

Vertaalcomputer voor water- en

Voor optimaal beheer van de publieke infrastructuur is meten en monitoren essentieel. Het gaat hierbij niet alleen om het aansturen van de installaties als rioolgemaal, openbare verlichting en verkeersregelin-

stallaties (VRI's), maar ook over controle hebben over het energieverbruik hiervan.

I-Real uit Terborg heeft een software pakket ontwikkeld dat alle facetten van de openbare ruimte monitort en zelfs kan aansturen. De gemeente Doetinchem is één van de ruim 150 gemeenten die gebruik maken van deze applicatie. 'Wij zitten hier met een heleboel energieaansluitingen. We krijgen bijvoorbeeld de meterstanden van tweehonderd aansluitingen van rioolgemaal, tot ver in het buitengebied, of 240 verschillende punten voor de openbare verlichting. Daar komen nog de facturen bij voor de stroom van zeventig parkeermeters en een serie onbemeterde aansluitingen zoals plattegrondsborden en parkeerwijssystemen.' Aan het woord is Rob Crop, beleidsmedewerker openbare ruimte van de gemeente Doetinchem. De aansluitpunten bevinden zich in de traforuimte van netbeheerder Liander, die niet toegankelijk zijn voor de gemeente. Crop is dus altijd afhankelijk van de meterstanden, zoals die door de netbeheerder worden doorgegeven. Hij ontvangt verzamelnota's

van de verschillende themagebieden, met een grote hoeveelheid deelfacturen eraan vastgehecht. 'Die zijn nauwelijks te controleren. Alleen door ze 'in te kloppen' in een Excel-sheet, kan ik een overzicht krijgen door de jaren heen. Vaak moet ik ze toch ongezien paraferen.'

Van rioolgemaal tot slimme meter

Crop en zijn collega's gebruiken voor het (grond)waterbeheer, VRI's en PRIS binnen de gemeente, het telemetriesysteem van I-Real. Door het Smart Energy Systeem erbij te gebruiken, is het probleem van Crop weldra verleden tijd. Het systeem zet namelijk alle deelfacturen op een rij, ongeacht of ze in het format van Excel, CSV of XML worden aangeleverd. 'Het maakt ook niks uit dat de gasgegevens van Greenchoice en de stroomdata van Eneco komen', zegt Crop. 'Zo kunnen we het energieverbruik van allerlei soorten objecten monitoren, controleren en beheren. Van rioolgemaal tot slimme meter. Deze laatste worden door het systeem zelf uitgele-

zen, waardoor automatisch gecontroleerd wordt of de gestuurde factuur spoort met het feitelijk gebruik.'

Energieverbruik monitoren

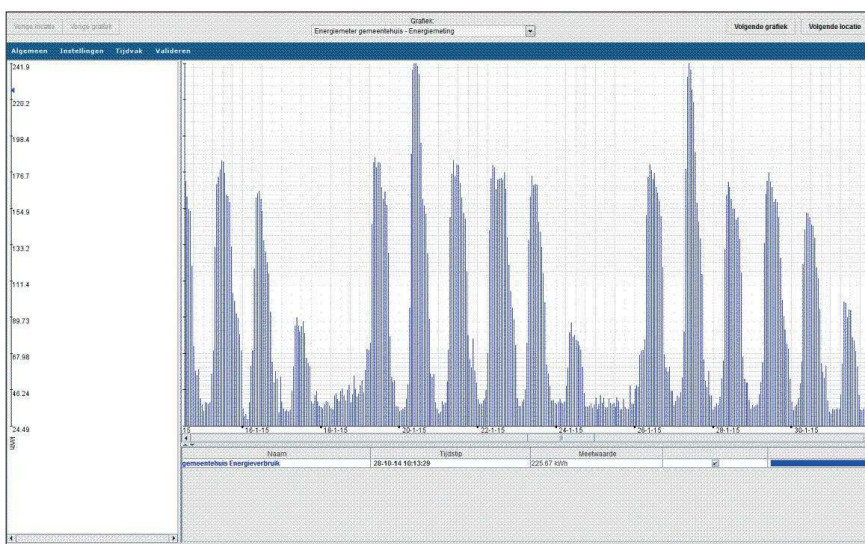
De gemeente kan met de Smart Energy Software ook zien of het energiebedrijf wel op juiste wijze het dag- of nachttarief hanteert en zich aan de contractprijs houdt. Belangrijker nog is dat Doetinchem het energieverbruik beter kan monitoren. 'We kunnen verschillen tussen vergelijk-



bare objecten opsporen en verklaringen voor verschillen gaan zoeken', aldus Crop. Doetinchem koos voor I-Real, omdat het bedrijf het hele spectrum bedient in één pakket. Het systeem werkt als een soort vertaalcomputer die alle talen van de verschillende toeleveranciers spreekt, ongeachte plaats, type, of merk. 'De meters kunnen op afstand worden uitgelezen, facturen worden vergeleken en het databaseer wordt op overzichtelijke wijze gepresenteerd. Andere leveranciers leveren tot nog toe slechts één facet', verklaart Crop. Daar waar geen intelligentie aanwezig is, kan I-Real dit verzorgen. Zo worden sensoren, tussenmeters of PLC's geplaatst om monitoring en aansturen mogelijk te maken.

Besparen op energiekosten

Even verderop, in Terborg, rekent Maarten Termeer van I-Real voor dat de gemeente Doetinchem met de huidige gang van zaken met het softwarepakket al zo'n dertig procent aan energiekosten bespaart. 'Uit



optimaal energiebeheer

de overzichten komt direct naar voren dat een rioolgemaal of verkeerslichtcentrale door energiezuiniger pompen of LED-verlichting toekan met een minder zware aansluiting. Dan geeft het systeem een seintje dat de aansluiting van drie keer



tachtig Ampère wel vervangen kan worden door drie keer 63 Ampère. Dat scheelt behoorlijk in de vastrechtkosten. En als dit op vierhonderd aansluitingen meerdere keren het geval is, tikt dit behoorlijk aan.'

En er is meer. Het softwaresysteem wordt zich steeds meer bewust van de pieken en dalen van de elektriciteitsbehoefte in Nederland. Termeer: 'Door gebruik te maken van IoT-achtige technologieën, kan het systeem straks in de dalen stroom of gas kopen, om in de piekuren te voorzien, of gebruik te maken van de buffercapaciteit. Zo wordt een zwembad in de nacht dan tegen geringere kosten alvast voorverwarmd, in plaats van in de ochtend een veel hogere prijs te betalen. Op warme dagen kan een gebouw in de vroege ochtend, ook al is er nog niemand, alvast wat gekoeld worden; later op de dag zouden de airco's een veel hogere prijs voor de elektriciteit vergen.'

Besparen op 'rioolenergie'

Ook in het rioolstelsel is, door handig gebruik te maken van de aanwezige buf-

fercapaciteit, veel geld op de energieprijzen voor de riolering te besparen. 'Door het water in het riool een klein beetje te laten stijgen, alvorens te gaan pompen', aldus Termeer. Voorwaarde daarvoor is dat de gemeente of waterschap geen vaste energieprijzen in een langjarig contract afspreken, maar op de spotmarkt een dagprijs betalen.

De stormachtige technologische ontwikkelingen, zoals het Internet of Things, worden bij het beheer van de publieke infrastructuur dus steeds belangrijker. Juist door alle facetten bij elkaar te brengen, worden ruime besparingen gerealiseerd. Met behoud van kwaliteit.

De gemeente Doetinchem beseft dit en is al goed op weg. ■

*) Auteur is werkzaam bij I-Real

