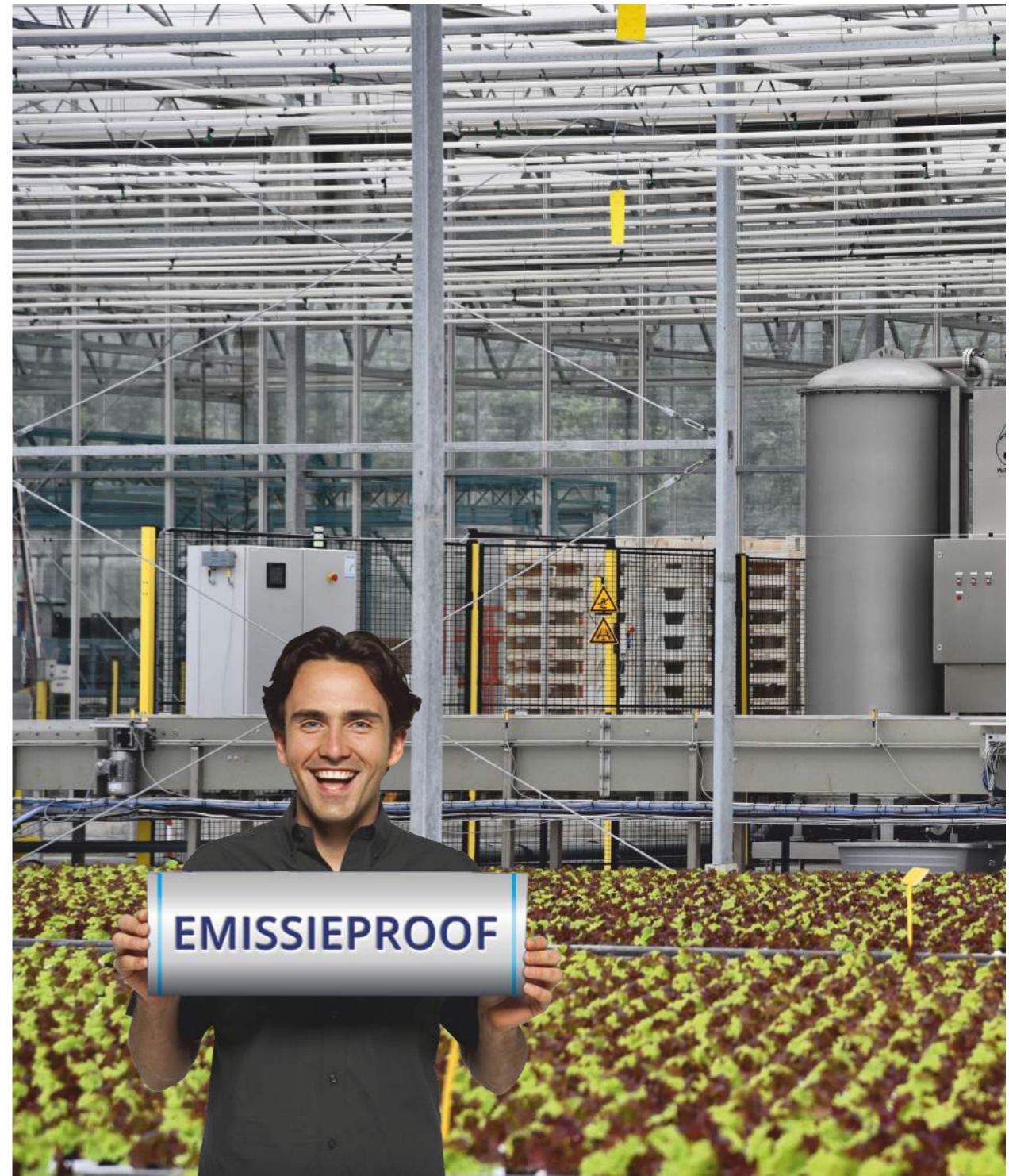


# EMISSIEPROOF TELEN MET WATERIQ

LTO GLASKRACHT  
WATERDAGEN



The value of water



# THE VALUE OF WATER

## INTRODUCTIE VAN WATER IQ INTERNATIONAL



**Rapport**

Rapportnummer : C5400924 Bemonsterd : niet door GAC Aantal pagina's : 1  
 Monstercode : BSW151209647 Monsterlocatie :  
 Datum rapport : 23-12-2015 Klantnummer : 7392  
 Datum ontvangst : 9-12-2015 Locatie : Water IQ International B.V.  
 Gebruikte methoden : LC-MSMS (s.p.v. A090), GC-MS (s.p.v. A056)

