



Beste allemaal,

Vorige week was de Zwemwaterdag en de Klimaatbeurs. In andere jaren zagen we velen van u op deze plekken, nu was dat veel minder. Jammer, maar wel begrijpelijk, want we zijn met z'n allen druk genoeg. Daarom hierbij onze eerste nieuwsbrief:

In deze nieuwsbrief:

- Goede zwemwaterkwaliteit bij Katwijk aan Zee dankzij STUW-test
  - Debietsensor in riolering: een betrouwbare flexibele meting
  - RioolScan: Opsporen regenwater in DWA en Drukriolering
  - Website
  - Thuis
-

## Goede zwemwaterkwaliteit bij Katwijk aan Zee dankzij STUW-test

Op de Zwemwaterdag bij het RIVM op 16 april presenteerden we ons onderzoek naar de zwemwaterkwaliteit bij Katwijk aan Zee. In de afgelopen 1,5 jaar hebben we de waterkwaliteit in kaart gebracht door vele watermonsters te nemen én historische data te analyseren. Inmiddels begrijpen we het watersysteem én begrijpen we waardoor de waterkwaliteit bepaald wordt: Namelijk door spuien van gemaal Katwijk (dit loost water van de Oude Rijn in de Noordzee), neerslag, getijden én de nabijgelegen Binnenwatering waar vele vogels vertoeven. Nu dit bekend is zal de komende jaren de waterkwaliteit flink verbeteren. Het blijkt mogelijk om slim te spuien met een stop op laagtij (zodat verontreiniging vooral 's nachts optreedt en 's ochtends al weer weg is) én monsternamen zal eerder plaatsvinden. Hierdoor zal de zwemwaterkwaliteit-klasse verbeteren.

**Samengevat:** Doordat we het watersysteem nu **per uur** begrijpen is het mogelijk om te spuien tijdens de nachten en als dit noodzakelijk is bij slecht weer. Tegelijkertijd wordt goede waterkwaliteit gegarandeerd voor zwemmers bij mooi weer. De verwachting is dat Katwijk aan Zee ruimschoots zal gaan voldoen aan de zwemwaterrichtlijn, ondanks dat er soms afvalwater op zee wordt geloosd.

