

# Toekomstplan Gietwater

*Bart Scholten*

**Datum:** 28 mei 2021

# Toekomstplan Gietwater

- **Wie:**

Glastuinbouw Nederland, HH Delfland, Gemeente Westland, Provincie Zuid –Holland, Greenport West -Holland

- **Aanleiding:**

1 juli 2022 einde maatwerk en overgangsrecht brijninjectie, nieuw maatwerk met voorwaarden.

- **Doel:**

Inventarisatie problemen die samenhangen met huidige gietwatervoorziening, de beschikbare alternatieven en uitwerking voor deelgebied De Lier

# Huidige gietwatervoorziening Westland

- **Gietwatervraag**

Waterbehoefte glastuinbouw: 15,5 - 17,7 m M3/ jaar

Gemiddeld/ ha: 6.400 tot 7.300 m<sup>3</sup>/jaar

- **Regenwater:**

60 tot 70% voorziening door opvang regenwater

- **Aanvullend water:**

Voornamelijk RO water (Reverse Osmosis) maar ook

Oppervlaktewater (grondteelt) & Drinkwater

Afhankelijk van neerslag tussen

Regulier:                    3,5 mM<sup>3</sup>/jaar    =   1600 m<sup>3</sup>/ ha

Droog:                        5,4 mM<sup>3</sup>/jaar    =   2500 m<sup>3</sup>/ ha