**Monsterinformatie**

Product : Water Beekenkamp Herkomstland :  
 Variëteit : Klantcode : 001  
 Leverancier : Referentie :  
 De resultaten in het rapport hebben alleen betrekking op het onderzochte monster

**Resultaten residuanalyses**

Methode	Component	Eenheid	Concentratie
LC-MSMS	Acetamiprid	g/l	0.020
LC-MSMS	Azoxystrobin	g/l	0.014
LC-MSMS	Carbendazim	g/l	0.21
LC-MSMS	Chlorantraniliprole	g/l	0.19
LC-MSMS	Flonicamid	g/l	
LC-MSMS	Flubendiamide	g/l	
LC-MSMS	Imazalil	g/l	
LC-MSMS	Imidacloprid	g/l	
LC-MSMS	Indoxacarb	g/l	
LC-MSMS	Pirimicarb	g/l	
LC-MSMS	Pirimicarb-desmethyl	g/l	
LC-MSMS	Pirimicarb (som)	g/l	
LC-MSMS	Propamocarb	g/l	
LC-MSMS	Propiconazool	g/l	
LC-MSMS	Pymetrozine	g/l	
LC-MSMS	Spiromesifen	g/l	
LC-MSMS	Bitertanol	g/l	
GC-MS	Broompropylaet	g/l	
GC-MS	Chloorthalonil	g/l	
GC-MS	Deltamethrin	g/l	
GC-MS	Etridiazool	g/l	
GC-MS	Iprodion	g/l	
GC-MS	Metrafenone	g/l	

De componenten en hun rapportagegrens zijn weergegeven in de tabel.

\*Geen: geen residu gedetecteerd boven de rapportagegrens met Dit rapport mag zonder schriftelijke toestemming niet anders dan in Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de leveringsvoorwaarden.

**Resultaten residuanalyses**

Methode	Component
LC-MSMS	Acetamiprid
LC-MSMS	Azoxystrobin
LC-MSMS	Carbendazim
LC-MSMS	Chlorantraniliprole
LC-MSMS	Flonicamid
LC-MSMS	Flubendiamide
LC-MSMS	Imazalil
LC-MSMS	Imidacloprid
LC-MSMS	Indoxacarb
LC-MSMS	Pirimicarb
LC-MSMS	Pirimicarb-desmethyl
LC-MSMS	Pirimicarb (som)
LC-MSMS	Propamocarb
LC-MSMS	Propiconazool
LC-MSMS	Pymetrozine
LC-MSMS	Spiromesifen
LC-MSMS	Bitertanol
GC-MS	Broompropylaet
GC-MS	Chloorthalonil
GC-MS	Deltamethrin
GC-MS	Etridiazool
GC-MS	Iprodion
GC-MS	Metrafenone



“Van de 23 middelen die we voor de behandeling aantreffen was er achteraf niet één meer terug te vinden.”

E. Heijs  
(Beekenkamp Plants B.V.),  
teeltcoördinator  
vruchtgewassen



De OPTICLEAR DIAMOND® H24 (model 2014) behandelt 5 - 7 m³ recirculatiewater per uur bij Beekenkamp Plants BV op locatie Maasdijk

**Rapport**

Rapportnummer : C5400925 Bemonsterd : niet door GAC Aantal pagina's : 1  
 Monstercode : BSW151209648 Monsterlocatie :  
 Datum rapport : 23-12-2015 Klantnummer : 7392  
 Datum ontvangst : 9-12-2015 Locatie : Water IQ International B.V.  
 Gebruikte methoden : LC-MSMS (s.p.v. A090), GC-MS (s.p.v. A056)

**Monsterinformatie**

Product : Water Beekenkamp Herkomstland :  
 Variëteit : Klantcode : 002  
 Leverancier : Referentie :  
 De resultaten in het rapport hebben alleen betrekking op het onderzochte monster

