

Riooltolk spreekt

Watermanagementsysteem biedt overzicht

Meer inzicht in het rioolstelsel, minder slijtage, minder afhankelijkheid van leveranciers, betere rapportage en dataverwerking: dat alles dankzij één systeem. Gemeente Zaltbommel is erg tevreden over het watermanagementsysteem H2g0. De uitvinding doet opgang bij ongeveer 150 gemeenten en diverse samenwerkingsverbanden tussen gemeenten en waterschappen.

Areaalbeheerder Erik Gossink van de gemeente Zaltbommel is blij met het systeem dat door software ontwikkelaar I-Real bedacht is: "We hebben nu veel meer inzicht in het hele rioolsysteem. We kunnen nu bijvoorbeeld op afstand zien welke pomp in welk gemaal minder optimaal functioneert of waar na een heftige bui vaak overstorten plaatsvinden. Dat is niet alleen van belang voor het alledaagse onderhoud en de real time control, maar ook voor het beheer op de lange termijn. Zelfs voor de hele levensduur van zestig jaar." Gossink gaat niet over de waan van de dag, maar over de conditie van het riool, de wegen en het openbaar groen op de lange termijn: "Als we het rioolsysteem dankzij het watermanagementsysteem beter in de vingers krijgen, zullen we minder slijtage aan de pompen ondervinden en de capaciteit van het riool beter kunnen benutten."

Zaltbommel telt 55 gemalen, die er met zijn allen voor zorgen dat het afvalwater van huishoudens en bedrijven door het riool naar de RWZI Bommelerwaard wordt gepompt. "Viel er in het verleden ergens een pomp uit, dan stuurde de computer van het betreffende gemaal een sms'je naar de monteur. In dat berichtje stond vaak iets in de trant van 'thermische beveiliging pomp 1'. Daarnaast werden de gemalen gemonitord vanaf een centrale locatie. Wij hebben gemalen van twee verschillende leveranciers, en dat vergt twee verschillende computersystemen," stelt Gossink. "De ene leverancier gebruikt heel andere termen dan de ander. Het klinkt raar, maar ze kunnen elkaar niet verstaan. H2g0 zorgt ervoor dat de signalen in goed Nederlands worden omgezet en dat iedereen elkaar begrijpt. Het nieuwe managementsysteem is eigenlijk een vertaalcomputer voor het riool."

Onafhankelijker van leveranciers

Deze open telemetrie van het systeem biedt de gemeente meer vrijheid. "Als wij morgen overwegen om het riool uit te breiden of een goedkoper of energiezuiniger gemaal van een andere fabrikant te nemen, dan is dat geen enkel probleem. Het systeem zorgt ervoor dat die uitbreidingen direct in het bestaande stelsel verwerkt worden," meent Gossink. "Voorheen zou een derde computersysteem nodig zijn." Het nieuwe watermanagementsysteem maakt het ook mogelijk om de pompen en dus het waterpeil in het riool beter in te regelen. "We kunnen zien op welke plaatsen of putten in het stelsel het peil altijd laag is. Dan kunnen we besluiten om de pompen daar niet tien keer per uur aan te laten slaan, maar vijf keer. Dat levert niet

zozeer een besparing op van de stroomkosten, maar vooral in de slijtage. Het scheelt dus in onderhoud." Een ander voordeel betreft de opslag van de data en de grafische weergave. Op zijn pc ziet Gossink in een oogopslag waar er storingen zijn en waar het waterpeil laag of juist hoog is. Dat laatste is van belang in verband met het overstorten van het riool. "Krachtens de Waterwet moet de gemeente deze overstorten nauwkeurig registreren vanwege de vervuiling van het oppervlaktewater met ongezuiverd rioolwater na een bui. In de praktijk is deze registratie voor veel gemeenten lastig. Nu is het een fluitje van een cent. Gekoppeld aan een regenmeter of met een buienradar zie je ook één op één het verband met een hoosbui," aldus de beheerder. En er is meer. De registratie en het databeheer bieden Zaltbommel ook inzicht hoe een gemaal over een periode van bijvoorbeeld de laatste drie weken heeft gefunctioneerd. "En dat kunnen we straks ook vergelijken met hetzelfde tijdvak uit een voorafgaand jaar," licht Gossink toe. "Voordat we de aanschaf deden, hebben we een vergelijking uitgevoerd met andere systemen. H2g0 kwam als beste uit de bus. Dat komt doordat I-Real de software met specifieke kennis van de markt ontwikkelde, terwijl de andere leveranciers in eerste aanleg toch de bouw van de pomp en het gemaal als hun core-business zien. En dan kijken ze vanzelfsprekend toch minder naar een open systeem."

Protocolen

Op het hoofdkantoor van I-Real in Terborg legt commercieel manager Arjan Leneman de ontstaansgeschiedenis van H2g0 uit. "In 2003 liep waterschap Rijn en IJssel tegen het probleem aan dat er drie leve-



ranciers voor stuwen en sluisen er alle drie een compleet eigen softwaresysteem (protocol) op na hielden om op afstand commando's te geven voor bijvoorbeeld openen en sluiten van een sluis." Daardoor waren in feite drie pc's en drie applicaties nodig. I-Real kwam in bezit van de protocollen van de drie applicaties en wist die met nieuwe software tot één besturingssysteem te integreren. "We zijn tien jaar verder en kunnen intussen veel verschillende protocollen koppelen. Daarbij integreert H2gO ook verschillende communicatiemethoden als ISDN, GSM, SMS, ADSL, GPRS en UMTS (draadloos internet)."

Doordat het watermanagementsysteem diverse protocollen kan vertalen, is het ook bruikbaar voor samenwerkingsverbanden van gemeenten en waterschappen. Het wordt bijvoorbeeld ingezet bij het Platform Water Vallei en Eem. "Het kan ook interessant zijn voor gemeenten die met gemeentelijke herindeling en fusie te maken hebben. Daar is het rioolstelsel van de afzonderlijke gemeenten een organisch gegroeid geheel, wat nu handig aan elkaar te knopen is," stelt Leneman.

In Zaltbommel noemt de areaalbeheerder ook voordelen op een nog wat grotere tijdsperiode. "Als het klimaat verandert met meer heftige buien en tegelijkertijd langduriger droge perioden, dan komt op een dag de aanleg van bergbezinkbassins aan de orde om veelvuldig overstorten van het riool te voorkomen. Als we nu door dit managementsysteem meer inzicht krijgen in ons rioolstelsel, beter kunnen dimensioneren en mogelijk foutieve aannames uit het verleden herstellen, kunnen we de capaciteit ervan optimaal benutten. Daarmee kunnen we de bouw van bergbezinkbassins wellicht uitstellen, of we kunnen toe met een klein bassin in plaats van een grote berging. Kijk, dan zijn de droge voeten in Zaltbommel gewaarborgd en besparen we tevens enkele miljoenen euro's," besluit hij. ■

*) Auteur schreef dit artikel voor I-Real.

