

GRONDWATER STRIJD TEGEN NATTE KELDERS

Water peilen op afstand

Slimme meters en intelligente systemen als oplossing tegen wateroverlast. De universiteit en de gemeente slaan de handen ineen.

Laura Ratering
Enschede

Even leek het er op dat de kelders in Enschede droog zouden blijven. Een enkeling dacht dat de pompen, die de gemeente voor de duur van een jaar weer inschakelde, de reden voor de droge kruipruimtes waren. Maar in december en januari begonnen de meldingen weer toe te nemen. „Helaas heeft de wateroverlast te maken met de hoeveelheid regen die met name in de laatste twee maanden viel”, vertelt Patrick Spijker, projectleider bodem, water en ondergrond van de gemeente. „Daarbij komt nog dat Enschede te maken heeft met een bovengemiddeld hoge grondwaterstand.”

De gemeente blijft zoeken naar oplossingen. Nieuwste aanwinst: een smart systeem. „Op dit moment ontwikkelen we samen met de Universiteit Twente een zogenaamde datalogger”, legt Spijker uit. „Deze slimme meter meet en slaat gegevens op. In het geval van de wateroverlast slaat het meetinstrument de hoogte van de grondwaterstand op. Dit geeft een uitgebreid beeld van de omstandigheden. Gedurende een bepaalde pe-

riode kunnen we zien of de grondwaterstand constant blijft of stijgt en kunnen we analyseren welke maatregelen we moeten nemen.”

Het prototype van de datalogger wordt op dit moment nog op het terrein van de UT getest. Matthijs Oude Elberink is mede-ontwikkelaar en weet wat de voordelen van zo'n slimme meter zijn. „De meeste meters werken op dit moment semi-automatisch”, legt hij uit. „Je moet naar de meter zelf, om de data uit te lezen.”

Met een slimme meter behoort dat tot het verleden. Met een datalogger kan de data voortaan online worden uitgelezen. „Verder is het online uitlezen van data altijd verbonden aan kosten, omdat je op een wifi-netwerk zit. Wij ontwikkelen op dit moment een netwerk dat via gsm werkt, het LoRa-netwerk. Dat is vele malen goedkoper

“Burgers kunnen straks zelf grondwaterstand onder hun huizen zien

—Patrick Spijker



▲ Matthijs Oude Elberink presenteert de slimme grondwatermeter die Enschede gaat gebruiken. FOTO LARS SMOOK

en kost minder energie. Want voor gsm heb je geen abonnement nodig, omdat het via de gewone telefoonpalen gaat.”

Goedkopere versie

De projectgroep denkt er ook aan om een goedkopere versie voor particulieren te ontwikkelen. „Burgers kunnen dan zelf kijken hoe zich de grondwaterstand onder hun huizen ontwikkelt”, zegt Spijker. „We zijn al redelijk ver met het onderzoek.” Hoe lang het nog zal duren tot men van de datalogger gebruik kan maken? „Zeker geen jaren meer”, geeft Spijker aan.

Anne Remke, universitair

hoofddocent aan de UT, is tevens voorstander van slimme systemen, die de infrastructuur van een stad als Enschede positief kunnen beïnvloeden. Ze houdt zich bezig met kritische infrastructuren en slimme watersystemen. „Inmiddels werkt bijna alles automatisch. Denk bijvoorbeeld aan de *smart homes*”, zegt Remke.

In een smart home kunnen allerlei apparaten via wifi of Bluetooth aan elkaar worden gekoppeld. Dit kunnen huishoudelijke apparaten, verlichting of verwarming zijn. Via een app kun je deze apparaten besturen, ook al ben je niet thuis.

„Hoe leuk zou het zijn als we ook de watersystemen slim kunnen maken, zodat ze kunnen voorspellen wanneer het grondwater stijgt, zodat we de bewoners kunnen waar-

“We zien geen reden om de pompen weer aan te zetten

—Patrick Spijker

schuwen.” Remke en haar team van de UT zijn bezig met het onderzoek van zo'n intelligent systeem.

Oplossingen nodig

Maar voor nu betekent dat voor de Enschedeërs met ondergelopen kelders nog afwachten tot de drainage in 2019 wordt aangelegd. Vooral huiseigenaren in Enschede-Noord hebben last van de wateroverlast en eisen dat de pompen voor de tussentijd weer worden aangezet. „Van september 2016 tot en met september 2017 hebben we een pompproef uitgevoerd, om te kijken hoe groot het effect van de

pompen in de getroffen gebieden was”, zegt Patrick Spijker. Op verschillende afstanden van de pompen werd toen de grondwaterstand gevolgd. Uit dit onderzoek bleek dat het invloedsgebied van de pompen heel beperkt was. „We zien daarom geen reden om de pompen weer aan te zetten.”

Hij begrijpt de nood van de burgers. „Binnenkort proberen we een informatiemarkt voor burgers te organiseren. We hebben contact met enkele bedrijven, waar belangstellenden voor tips en mogelijkheden terecht kunnen. De bedrijven zijn tijdens de bijeenkomst aanwezig.”

‘Het is elke dag dweilen met de kraan open’

ENSCHEDA Enschedese burgers zijn niet beschermd tegen de hoge waterstand in hun kruipruimtes en kelders. In de Facebookgroep Wateroverlast Enschede is er sinds vorige maand weer een toename van meldingen te zien. Ook bij de gemeente komen de klachten binnen. „Sinds begin december melden burgers weer dat het water stijgt. Nu zitten we op ongeveer 50 meldingen”, meldt Patrick Spijker.

Waarom zet de gemeente de pompen dan niet weer aan, hoewel er klachten binnenkomen, vragen zich Enschedese burgers op Facebook zich af. Sinds begin januari zien ze de waterstand in hun kelders weer stijgen. Dat de pompen niet worden aangezet, is voor de getroffen burgers een gemiste kans. ‘Belachelijk’, ‘Het is bijna elke dag dweilen met de kraan open’, luidt het credo in de groep. Zo verschillen de waterstanden per dag van 5 centimeter tot 30 centimeter.

Op een goede oplossing hoopt een enkeling al lang niet meer. Huizen zijn verzakt en er zitten grote scheuren in de muren. Door de schimmel zijn bewoners bang er gezondheidsklachten aan over te houden. Ze eisen daarom ook dat de gemeente de verantwoordelijkheid neemt voor de wateroverlast. „Helaas kunnen wij niets doen aan lekkende kelders”, zegt Spijker. „Het is wettelijk vastgelegd dat wij als gemeente voor het grondwater in de openbare ruimte verantwoordelijk zijn, en niet voor kelders.” Voor nu blijven er dus slangen van de waterpompen uit de kelders hangen. „We vragen de burgers om geduld tot de drainage en waterbergingen er zijn.”