



# Hydronet

## Dashboard voor meetdata riool en water?

22 juni 2023 Ambtelijk Platform Water Vallei en Eem

Marinus van Dijk

Ruud van der Velden

## **Aanleiding**

2019 onderzoek invloed oppervlakte water niveau op grondwater niveau

Meetdata in verschillende omgevingen

- Grondwater niveau in H2gO
- Oppervlaktewater niveau in FEWS

## **Gewenste situatie**

- Alle meetdata in 1 overzicht



## Oplossing

Alle meetdata koppelen in Hydronet

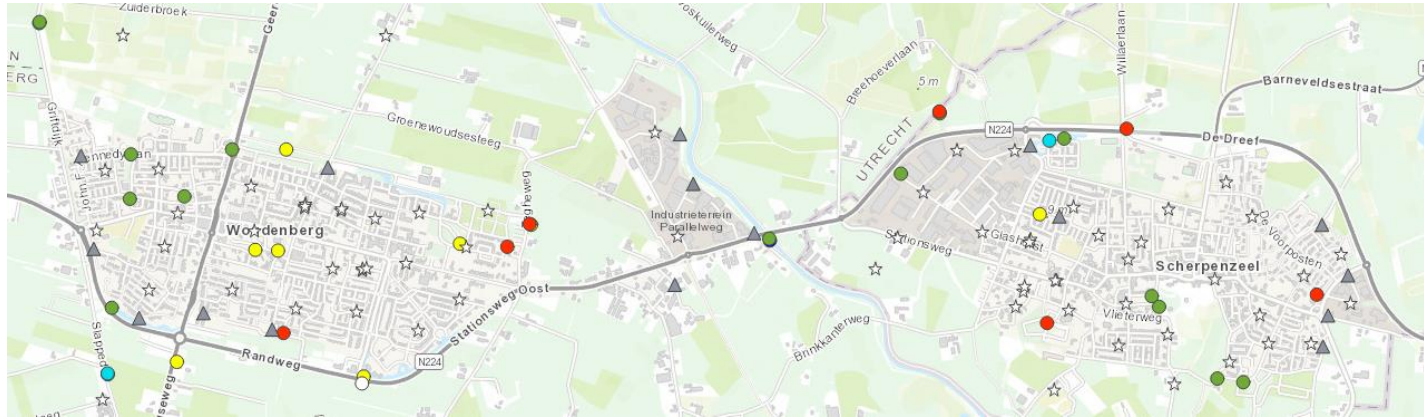
### Voordelen:

- Gemeenten en waterschap hebben al account bij Hydronet (geen extra kosten)
- Inrichten en beheren dashboard kan intern gebeuren (Marinus)
- Flexibel uit te breiden of aan te passen in de tijd



## Extra ontsloten info

- Niveau riooloverstorten (H2gO)
- Niveau oppervlaktewater met grenswaardes (zeer laag-laag-goed-hoog-zeer hoog)
- Neerslagkaart afgelopen 24 uur (Hydronet)
- Neerslagkaart verwachting komende 48 uur (Harmonie)
- Grafieken met data van verschillende locaties in stroomgebied/bemalingsgebied

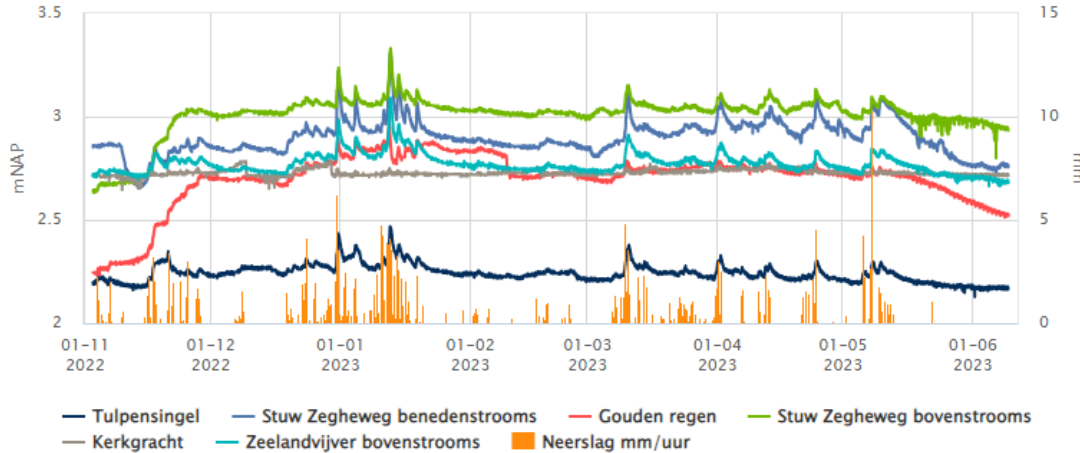


- Bolletje = oppervlaktewater meting (kleur = niveau, rood – geel – groen – licht blauw – donker blauw)  
Sterretje = grondwater meting  
Driehoekje = riooloverstort meting (standard grijs, kleurt geel of rood als deze (bijna) in werking is)

