



# Partner in duurzame glastuinbouw

Anticiperen op vragen van morgen en oplossingen bieden voor de problemen van vandaag: dankzij continue innovatie ontwikkelt Agrozone producten die u nu **én** in de toekomst kunnen ondersteunen met uw milieubewuste bedrijfsvoering.

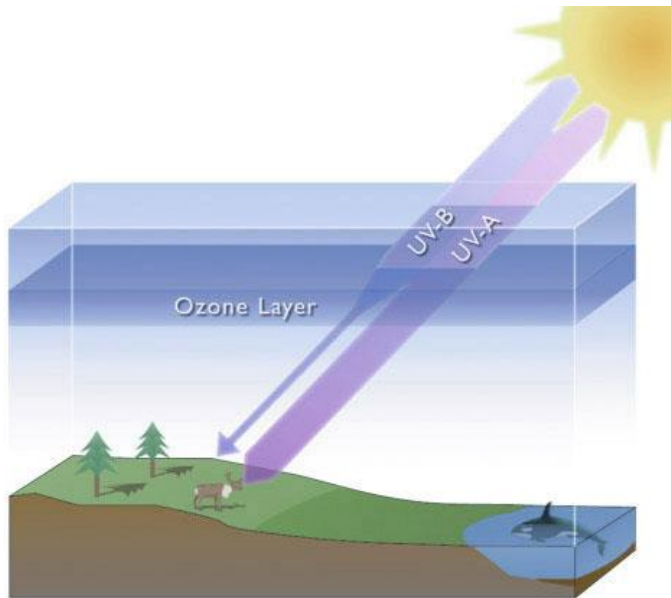
## WIE IS AGROZONE ?

- 20 Jaar industriële waterzuivering
- 8 Jaar water- en luchtzuivering agrarische sector



## WAT IS OZON ?

- O<sub>3</sub> ofwel pure zuurstof



## **VISIE AGROZONE**

- **Emissie beperkende oplossingen bieden**
- **Gesloten teelt**
- **Integratie waterzuivering in bestaande situatie om voordelen te creëren**



## HISTORIE OZON

- **70-80 jaren in NL afgeschoten door onkunde**

### Contradictie

- 120 jaar gebruik voor bereiding drinkwater
  - 80% drinkwater Duitsland
  - 70% drinkwater Frankrijk
  - 95% waterflessen
- In USA word ozon gebruikt om groente te wassen
- Noord Amerika 1:10 telers gebruikt ozon
- >500 systemen geïnstalleerd afgelopen 8 jaar