Extreem droog:            7,4 mM<sup>3</sup>/jaar    =   3400 m<sup>3</sup>/ ha

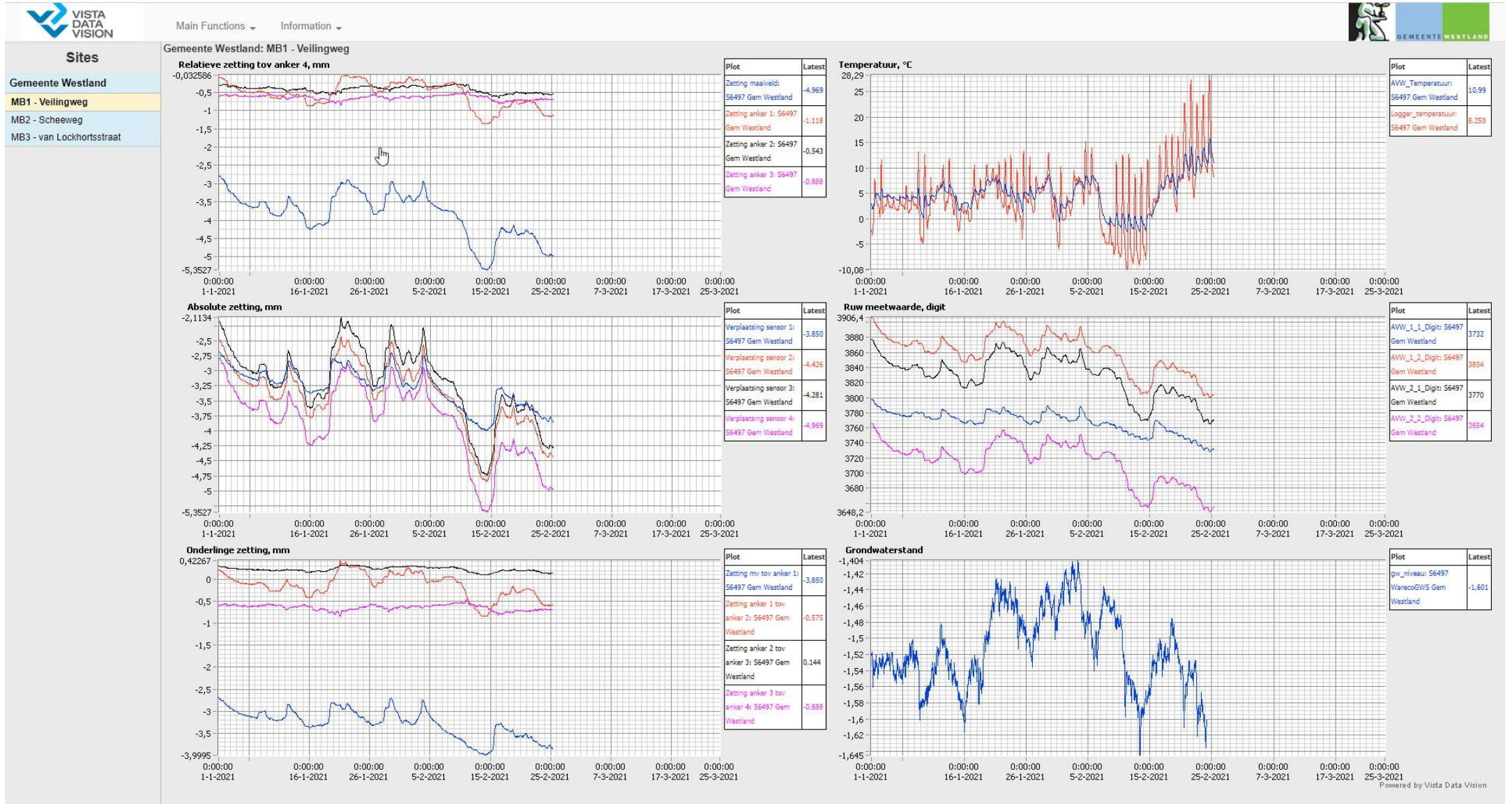
# Knelpunten RO water

- **Bodem daling**  
Met name regio De Lier
- **Verzilting**