**Resultaten residuanalyses**

Methode	Component	Eenheid	Concentratie
GC-MS	Geen		
LC-MSMS	Geen		

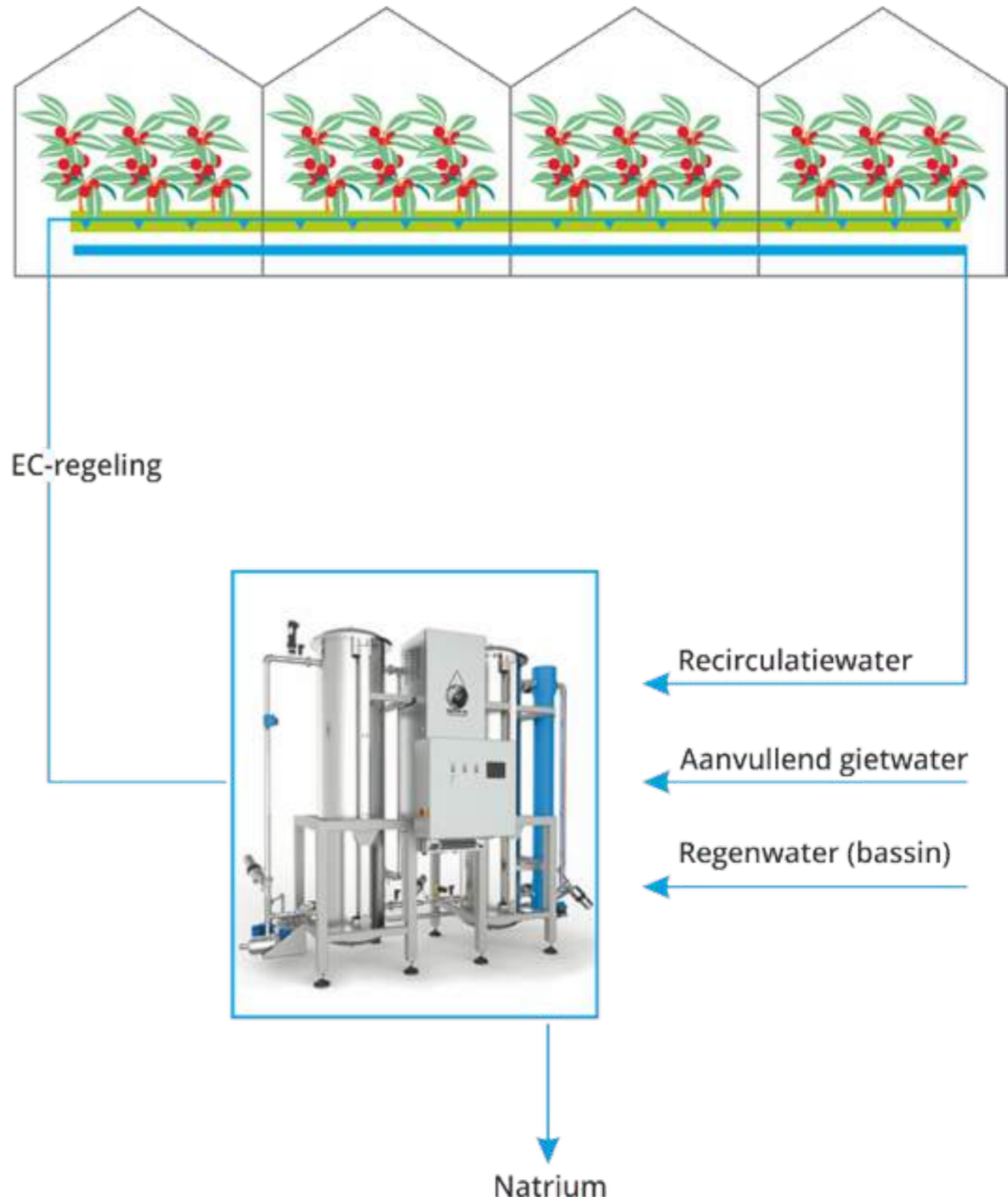
Beekenkamp Plants B.V. uit Maasdijk recirculeert het gietwater voor de jonge planten 100%. Als de EC voor de ene teelt te hoog wordt, gaat een deel van het water naar een gewas dat een hogere EC kan gebruiken. Voor het afbreken van gewasbeschermingsmiddelen bleek UV-licht in combinatie met H2O2 niet voldoende. Volledige ontsmetting en verwijdering van ongewenste residuen van gewasbeschermingsmiddelen uit het recirculatiewater wordt bereikt met de OPTICLEAR DIAMOND®. Daarmee voldoet het bedrijf aan de emissie-eisen voor 2023 en de toenemende kwaliteitseisen van klanten, waaronder geen gewasbeschermingsmiddelen op het product.