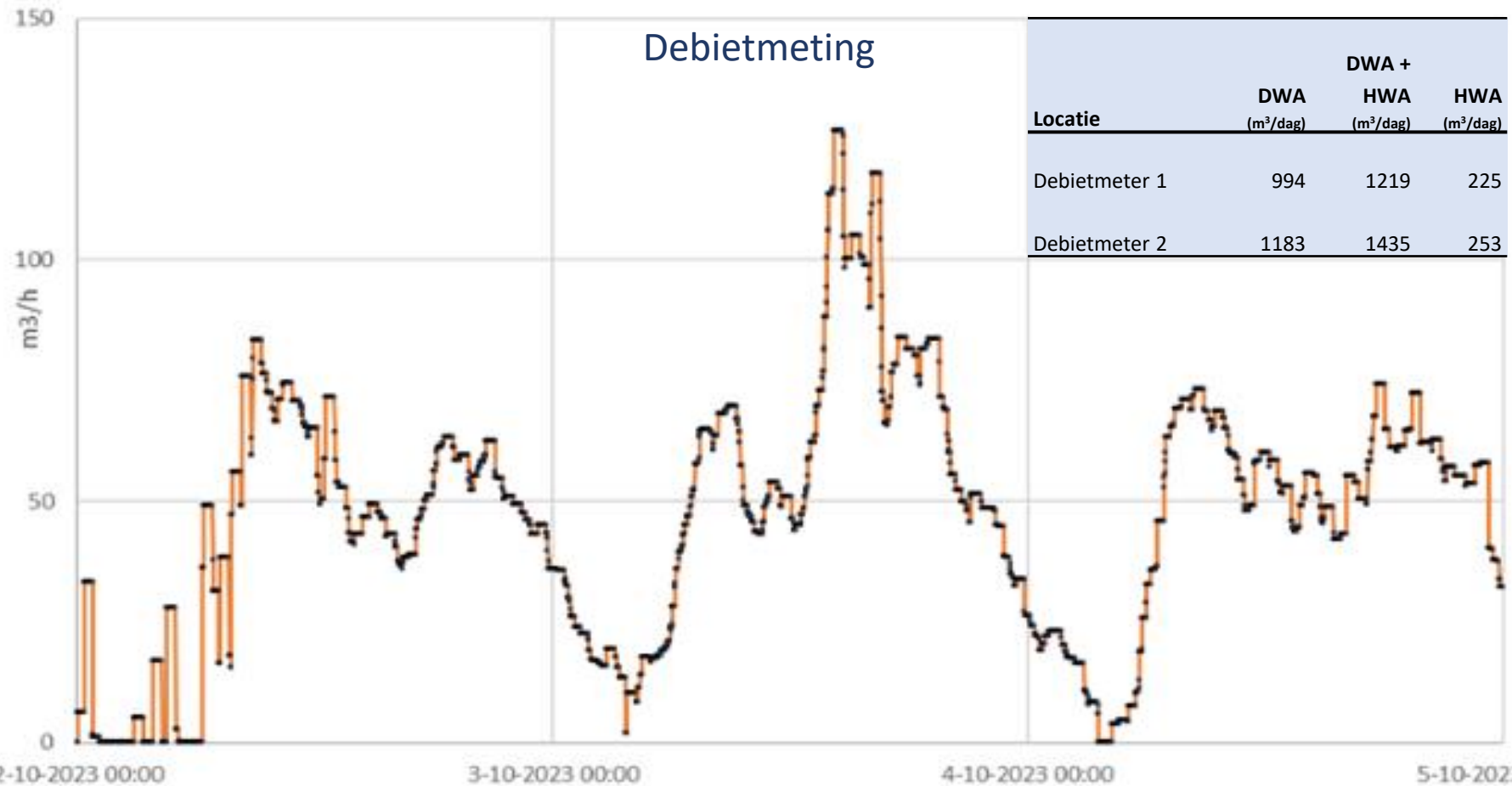


*Figuur 1 Monsters bij Katwijk werden genomen met drone op zee. Foto is genomen met deze drone en u ziet ons op het strand*



# Debietsensor in riolering: een betrouwbare flexibele meting

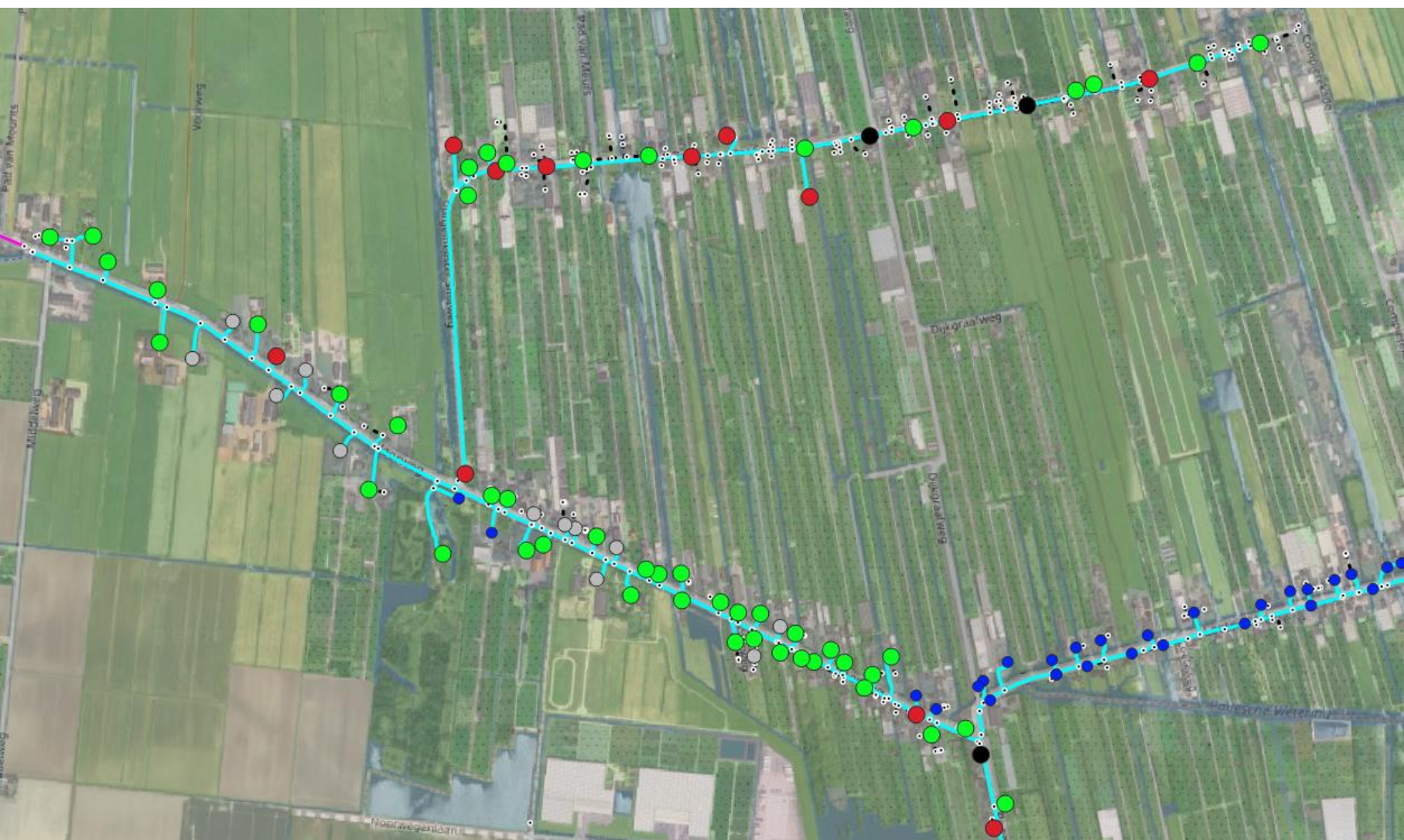
Dat werkt niet, zullen de meesten van u denken. En dat was ook wat wij eigenlijk altijd dachten. Tot we oktober 2023 tegen een probleem aanliepen wat alleen op te lossen was met een debietmeter. We doken in het TU-delft-afstudeeronderzoek van Heleen vanuit 2007 én vonden dat er sinds 2011 een debietmeter is die wel functioneert én goede data levert in deels gevulde leidingen. Deze debietmeter hebben wij nu in bezit. We meten flexibel en kortdurend, op de momenten die wenselijk zijn. Zo kunnen we grote rioleringsgebieden verkleinen en controleren in welke gebieden teveel regenwater is aangesloten. Voor Waterschap Vallei en Veluwe, gemeente Utrechtse Heuvelrug, Zeist en Eindhoven meten we inmiddels debiet in riolering. Zo sporen we op waar teveel regenwater is aangesloten én waar dus makkelijk winst is te behalen om wateroverlast of overstorten te voorkomen. Wat dat ongeveer kost? 2000 euro voor 2 metingen. Hoe meer metingen hoe doelmatiger het kan.