- **Maatwerk lozen brijn**  
Einde generiek maatwerk per 1 juli 2022. Nieuw maatwerk met nieuwe voorwaarden

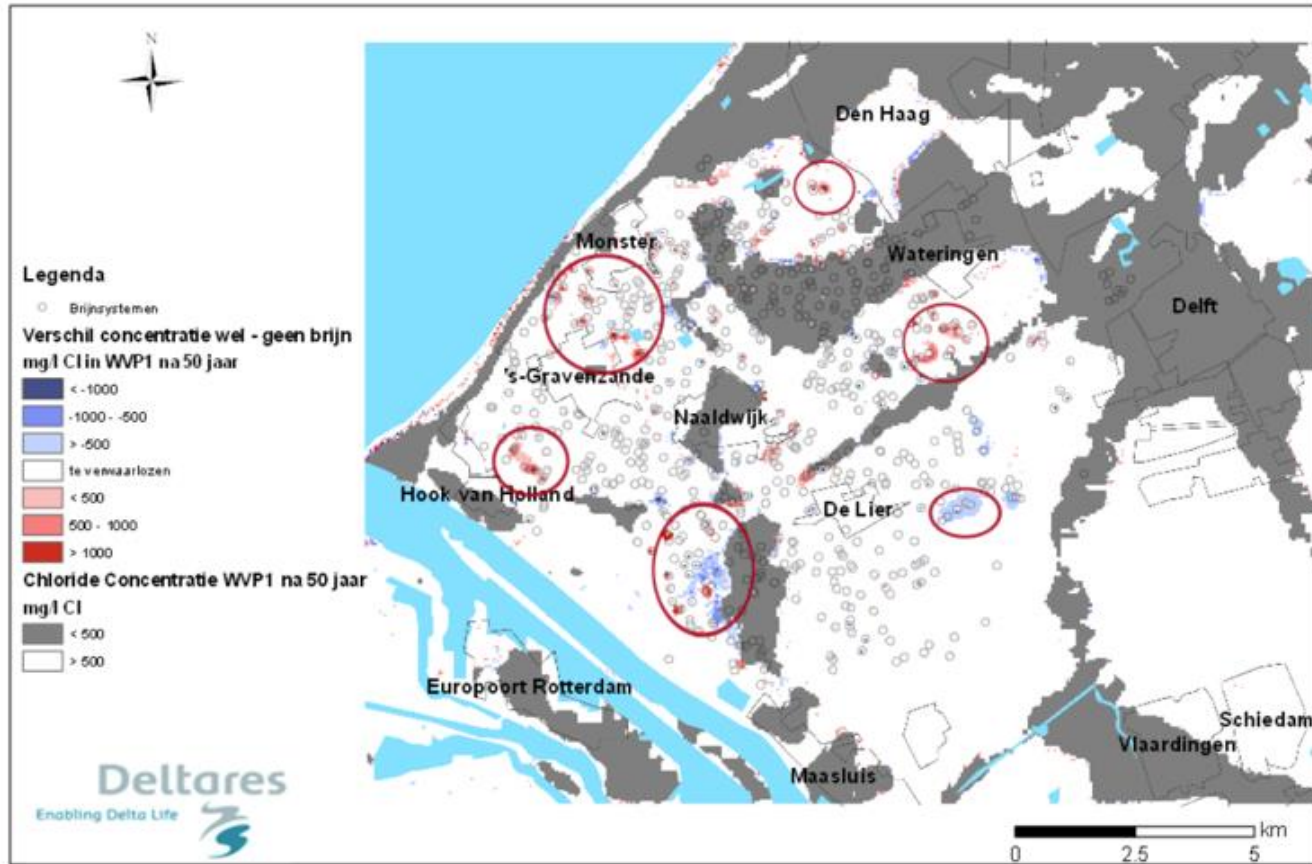
# Bodemdaling t.g.v. grondwateronttrekkingen