The value of water



# Opticlear Diamond<sup>®</sup>

Emissieproof telen met Water IQ



## Ontsmetting

Zuivering met behoud van nutriënten

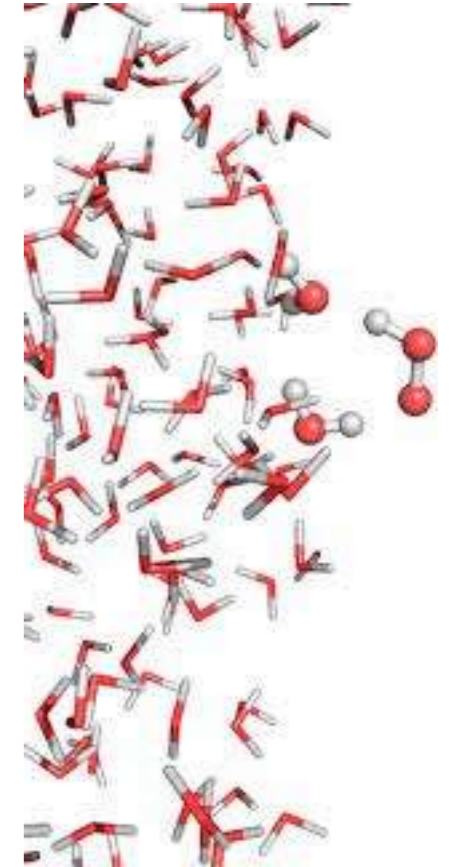
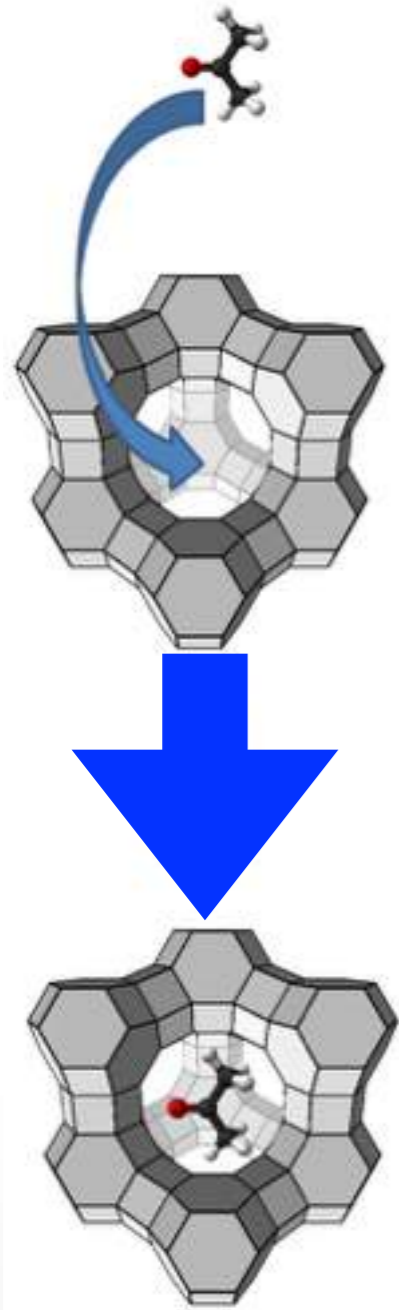
## Verwijdering residuen (GBM)

Effectieve filtratie tot op molecuulniveau

## Selectieve natriumverwijdering

0% Spuiwater door nanofiltratie (optie)