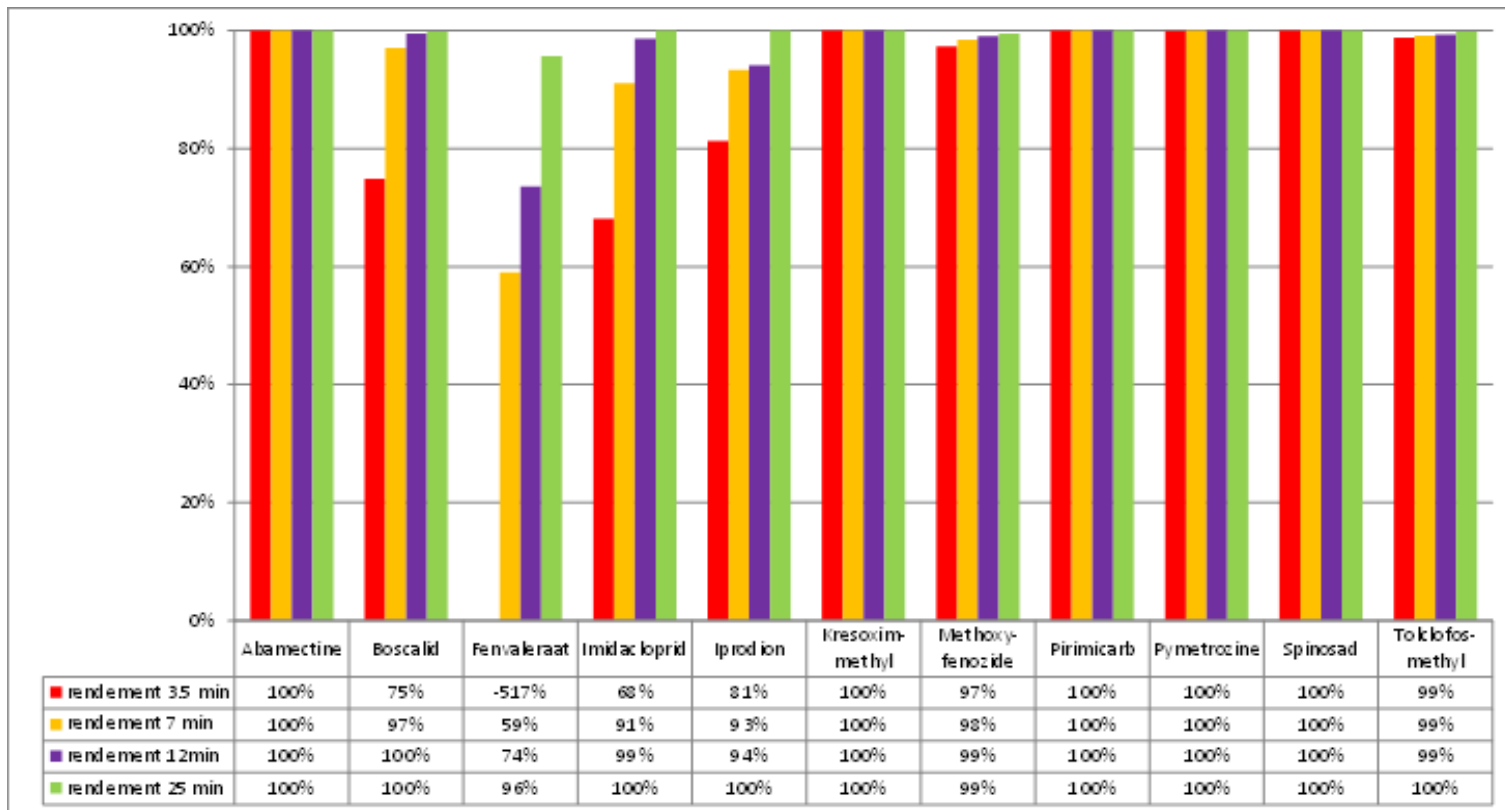
A long, multi-bay glass greenhouse structure with a gabled roof, situated in a grassy field. In the foreground, a pond reflects the greenhouse and the sky. The text "GECERTIFICEERDE WATERZUIVERING" is overlaid in white on the image.

# GECERTIFICEERDE WATERZUIVERING





## STANDAARD WATER 2.0





## **WATERZUIVERING HORTIZONE**

- **Certificering verwacht mei –juni 2016**
- **Capaciteiten 1-10m<sup>3</sup>/h**
- **Plug en play aansluiting**
- **Diverse subsidie mogelijkheden**