- Rapport Deltares, Henk Kooi (2019) 2 oorzaken:
  - Belasting en bedoelde en onbedoelde verlagingen van de grondwaterstand (lekkende rioleringen)
  - Stijghoogte daling ten gevolge van grondwateronttrekkingen tuinbouw (7 – 11 Mm<sup>3</sup>)
- Stijghoogte daling 1<sup>ste</sup> wvp van 3m en meer => klink in slappe bodems
- Bij gelijkblijvende onttrekkingen nog 20 jaar restzettingen geschat op totaal 10 tot 20 cm.
- Nieuwe onttrekkingen + extra debiet => extra zettingen
- Plaatsing 3 extensometers: vastleggen bodemdaling + oorzaak (plaatsing juli 2020)
- Uitgaven Westland t.g.v. bodemdaling: €1,5 miljoen / jaar

# Extensometers



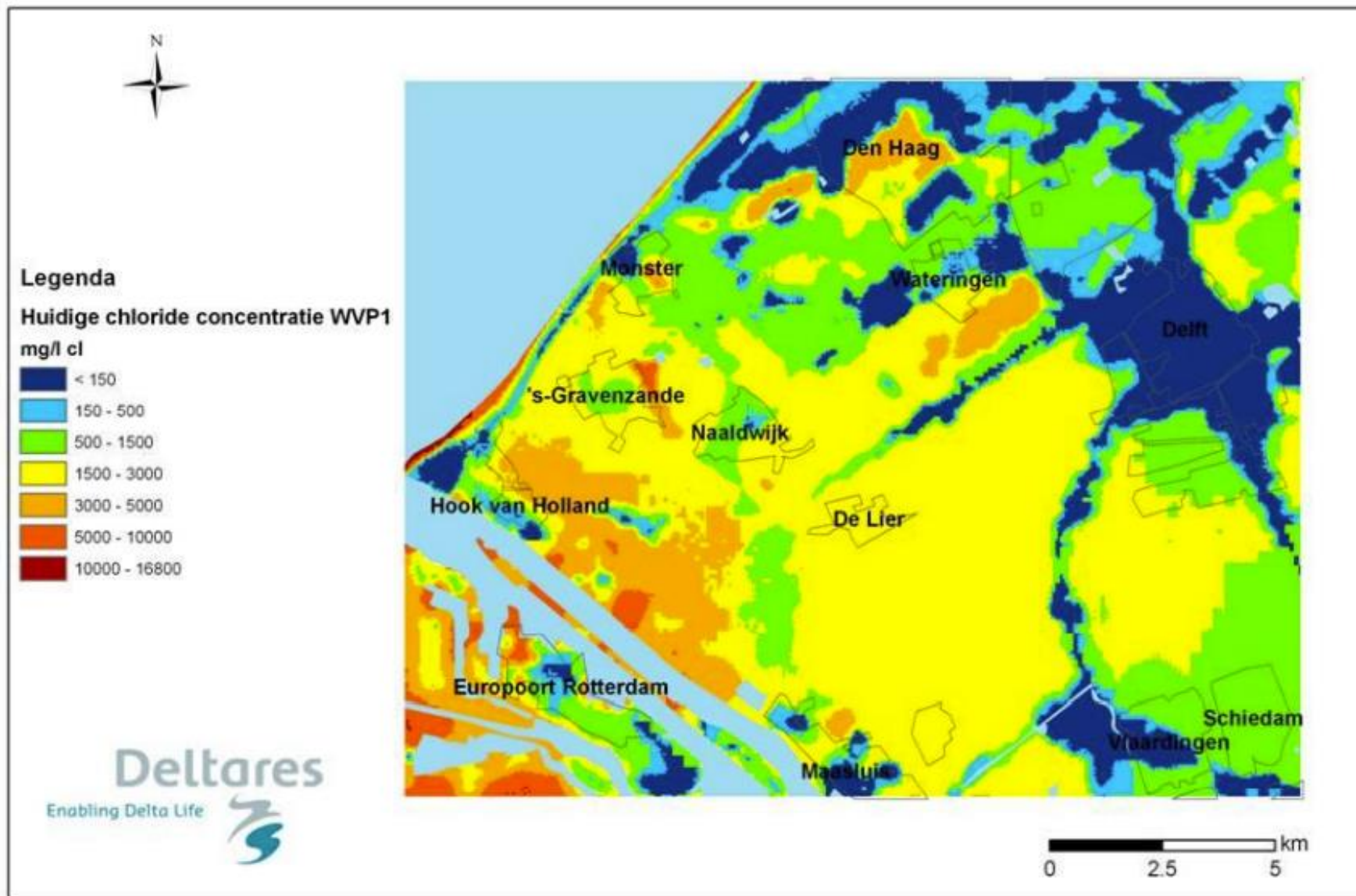
# Lokale verzilting t.g.v gebruik RO water