# OPTICLEAR DIAMOND®



# MICROFLORA MANAGEMENT TUINBOUW

ACTIES

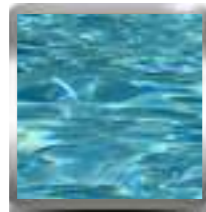


WATER BEHANDELING



VOEDINGSSTOFFEN DOSERING

EFFECTEN



VERWIJDERING  
RESIDUEN GBM



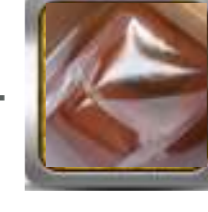
SELECTIEVE NATRIUM  
VERWIJDERING



BESMETTING  
GIETWATER  
OMLAAG



GROEIKANSEN  
WEERBARE  
MICROFLORA WORTELS



BESCHIKBAARHEID  
ORGANISCHE  
VOEDINGSSTOFFEN

RESULTATEN



VERGAAND WATER  
HERGEBRUIK



PLANTRESISTENTIE



VERANDERING  
SAMENSTELLING  
MICROFLORA WORTELS



WORTELONTWIKKELING

VOORDELEN



REDUCTIE EMISSIE



KOSTENBESPARING  
GRONDSTOFFEN



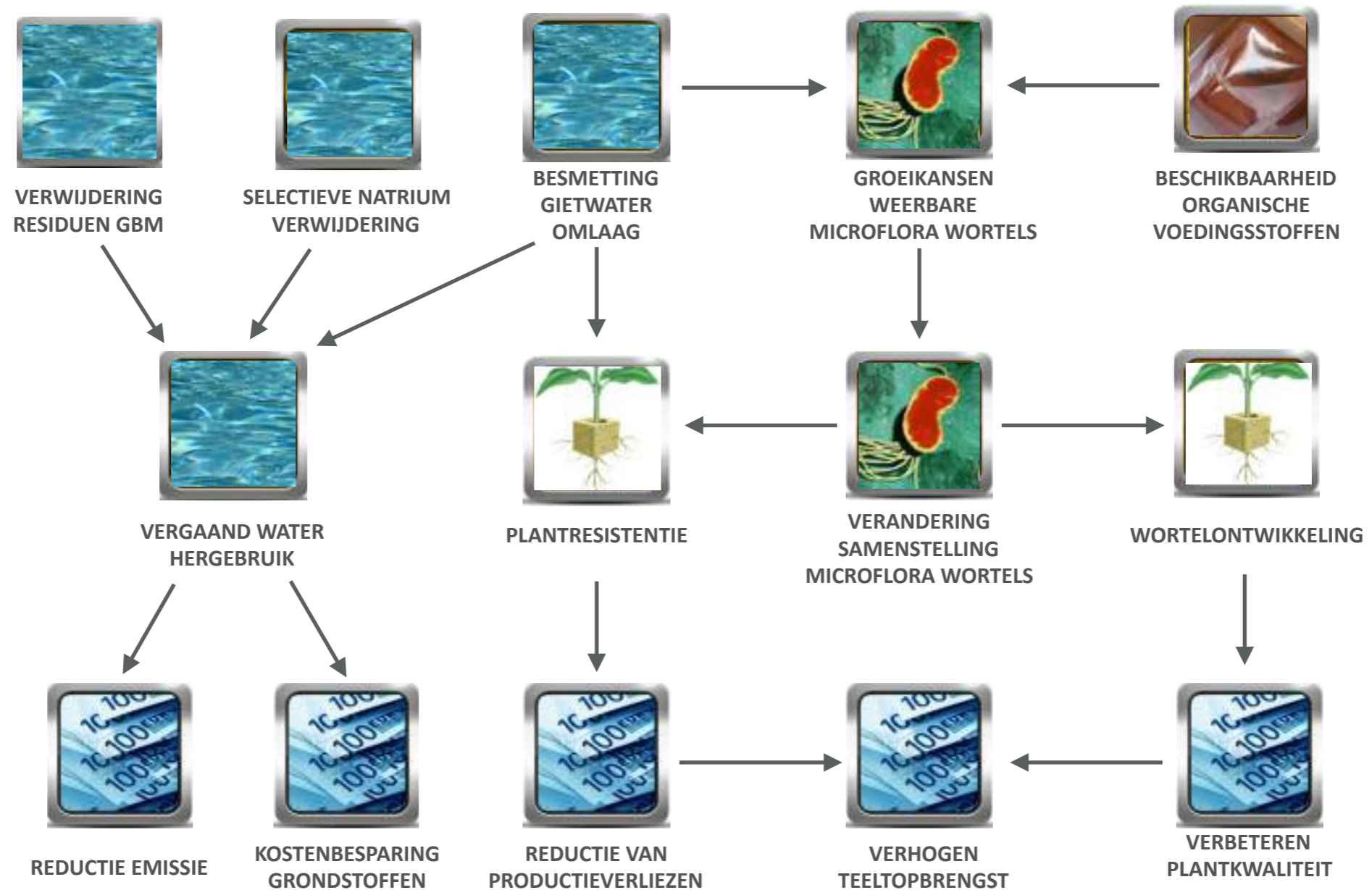
REDUCTIE VAN  
PRODUCTIEVERLIEZEN



VERHOGEN  
TEELTOPBRENGST



VERBETEREN  
PLANTKWALITEIT