# DRAINWATER BEHANDELING

# PROBLEEM HUIDIGE TECHNIEKEN

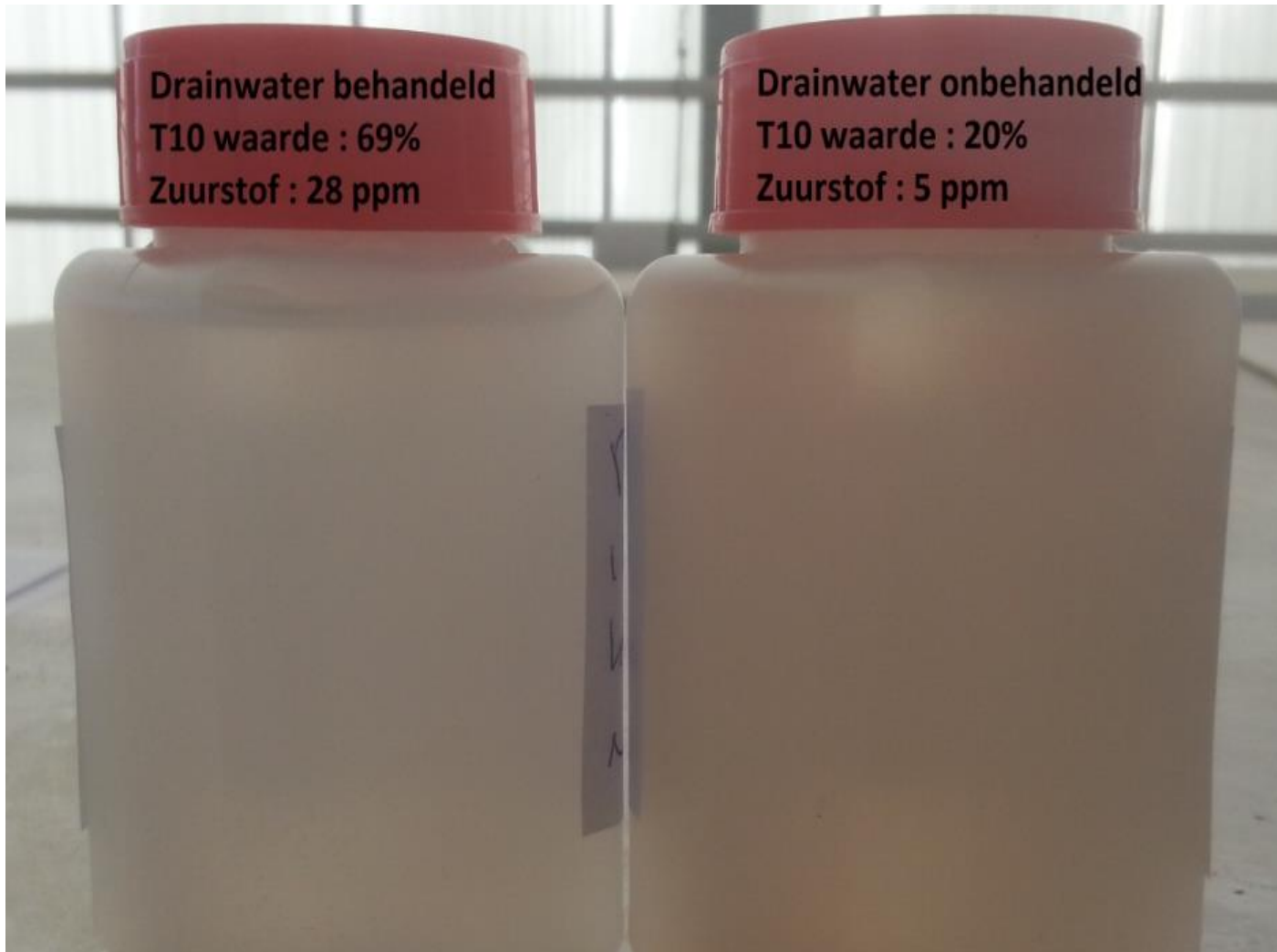
## UV en Verhitting

- Doden bacteriën, virussen en schimmels
- Laten dode organisme achter als voeding in het water
- Voeden de biofilm
- Vervuilen het substraat onnodig



