



Houten: baas in eigen riool en toch samenwerken

De gemeente Houten heeft als eerste in het samenwerkingsverband Winnet het telemetrie-systeem H2gO in gebruik genomen. De gemeente volgt en stuurt nu niet alleen de prestatie van het eigen rioolstelsel, maar gaat op termijn ook andere gemeenten in de regio hosten.



Houten is tot de keuze van de regionale hoofdpst gekomen in nauw overleg met dertien andere gemeenten en het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). In 2012 is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd naar de wenselijkheid en mogelijkheden van een regionaal telemetriesysteem, met een positieve uitkomst. Door het gefaseerd invoeren van het telemetriesysteem wordt kapitaalvernietiging voorkomen, zo bleek uit het haalbaarheidsonderzoek. De gemeenten Houten, De Bilt en Woerden hadden dringend behoefte aan een nieuw telemetriesysteem. Een projectgroep van deze gemeenten samen met Utrecht, HDSR en adviesbureau RoyalHaskoningDHV heeft een aanbestedingsdocument opgesteld. In april 2013 is het werk onderhands aanbesteed op basis van EMVI. I-Real scoorde de meeste punten op basis van prijs/kwaliteit.

I-Real ontving bij de beoordeling van het plan van aanpak bonuspunten door bruikbare delen van onderstations als gemalen en pompen te hergebruiken in H2gO. Door aanpassingen in PLC-software te verrichten, werd vervangen voorkomen. I-Real beschikt ook over operationele software voor uitgebreide data-analyse en heeft ruime ervaring met telemetrie in vergelijkbare samenwerkingsverbanden.

H2gO

De gemeente Houten is de eerste Winnet-gemeente die alle installaties op de regionale H2gO-hoofdpst heeft aangesloten. Het systeem is gebaseerd op open telemetrie. 'Het belangrijkste voordeel is dat we nu inzicht hebben in "trending" gegevens', zegt Erik Groenland van de gemeente Houten. 'Op grond van een reeks van data van de prestaties van ons rioolstelsel, kunnen we beter beoordelen hoe het rioolstelsel daadwerkelijk functioneert. Dat wordt mogelijk doordat het gedrag van het riool nu kan worden gekoppeld aan de dagelijkse gegevens van draaiuren, waterniveaus in het stelsel en bij de overstort- en neerslaggegevens.' Een ander belangrijk voordeel is dat door het verbeterde meetsysteem de bergingscapaciteit van het rioolstelsel en randvoorzieningen als bergbezinkbassins (BBB) via RTC (real time control) beter kan worden benut.



Belangrijk voordeel van H2gO is dat het *webbased* is. 'We kunnen bij wijze van spreken tijdens een vakantieperiode van onze mensen vanaf het strand inloggen en maatregelen treffen.' Daarnaast is het systeem echt open. Alle op de markt verkrijgbare PLC's en gemalencomputers zijn eenvoudig te koppelen aan de hoofdpst. Bij aanbestedingen levert dit grote besparingen op.

Regionale telemetrie

Door de regionale opzet hoeft niet elke gemeente over een eigen hoofdpst te beschikken. Ook de gemeente Woerden is momenteel bezig alle gemalen aan te sluiten op de hoofdpst die lokaal

is geïnstalleerd op het netwerk van de gemeente Houten.

Dat de hoofdpst in Houten staat, is niet louter het gevolg van het feit dat de gemeente de eerste is binnen Winnet die H2gO implementeert. 'De gemeente Houten beschikt over een sterke IT-afdeling, die ervaring heeft met het servicen van andere gemeenten vanuit de Houtense netwerk omgeving. Voor het sociale samenwerkingsverband Lekstroom is een vergelijkbare constructie opgezet. Voordeel daarvan is dat de data binnen een "eigen" Winnet-omgeving beschikbaar blijven en de kosten lager zijn. I-Real verzorgt in deze opzet de softwarematige ondersteuning van de hoofdpst.'

'De centrale hoofdpst wordt beheerd door Winnet en daaronder worden de lokale meetnetten ingericht', bevestigt Arjan Leneman van I-Real. Elke gemeente blijft autonoom haar eigen rioolstelsel beheren en kan op afstand storingen verhelpen en de gemaalbesturing in real time control uitvoeren. De Winnet-deelnemers kunnen de gemalen rechtstreeks aansluiten op de regionale hoofdpst of data via de eigen hoofdpst aanbieden. De data-analist van Winnet kan uitgebreide data-analyses verzorgen waar de gemaalbeheerder van de gemeente vaak niet aan toekomt. De deelnemers aan de regionale hoofdpst worden optimaal ondersteund door de Winnet data-analist.

Gezamenlijk beheer van gemalen en gezamenlijk meten moet de doelma-



tigheid van de gehele afvalwaterketen verbeteren, zo luidt de opdracht die het bestuursakkoord Water in 2013 verordonneerde. De zogeheten 4 K's vormen de drijfveer: kosten, kwaliteit, kennis en kwetsbaarheid. Regionale telemetrie speelt daar op in. Door samenwerking ontstaat er meer uniformiteit in de enorme variëteit in rioolbesturings-systemen die gemeenten vaak in de loop der tijd hebben ontwikkeld. Door gezamenlijke inkoop van apparatuur en software is een belangrijke kostenreductie mogelijk.

Helofytenfilters

Het rioleringsstelsel in Houten kent naast de 276 minigemalen, 62 rioolgemalen en 2 bergbezinkbassins ook minder voorkomende objecten als helofytenfilters. Houten koos al lang geleden voor de natuurlijk ogende randvoorziening, waarin water bij een overstort kan worden opgevangen en waterplanten een deel van het zuiverende werk voor hun rekening nemen. 'We zaten in die tijd goed in onze grond dus er was ruimte voor twee helofytenfilters', zegt

Erik Groenland. Het overstortwater wordt gedurende 72 uur rondgepompt, belucht en gezuiverd waarna slibdeeltjes bezinken. Daarna kan de toplaag rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd. De twee helofytenfilters hebben een overstortcapaciteit van een regenbui tien millimeter regen. Dat komt overeen met acht bergbezinkbassins.

Ook "typische" toepassingen als helofytenfilters kunnen in Houten zonder problemen worden opgenomen in H2gO, benadrukt Arjan Leneman van I-Real. 'We hebben daar in nauwe samenwerking met de gemeente speciale software voor gemaakt. De helofytenfilters zijn nu optimaal in te zetten voor overstorten.'

Onderhoud Management System

De volgende fase in het project bestaat voor Houten uit het inrichten van het Onderhoud Management System (OMS). Dit OMS is een integrale module in H2gO. In OMS worden alle vaste, correctieve en preventieve onderhoudsgegevens op een uniforme manier ver-



werkt en opgeslagen.

Ook OMS is webbased. Hierdoor zijn alle relevante gegevens van gemalen real time te raadplegen. OMS is een belangrijk hulpmiddel om het onderhoud en vervanging toestandsafhankelijk te laten uitvoeren en op deze manier invulling te geven aan assetmanagement, kwaliteitsverbetering te realiseren en kosten te besparen.