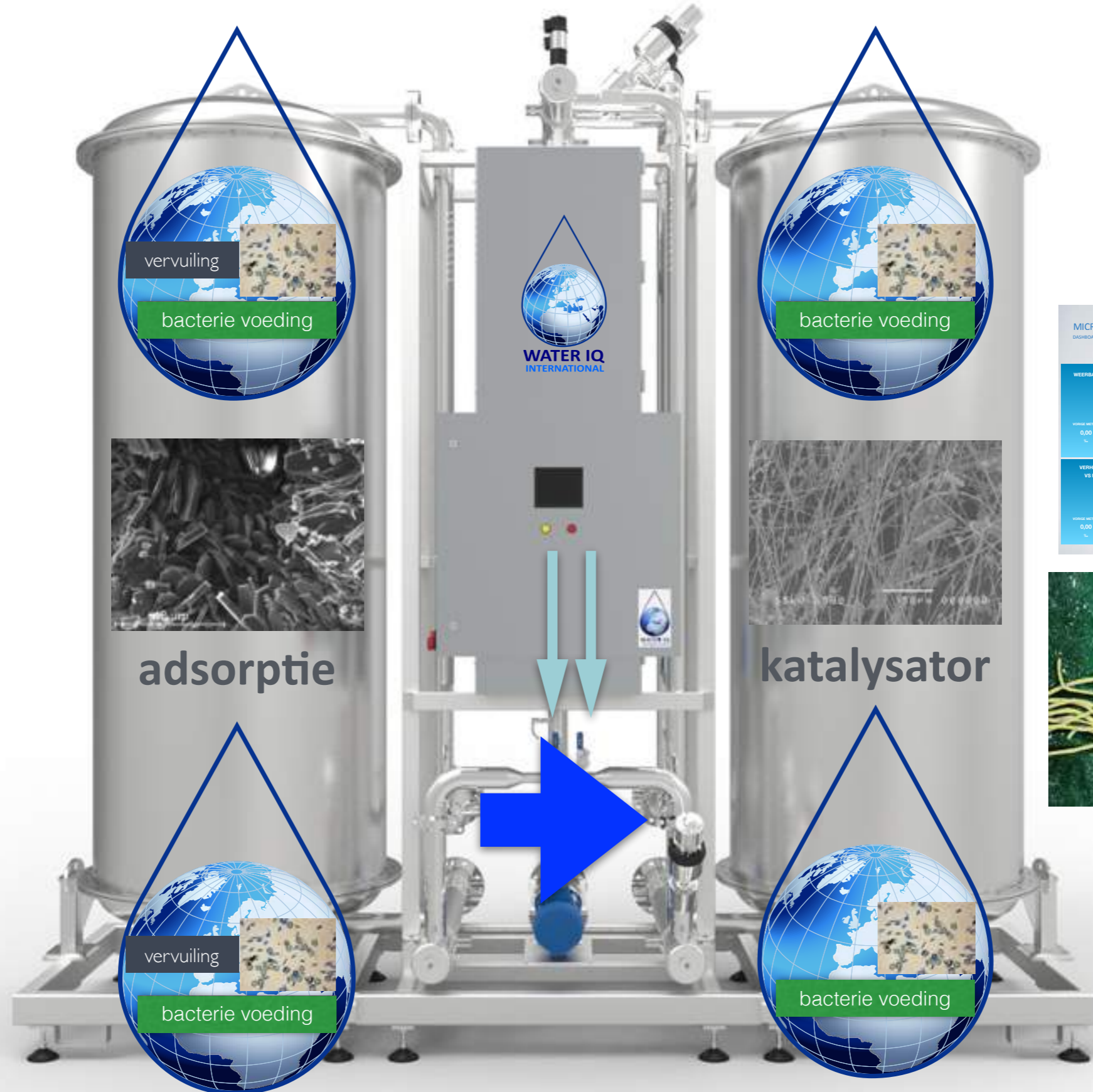
# OPTICLEAR DIAMOND®

## OPERATIONELE KOSTEN VERGELIJK



	OPTICLEAR DIAMOND	VERHITTER	LD UV	MD UV
DESINFECTIE	2 ppm H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> + OX reactor	T 90 gr.C	UV 250 MJ / cm <sup>2</sup>	UV 250 MJ / cm <sup>2</sup>
ENERGIE VERBRUIK	0,11 kWh / m <sup>3</sup>	9,77 kWh / m <sup>3</sup> (1 m <sup>3</sup> gas/m <sup>3</sup> water)	2,30 kWh / m <sup>3</sup>	3,50 kWh / m <sup>3</sup>
ENERGIE KOSTEN € 0,07 / kWh € 0,35 / m <sup>3</sup> gas	€ 0,011 / m <sup>3</sup>	€0,35 / m <sup>3</sup>	€ 0,16 / m <sup>3</sup>	€ 0,25 / m <sup>3</sup>
CHEMICALIEN KOSTEN	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> € 0,003 / m <sup>3</sup> reactivatie € 0,008 / m <sup>3</sup>	Zuur	Zuur	Zuur