Snel overzicht in functioneren systeem, bijzonderheden vallen snel op

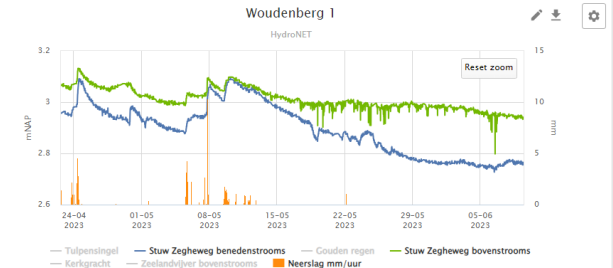
### Woudenberg 1

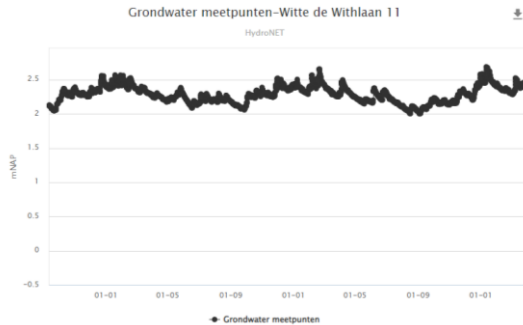
HydroNET



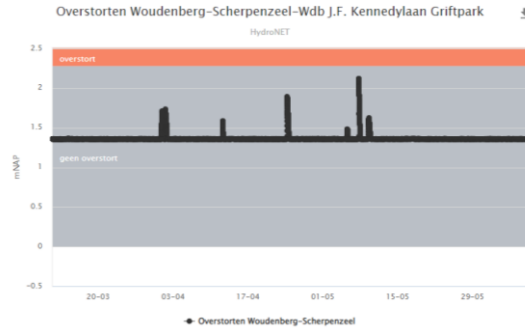
Trends in grafiek per gebied zichtbaar

- 7 maanden terug kijken (instelbaar)
- Meetpunten aan en uit zetbaar in grafiek
- Inzoomen naar kortere periode.