## Belangrijke processen die verzilting veroorzaken:

- DSM onttrekking nu 600 m<sup>3</sup>/uur (was 1200 m<sup>3</sup>/uur)
- Stroming t.g.v. kwel in diepe polders
- Grondwateronttrekkingen versterken intrusie van brak water. Invloed van zout zeewater wordt sterker.
- Effecten verschillen per locatie





Figuur 3.2 Huidige chlorideconcentratie in het midden van de onttrekkingsdiepte in het eerste watervoerend pakket.



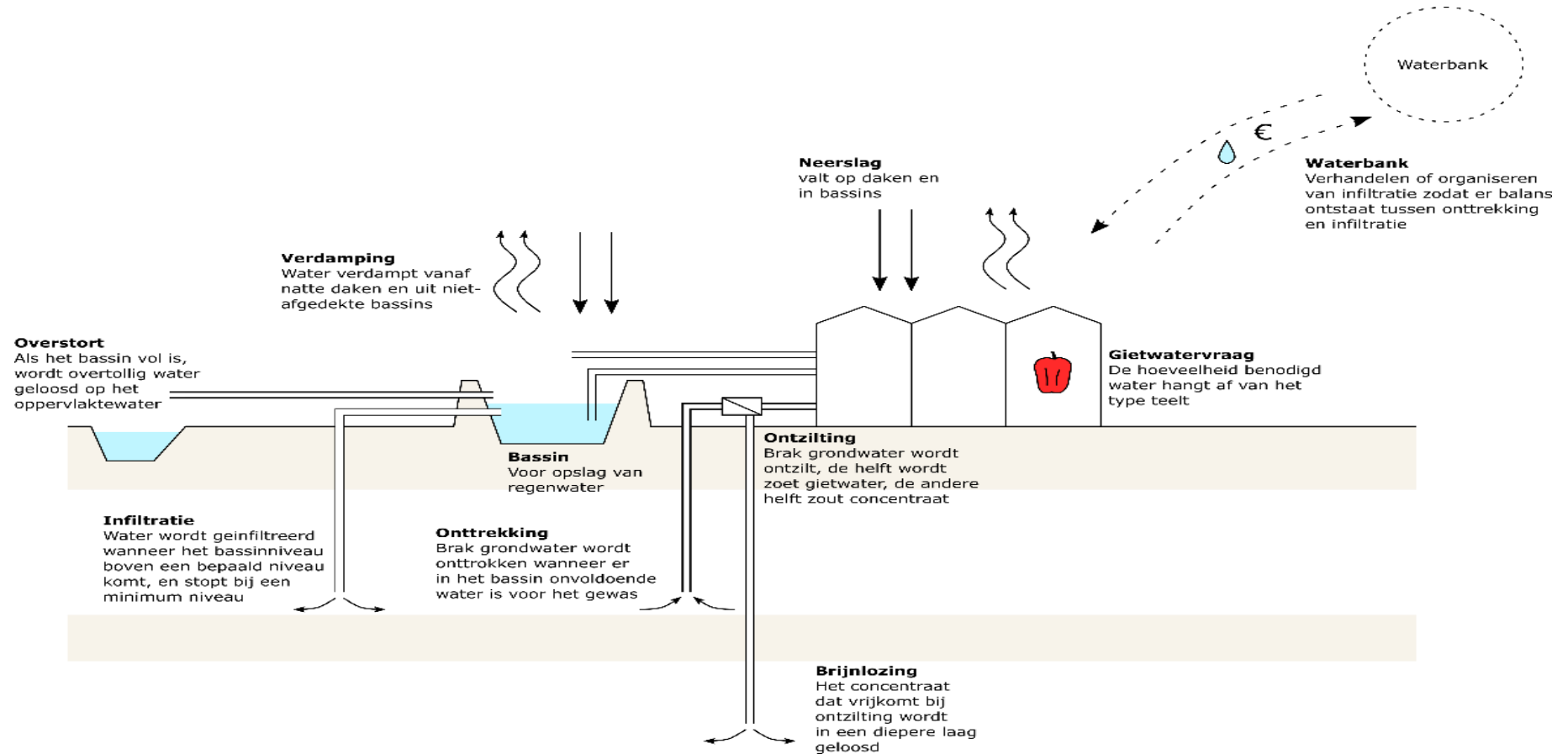
# Maatwerk lozen brijn in de bodem

- Per 1 juli 2022 vervalt (generieke) maatwerk.
- Ondernemers moeten nieuw maatwerk aanvragen.
- Provincie is strategisch grondwaterbeheerder => uitvoering geven aan KRW in Omgevingswet => moet beleid opstellen of, en zo ja onder welke voorwaarden gemeenten maatwerk voor brijnlozing mogen afgeven.
- Gemeente Westland bezint zich over de voorwaarden welke zij aan nieuw maatwerk gaat verbinden.
- Lozen van brijn op riool is niet toegestaan, gemeente kan maatwerk verlenen

# Alternatieven voor (effecten van) RO Water

- Verhogen gebruik regenwater (uitbreiden gietwaterbassins)  
Aanvullend water blijft noodzakelijk, maar minder
- Infiltratie overschot regenwater (Waterbank Westland)  
Compenseert verzilting door RO, RO gebruik neemt toe
- Drinkwater  
Noodzaak ontzouten, (beperkte) brijnstroom naar riool  
Evides heeft onvoldoende leidingcapaciteit voor levering pilot De Lier
- Gezuiverd effluent RWZI Harnaschpolder  
Duurzaam en robuust maar duur  
Hoge investeringen en beperkte bedrijfstijd
- Oppervlaktewater  
Beperkt beschikbaar en voldoet niet aan eis goed gietwater
- Verplaatsen onttrekking / infiltratie brijn naar diepere WVP