Figuur 2 Debietmeting tijdens droge en natte dagen

## RioolScan: Regenwater opsporen in DWA en drukriolering

Sinds 2017 ontwikkelen we de RioolScan: Een manier om eenvoudig het functioneren van de riolering te controleren. Al 7 jaar sporen we jaarlijks vele foutaansluitingen op in HWA, gemiddeld vinden we 1-2 wc's per kilometer hemelwaterriool. Momenteel is er steeds meer belangstelling voor meten in DWA en drukriolering. Figuur 3 toont een voorbeeld van resultaten in Alphen aan den Rijn. Hier hebben we bij ruim 60 drukgemalen onderzocht welke locaties het meeste regenwater afvoerden... Met succes: 3 zeer grote lozers (waarvan 1 gemeentelijke kolk), en 11 andere lozers. Daarnaast 46 drukgemalen waar niets aan de hand is. Door het regenwater van de drukriolering af te halen kan de gemeente voldoen aan de afnameverplichting in dit gebied.



*Figuur 3 Samenvatting resultaten drukriolering (elke stip is een meting bij een drukemaal, bij zwart en rood is veel regenwater aangesloten)*

---

## Website

Na bijna 10 jaar “Sanitas Water” zonder website en genoeg werk, werd het toch tijd om de website te updaten. Zie [www.sanitas-water.nl](http://www.sanitas-water.nl) voor een klein overzicht van onze werkvelden. Het meest bekeken is ons overzicht over de voor- en nadelen van manieren om foutaansluitingen te onderzoeken.

---

## Thuis

Peter hoopt in mei voor de 2e keer vader te worden. Bij Heleen woont sinds kort haar vakantiepleegdochter blijvend in huis. Een onverwachte extra uitdaging naast het niet aangeboren hersenletsel van haar man Wouter. Zo breid Sanitas Water behoorlijk uit, maar dan vooral thuis. Dit betekent dat Sanitas Water flexibel weersafhankelijk en gezinsafhankelijk blijft draaien. Vooral meten en werken op momenten dat dat doelmatig is. Een avond of een nacht werken om goede data te verzamelen is uitstekend te doen als we daarnaast ook thuis kunnen zijn. Oftewel: heeft u een interessante probleem in riolering of oppervlaktewater? Graag nemen wij de uitdaging aan.

Met vriendelijke groet, mede namens ons team,

Heleen de Man en Peter Overvest

**Sanitas Water**  
Kennis van gezond waterbeheer