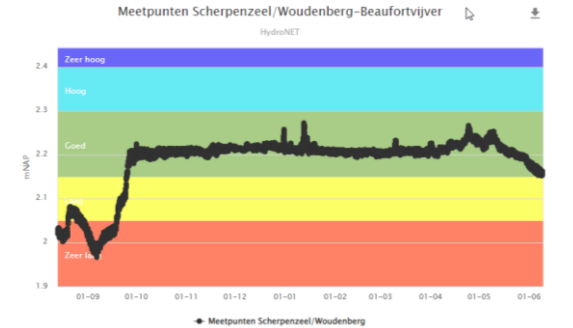




Auto Scaling



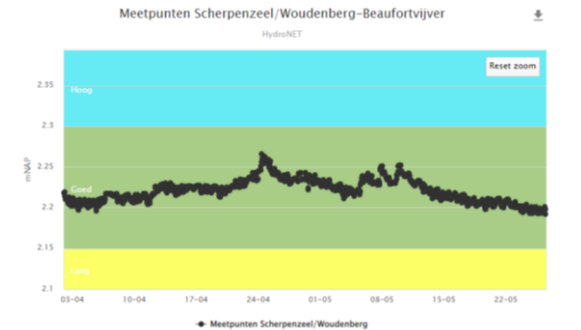
Auto Scaling



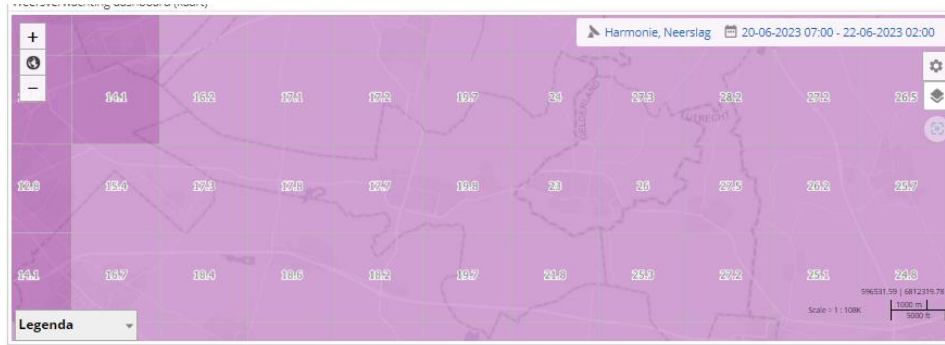
Auto Scaling

## Details per meetlocatie

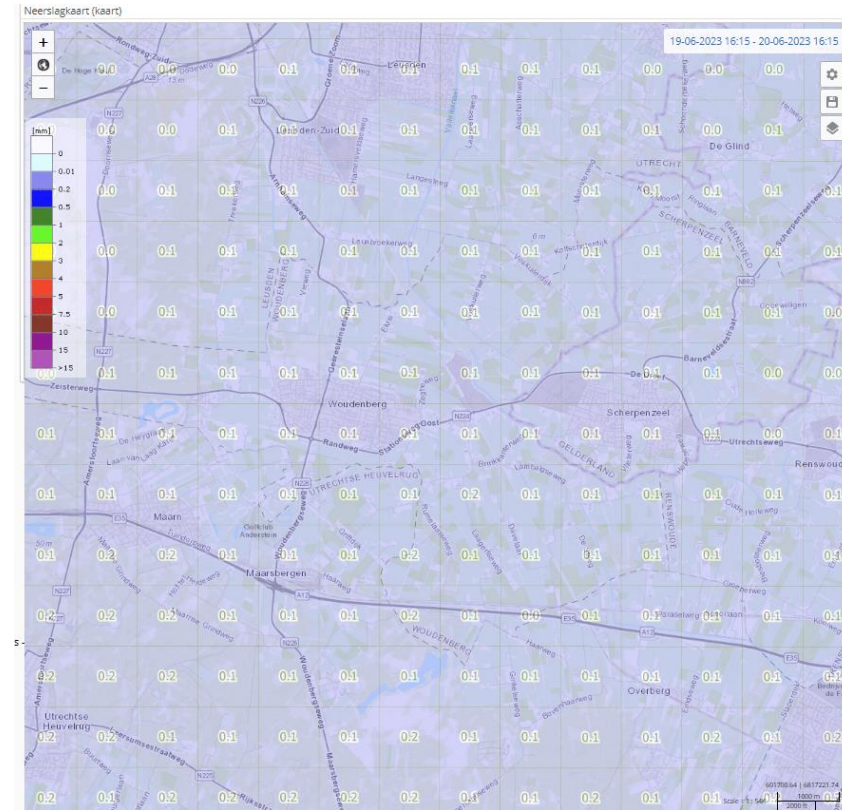
- Lange periode zichtbaar (instelbaar)
- Inzoomen naar kortere periode
- Grenswaarden instelbaar (oppervlakte water)



Auto Scaling



## Neerslag verwachting



## Neerslag historie

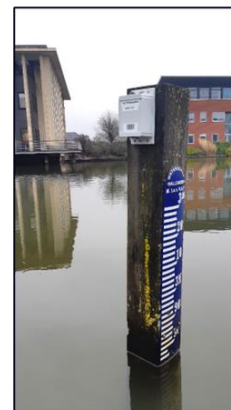


## Mogelijke toekomstige toepassingen

- Niveaumeter in riool (H<sub>2</sub>O)
- Watertemperatuur (waterkwaliteit, aquathermie)
- Zuurstofgehalte water (waterkwaliteit)
- Overstortvolumes/frequentie
- Waarschuwingen (per mail?)
- Indicatie (illegale) onttrekking oppervlaktewater
- Signalering negatieve overstort
- Waterbalans
- Inzicht in afvoer/peil dynamiek, bergingsruimte tekort of over?
- Kalibratie neerslag-afvoermodellen

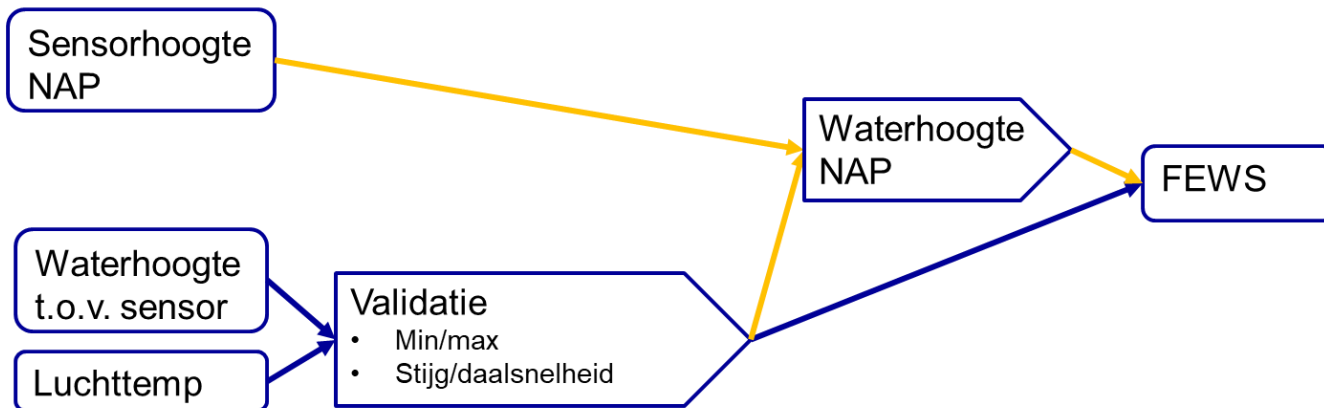


Voorbeelden  
meetpunten





### Datastroom waterstanden





Gemeente Woudenberg

Vitens

Provincie

Gemeente

Grondwater

Stuwen

Gemalen

Meetpunten

Oppervlakte water

Satelliet

Sensoren

Bodemvocht

Neerslag

Verdamping

Meteo

FEWS  
(waterschap)

H2GO

TeleControlNet

HydroNET

RWS

...

Koppeling met HydroNET