

Hoe ons land dankzij decentrale waterzuivering groener en blauwer kan worden

Dat we met water zorgzaam en zuinig moeten omspringen wordt steeds pijnlijk duidelijker – zeker nu we ook vaker met periodes van droogte worden geconfronteerd. Een van de manieren om duurzamer met water om te gaan is het recupereren en zuiveren van afvalwater.

Maar liefst 500.000 woningen in ons land zijn vandaag niet aangesloten op het rioleringsnetwerk. “Er zijn met andere woorden dringend alternatieven nodig voor riolering in buitengebied”, aldus Wouter Igodt, uitvoerend bestuurder bij HelloWater. Deze start-up zet in op duurzamer watergebruik dankzij een systeem van een milieuvriendelijke lokale waterzuiveringsinstallatie waarbij planten al het werk doen. “Dringend, omdat van de geplande riolering niets komt – vooral door de torenhoge installatie- en energiekosten – én omwille van het urgente probleem van droogte dat snel schakelen vereist. Bijgevolg moeten steden en gemeenten meer inzetten op hergebruik, bijvoorbeeld door lokaal afvalwater te zuiveren en het ter plaatse hergebruiken. Zeker omdat ons land tegen 2027 verplicht is om een oplossing te hebben voor al het afvalwater.”

Met dat afvalwater in buitengebieden zonder riolering gebeurt vandaag letterlijk niets: het gaat ongezuiverd de natuur in, compleet met keuken- en toiletpapier en keukenvet... “Dat

en onze wetenschappelijk onderbouwde, *nature based* plantenfilters zorgen wij ervoor dat de gemeente de eerste gebruiker van het water blijft, zij het voor irrigatie, infiltratie of ander

Of het draagvlak groter wordt voor alternatieve wateroplossingen en hergebruik van afvalwater? “Dat beginnen we inderdaad meer en meer te merken. Tien jaar geleden verklaarden ze ons voor gek toen we onze plannen uit de doeken deden. ‘Er is hier toch altijd water genoeg’, luidde het argument – nu noemen ze ons visionair. Hoewel gek en visionair soms niet ver van elkaar liggen (lacht). Ik ben in ieder geval optimistisch. Dat moet ook als je een positieve impact wilt creëren. Vergelijk het met een kind leren fietsen: als het de eerste keer mislukt en het kind houdt er een buil aan over, kun je als ouder zeggen om het maar beter niet meer te proberen. Of je kunt positief zijn en het kind aanmoedigen om niet op te geven en het nog eens te proberen, tot het lukt. Net wat wij met HelloWater proberen te doen.”

“Riolering is geen oplossing, ook al omdat je het water op die manier wegvoert in plaats van ter plaatse houdt.”

is gewoon onaanvaardbaar en slecht voor het milieu”, gaat Igodt verder. “Maar riolering is zoals gezegd geen oplossing, ook al omdat je het water op die manier wegvoert in plaats van ter plaatse houdt. Via decentrale waterzuivering

hergebruik.” Een bijkomend voordeel is dat afvalwater oneindig is, altijd geproduceerd zal worden en herbruikbaar blijft, aangezien het nog altijd voor 98 procent uit water bestaat en slechts 2 procent uit afval.

Meer over.

HelloWater is de naam van de milieuvriendelijkste lokale waterzuiveringsinstallatie of IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater). In deze decentrale, schaalbare en slim verbonden plantenfilters wordt afvalwater omgezet in helder water. Op die manier maken dure en eindeloze wegenwerken plaats voor een snel geïnstalleerde én lokale oplossing die gemakkelijk te dimensioneren is aan de behoefte van de eindgebruiker: van kleine woonkernen, over grote landelijk gelegen kmo's en agro-industrie, tot horecazaken en zelfs tijdelijke evenementen zoals festivals.



LOW-COST SENSOREN: EEN ZEGEN VOOR WATERBEHEERDERS

Droogte en verzilting vormen een steeds grotere uitdaging in waterbeheer. Fluves specialiseert zich in het monitoren van waterlopen en leidingen met innovatieve technologieën, om samen met waterbeheerders de kwantiteit en kwaliteit van ons oppervlaktewater te waarborgen.

Droogte kenmerkt zich door lage grondwaterstanden en waterlopen met een zeer laag waterpeil. In de kustgebieden en polders zorgen de lage waterstanden voor zoutinvasie waardoor er verzilting van het water en de bodem ontstaat. Droogte en verzilting zijn een probleem voor o.a. de landbouw, veeteelt, industrie en de biodiversiteit. Waterpeilen en verzilting wordt tot op heden slechts op een beperkt aantal plaatsen continu gemonitord.

Fluves werd in 2014 door Thomas Van Hoestenberge opgericht met als doel monitoring van waterlopen en waterleidingen efficiënter en goedkoper te maken. “Low-cost meettoestellen laten veel meer meetplaatsen toe voor eenzelfde budget. Hierdoor kunnen we ons een veel beter beeld vormen hoe de droogteproblematiek

ruimtelijk verspreid is” zegt Van Hoestenberge. De goedkope sensoren zorgen er voor dat ook de kleine waterbeheerders zoals polderbesturen en gemeentes vanaf nu in staat zijn hun waterlopen zelf in detail op te volgen.



De laatste jaren werd internet of things (IoT) technologie steeds meer toegankelijk. Samen met de nood naar een betere monitoring van de toestand van onze rivieren is het voor Fluves duidelijk dat IoT de manier is om in onze waterlopen op zeer veel locaties tegelijk data te verzamelen zonder aan meetkwaliteit in te boeten.

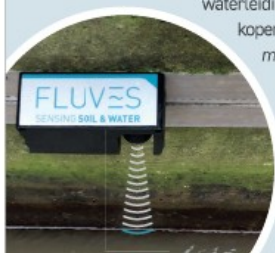
Om de vele meetdata overzichtelijk te presenteren aan waterbeheerders ontwikkelt Fluves gebruiksvriendelijke online dashboards. Op deze internet dashboards is het waterpeil of het zoutgehalte van het water in real time af te lezen. Gebruikers van de dashboards kunnen via verschillende kanalen, zoals e-mail of sms, verwittigd

worden indien de gemeten parameter bepaalde drempelwaarden overschrijdt. Van Hoestenberge: “Wanneer de waterstand in een beek te laag of te hoog dreigt te worden, kan de waterbeheerder hierop onmiddellijk anticiperen. Dit was vroeger niet mogelijk omdat de informatie niet beschikbaar was”. Ook problemen met waterkwaliteit en verzilting kunnen nu vroegtijdig opgespoord worden.

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) is alvast overtuigd van het nut van de vele sensoren om het zoutgehalte continu op te volgen. De VMM installeerde recent nog tientallen IoT meettoestellen in verschillende gebieden in Vlaanderen.

Fluves wil zich niet enkel beperken tot waterpeilen en verzilting: “We werken momenteel aan een sensor die kan detecteren wanneer er ongezuiverd rioolwater overtoopt in rivieren in de zogenaamde overstorten. Op die manier hopen we de kwaliteit van het oppervlaktewater nog beter in kaart te kunnen brengen.” besluit Van Hoestenberge.

FLUVES



Kerkstraat 106
9050 Gentbrugge - België

www.fluves.com
T. +32 9 346 85 30

in Fluves
info@fluves.com