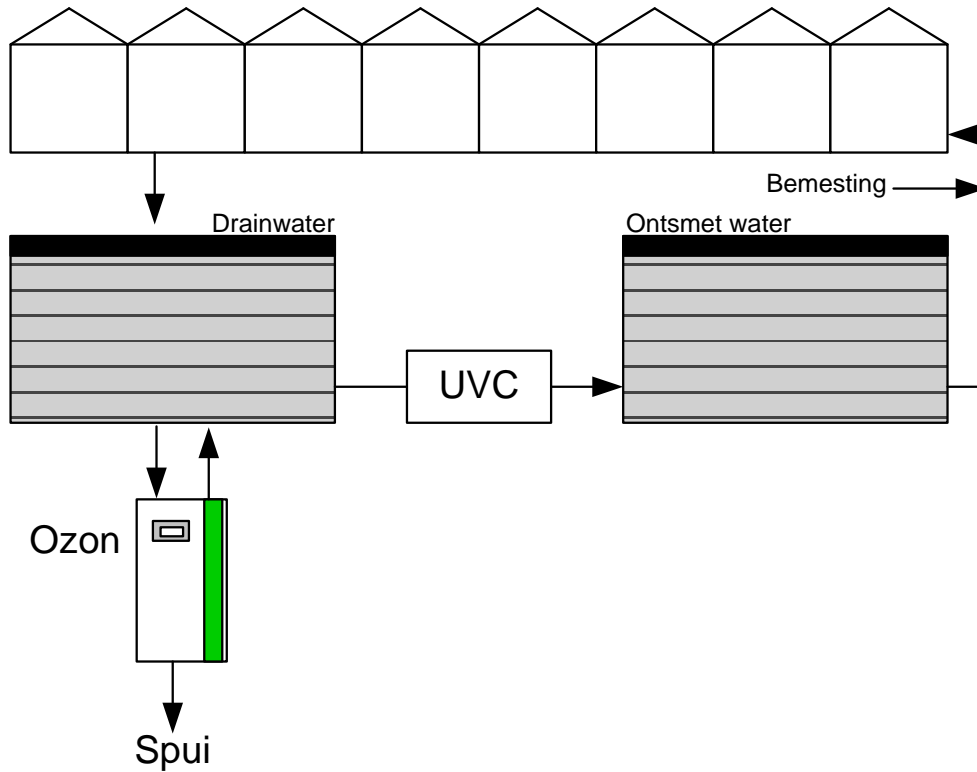
# WATERZUIVERING VS ONTSMETTEN

- Ontsmetter (UV of Verhitter) > dood maken
- Waterzuivering > schoonmaken
- Ozon is afdoding en schoonmaken
- Ozon is ontsmetter en zuivering in 1