# Waterbank Westland

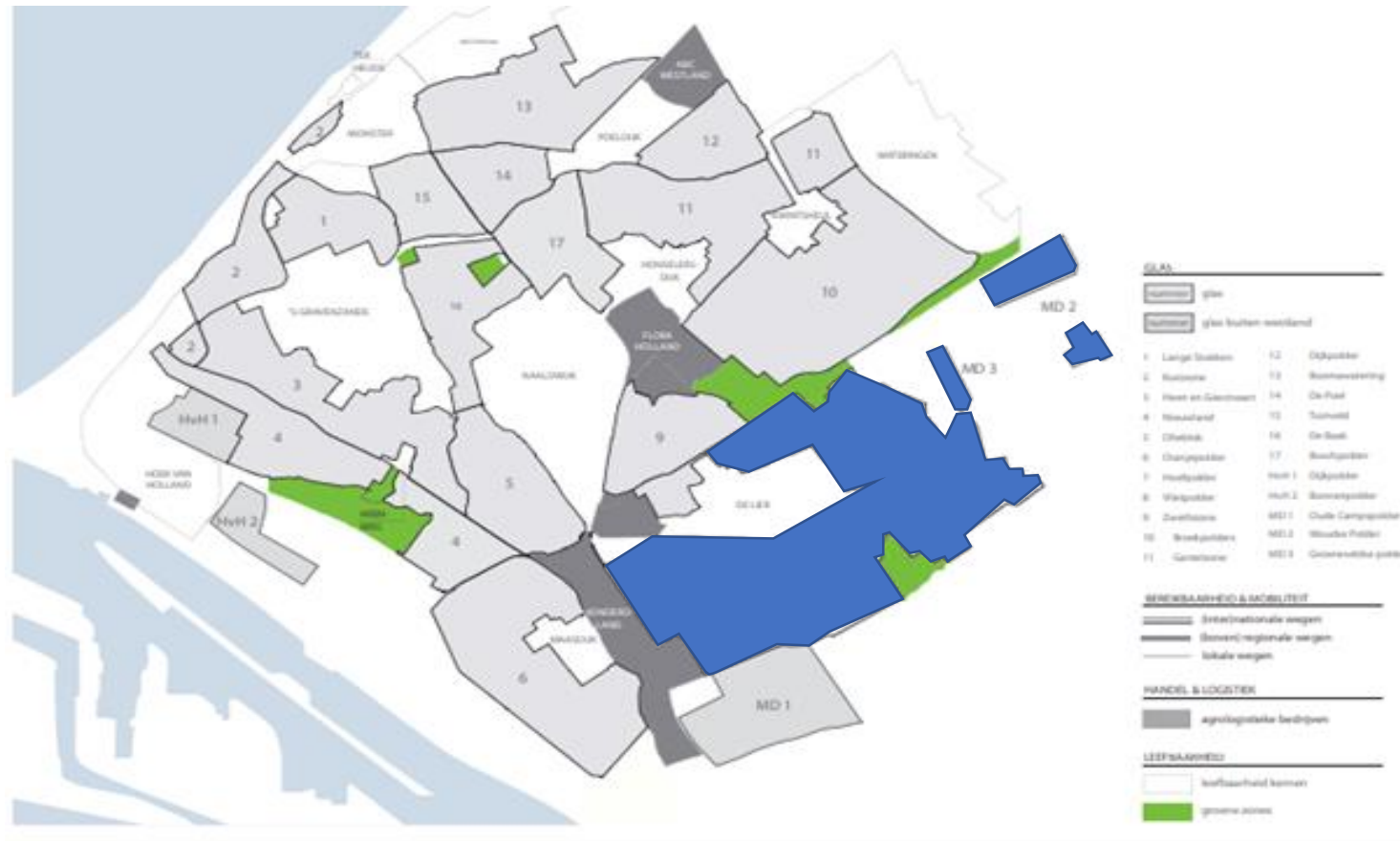


# Waterbank Westland

- Infiltratie overschot regen water per bedrijf of collectief
- RO blijft
- Compenseert (ten dele) verzilting
- Niet toepassen in gebieden gevoelig voor bodemdaling
- Vraag: kan regenwater ongezuiverd geïnfiltreerd worden

# Gezuiverd effluent RWZI Harnaschpolder

- Businesscase Pilot De Lier



# Uitgangspunten businesscase

- Kengetallen Evides Industriewater
- Rente 1%
- Afschrijving 30 jaar
- Subsidie Deltafonds € 3,25 miljoen
- Tarief structuur:
  - Vaste kosten toebedelen op basis van gecontracteerde aansluitcapaciteit. Ongeacht de afname van gietwater moeten de vaste kosten gedekt zijn.
  - Variabele kosten op basis van afname
- Variabele kosten: € 0,13 /m<sup>3</sup>



# Gezuiverd effluent RWZI Harnaschpolder

- Businesscase Pilot De Lier
- 752 ha netto
- Capaciteit 2m<sup>3</sup>/ha/uur
- Vaste kosten -> vastrecht, hoog
- Variabele kosten -> prijs per m<sup>3</sup> laag
- Kostprijs voor tuinder afhankelijk van aansluitcapaciteit en feitelijke afname. Hoe langer de periode dat water wordt afgenomen hoe goedkoper de m<sup>3</sup> prijs  
Kostprijs tussen € 1,- en € 4,50 per m<sup>3</sup>

# Conclusies

- Korte termijn ( 1 juli 2022) nog geen alternatief voor RO water
- Uitbreiding gietwateropslag bij bedrijven positief en is additioneel aan alternatieven. Kost ruimte en aanvullend gietwater blijft nodig.
- Gezuiverd effluent robuust en circulair alternatief voor RO water echter duur, noodzaak subsidies, nog geen uitspraak HH Delfland m.b.t levering effluent. Op termijn mogelijk kosten verlaging tgv nieuwe richtlijn stedelijk afvalwater
- Drinkwater goed alternatief op beperkte schaal, overleg Evides noodzakelijk, maatwerk nodig voor lozing brijn op riool.
- Infiltratie regenwater gaat verzilting tegen langs kuststrook, niet toepassen in zettingsgevoelige gebieden.
- Combinatie van oplossingen meest waarschijnlijk.