VERBRUIKSKOSTEN	€ 0,02 / m <sup>3</sup>	€0,35 / m <sup>3</sup>	€ 0,16 / m <sup>3</sup>	€ 0,25 / m <sup>3</sup>

# OPTICLEAR DIAMOND®



MICROFLORA MANAGEMENT DASHBOARD

WEERBARE MICROFLORA WORTELS	ORGANISCHE VOEDINGSFRACIE	BESMETTINGSNIVEAU WATER
1,7 %	33 mg/l	7.300 kve/ml
VORIGE METING: 0,00 %	TREND: 14 mg/l	VORIGE METING: 25.000 kve/ml
TREND: NEGATIEF	STREEFWAARDE: 100 mg/l	TREND: POSITIEF
STREEFWAARDE: 10 %		STREEFWAARDE: < 5.000 kve/ml
VERHOUDING DKTP BACTERIËN VS MICROFLORA WORTELS	VERHOUDING PGPB BACTERIËN VS MICROFLORA WORTELS	VERHOUDING SCHIMMELS VS MICROFLORA WORTELS
1,0 %	1,7 %	0,4 %
VORIGE METING: 0,00 %	VORIGE METING: 0,00 %	VORIGE METING: 0,07 %
TREND: NEGATIEF	TREND: POSITIEF	TREND: NEGATIEF
STREEFWAARDE: 5 %	STREEFWAARDE: 5 %	STREEFWAARDE: < 100 %