## TOEPASSINGEN

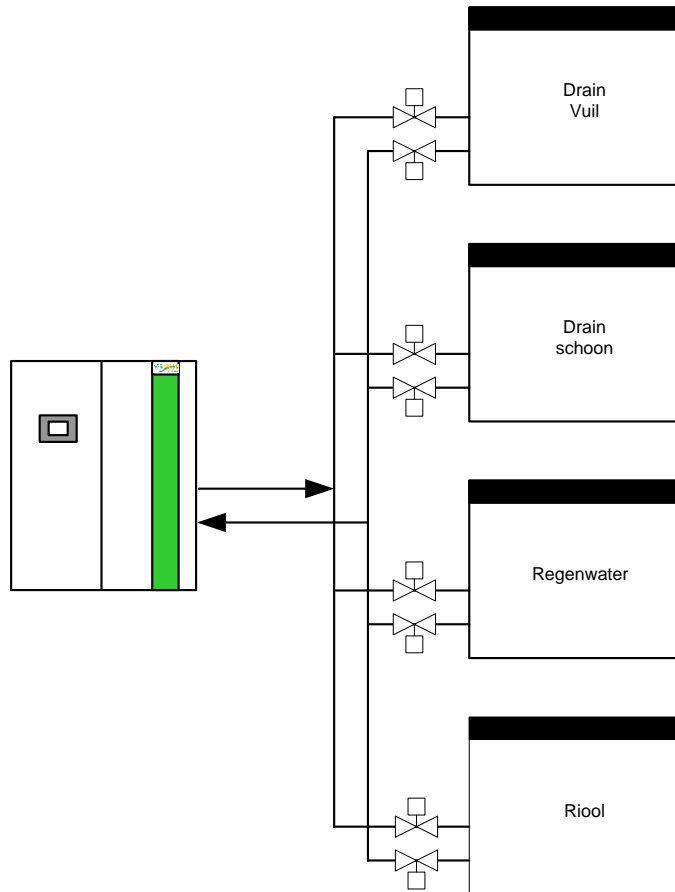
### Deelstroom behandeling





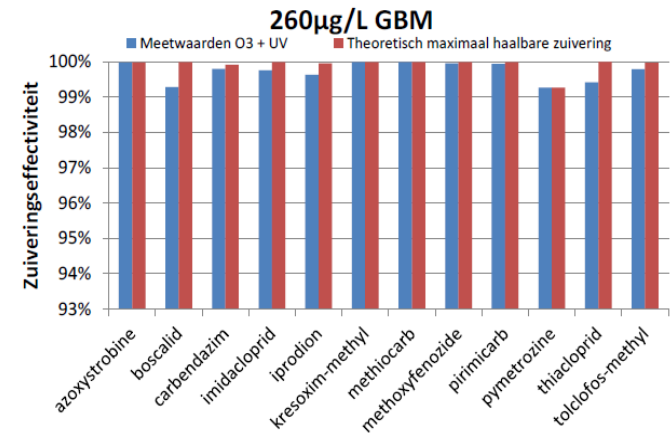
# TOEPASSINGEN

## Multi-silo



## VOORDELEN GLASTUINBOUW:

- Desinfectie drainwater
- Verwijdering organische stoffen, fenolen en groeiremmers
- Verhoging T10 waarde
- Verhoging opgeloste zuurstof nivo 200-300%
- Verwijdering biofilm leidingen (anaerobe bacteriën)
- Afbraak gewasbeschermingsmiddelen
- Betere wortelontwikkeling en nutriënten opname
- Sterker en gezonder gewas









## AGROZONE DOEKFILTER:

- Spuiloze filtering < 20 µm
- Drukloze filtering
- Debieten van 1 tot 230m<sup>3</sup>/h

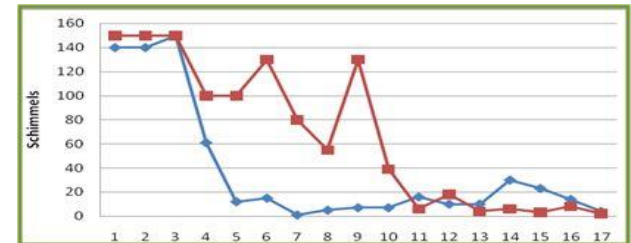


## SCHIMMELBESTRIJDING KAS

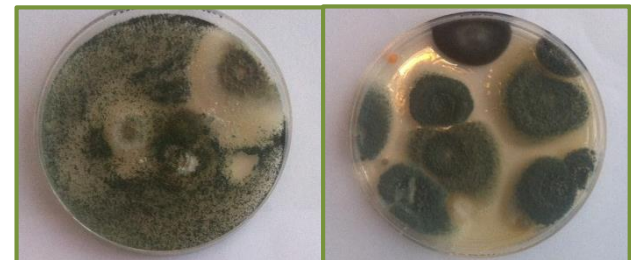
- Stopzetten sporulatie
- Meeldauwbestrijding
- Afbraak van Ethyleen



Aardbei met / zonder ozon



Sporulatie schimmels gemeten in koelcel



# CONCENTRATIES

Natuurlijke concentraties				Desinfectie		Oxidatie	
Reukgrens	Werkgebied ozonisatie			Afdoding bacteriën	Oxidatie, schimmels, mijten		
0ppb	20ppb	20ppb	120ppb	120ppb	500ppb	500ppb	100.000ppb
		↓					
		60ppb toepassing bewaring					

## Vastgestelde waarden Arbo wetgeving:

- Maximaal 30 ppb voor ruimten met intensieve arbeid
- Maximaal 60 ppb voor ruimte met niet intensieve arbeid







## **VRAGEN?**

**Cees de Haan, 0654 331 353, [cdh@agrozone.nl](mailto:cdh@agrozone.nl)**

**Bas Buiting, 0683 566 937, [bbu@agrozone.nl](mailto:bbu@agrozone.nl)**