# MICROFLORAMANAGEMENT®



hormonen

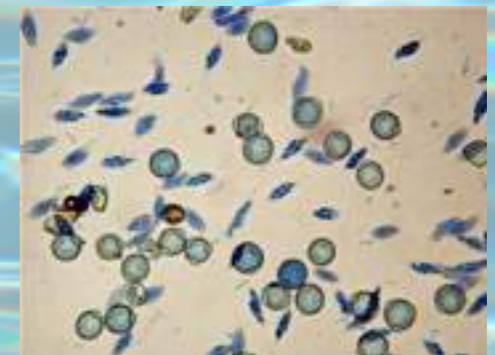
bacterie voedingsstoffen

Afweer  
stoffen

Infectie

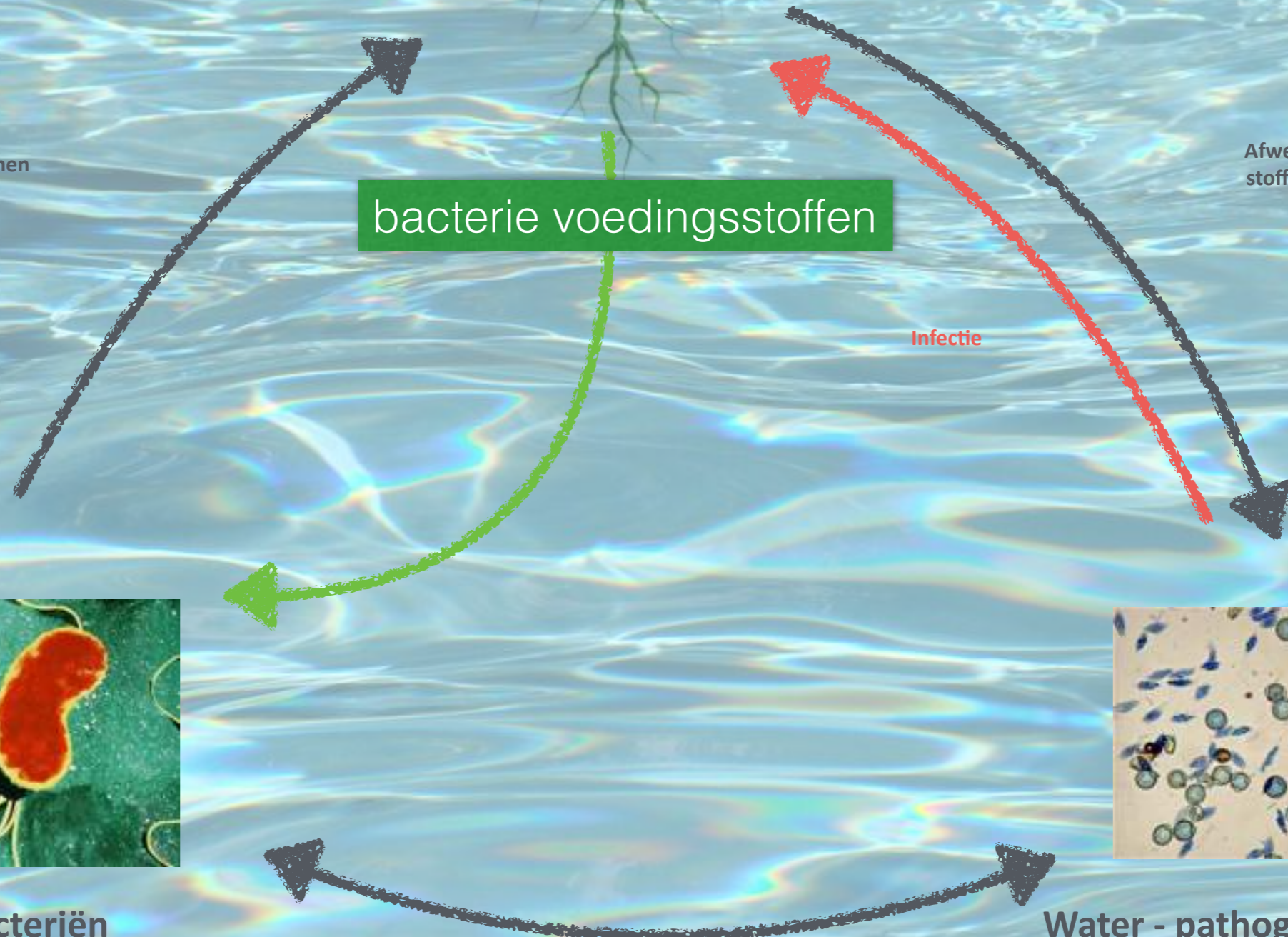


Rhizo bacteriën



Water - pathogene bacteriën

balans



Type: **Opticlear Diamond® H32**  
Toepassing: **Microfloramangement® 5 ha Paprika drainwater**  
Doel: **Ontsmetting met behoud bacterievoeding**  
Capaciteit: **10 - 15 m3 per uur**  
Realisatie: **2015**



Marc Litjens: 'Goede wortels zijn de basis voor een weerbaar gewas'



Type: **Opticlear Diamond® H40**  
Toepassing: plantenteelt  
Doel: ontsmetting en residue verwijdering  
Capaciteit: 25 m<sup>3</sup> per uur  
Realisatie: 2015



Type: **Opticlear Diamond® H40**  
 Toepassing: slateelt op water  
 Doel: Microfloramangement®  
 Capaciteit: 25 m3 per uur  
 Realisatie: 2015

