

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

▶ Drinkwaterbedrijf Vitens investeert in toekomst van drinkwaternetwerk



KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP



Peter Reinewald, Rittal B.V., Tom Sijmonsma en Marius van Ginkel, Vitens (links naar rechts)

Optimaal inzicht in drinkwatervoorziening met buitenbehuizing van Rittal

Stromend drinkwater, rechtstreeks uit de kraan - het lijkt zo vanzelfsprekend, maar dat is het niet. Het Nederlandse waterleidingsysteem is één van de grootste infrastructurele verworvenheden van de afgelopen honderd jaar. En het ondergrondse waternetwerk ontwikkelt zich verder, onder andere om de gevolgen van klimaatveranderingen en verstedelijking op te vangen. Dat geldt ook voor het waterleidingsstelsel van drinkwaterbedrijf Vitens. Dit grootste drinkwaterbedrijf van Nederland 'digitaliseert' het netwerk om de drinkwaterverzorging nog betrouwbaarder te maken. De componenten die de nodige meetgegevens verzamelen plaatst Vitens in duurzame buitenbehuizingen van Rittal.

Schaalvergroting en waterkennis

Vitens is verantwoordelijk voor het oppompen, het zuiveren en het distribueren van 326 miljoen kubieke drinkwater per jaar. In de provincies Utrecht, Gelderland, Overijssel, Friesland en Flevoland vertrouwen 5,5 miljoen mensen dagelijks op de diensten van Vitens. Net als alle drinkwaterbedrijven komt ook Vitens voort uit een reeks fusies. De oorspronkelijke gemeentelijke waterbedrijven ontstonden na de industriële revolutie (door de komst van vervuilende industrieën werd het aan het einde van de negentiende eeuw steeds gevaarlijker om ongezuiverd rivierwater te drinken). Rond 1920 waren de meeste stedelijke regio's op de waterleiding aangesloten. In 1940 beschikten bijna alle Nederlandse huizen over schoon, stromend drinkwater. Inmiddels omvat Vitens bijna honderd productiebedrijven. Met de schaalvergroting en de professionalisering van de drinkwaterverzorging groeide ook de kennis van de watertechnologie en steeg de betrouwbaarheid van het Nederlandse drinkwater. Nederland is nu één van de landen met

de beste waterkwaliteit van Europa.

Monitoring

Vitens draagt hier een steentje aan bij door een deel van het 49.000 kilometer lange drinkwater-netwerk te voorzien van sensoren die real time registreren wat er in het leidingnet gebeurt. Elektronische componenten in het veld sturen de meetgegevens via outdoor behuizingen naar een systeem dat via webapplicaties kan worden geraadpleegd. Het nieuwe monitoringsysteem, dat eerst in Friesland wordt geïnstalleerd, biedt nieuwe mogelijkheden om knelpunten in de waterverzorging te voorkomen. Ook de waterdrukpotentialen in de verschillende segmenten van het netwerk worden met dit systeem nauwkeurig in beeld gebracht. Daardoor kan Vitens een monteur op pad sturen nog voordat een klant een probleem met de drinkwaterlevering ondervindt. Ook kunnen klanten proactief worden geïnformeerd als er daadwerkelijk storingen optreden. In de toekomst denkt Vitens meer voordelen van het systeem te kunnen benutten, waaronder het verminderen van energieverbruik en het nog beter bewaken van de waterkwaliteit.

Onderhoudsarme infrastructuur

Bij het bewaken van waterstanden en het monitoren van drukpotentialen spelen elektrotechnische componenten een onmisbare rol. Om het leidingnet optimaal te laten functioneren brengt Vitens deze componenten al decennialang onder in aluminium outdoor behuizingen van Rittal. Tom Sijmonsma, Specialist Elektrotechniek bij Vitens: "Dat heeft een goede reden: die behuizingen zijn onverwoestbaar. We maken nog steeds gebruik van Rittal outdoor behuizingen die ruim vijftien jaar geleden zijn geplaatst, want we hebben ze nooit hoeven te vervangen. Ze roesten niet. Als er al eens een

monteur in de kast moet zijn, dan gaan de deuren altijd zonder problemen open en dicht. Ze zijn onderhoudsvriendelijk, corrosie- en vandalismebestendig en beschikken over goede afdichtingen en degelijke wartelplaten zodat insecten en knaagdieren geen kans krijgen zich in de behuizingen te nestelen en storingen te veroorzaken. Kortom: we hebben er geen omkijken naar."

Kwaliteit en weerbaarheid

Afhankelijk van de functie die de behuizingen vervullen maakt Vitens gebruik van enkel- of dubbelwandige outdoor behuizingen. Marius van Ginkel, Monteur Team 2 (Regio Utrecht) bij Vitens: "De componenten die in de behuizing worden geplaatst zijn bepalend. De enkelwandige CS New Basic is overall toepasbaar waar veel kabels efficiënt moeten worden verdeeld." Sijmonsma: "Deze behuizingen bevatten hoofdzakelijk passieve systeemcomponenten die geringe eisen aan de klimatisering stellen. Maar ook deze componenten moeten goed worden beschermd. Waar vroeger grote relais zaten, daar zitten nu microschakelaars en kwetsbare elektronische delen, en die moeten schoon blijven. Het geventileerde dak zorgt voor lage temperatuurschommelingen en voorkomt condensvorming. De hoogwaardige bescherming tegen corrosie, de hoge beschermklasse tot IP 55 en de veelzijdigheid maken dat de CS New Basic een ideale behuizing is voor alle toepassingen met een gering geïnstalleerd vermogensverlies."

Functionele eisen

Het plaatsen en het onderhouden van de outdoor behuizingen laat Vitens over aan installatiebedrijven in de regio's. Omdat Vitens wel graag invloed wil houden op de gebruikte materialen, stelde het drinkwaterbedrijf een uitgebreide lijst met functionele eisen op waaraan de behuizingen moeten voldoen. De CS New Basic Outdoor behuizingen voldoen aan alle gestelde criteria. Peter Reinewald, Account Manager Water- en Energiesector Rittal: "Onze CS New Basic behuizingen beschikken over een degelijke driepuntssluiting en een schuimdichting van polyurethaan. Doordat de afdichtingen naadloos zijn, worden de outdoor behuizingen hermetisch afgesloten, ook aan de onderkant waar de kabels binnenkomen." Sijmonsma: "We zijn een voorstander van het gebruik van goede wartel-



platen, want rondom de kabelinvoer is het risico groot dat insecten binnendringen en dat kunnen we niet hebben want dat kan tot storingen leiden. De duurzaamheid van de Rittal behuizingen heeft ook een positief effect op de onderhoudskosten. De behuizingen zijn op afroep beschikbaar en door het lage gewicht kunnen zij gemakkelijk worden getransporteerd."

Ogen en oren van het leidingnetwerk

In de komende jaren wil Vitens het waterleidingnetwerk verder digitaliseren en worden steeds meer outdoor behuizingen vervangen door de nieuwe Rittal Outdoor behuizingen die geschikt zijn om

TOM SIJMONSMA - VITENS

"Die behuizingen zijn onverwoestbaar. We maken nog steeds gebruik van Rittal outdoor behuizingen die ruim vijftien jaar geleden zijn geplaatst, want we hebben ze nooit hoeven te vervangen. Ze roesten niet."





de kwetsbare componenten optimaal te beschermen. Dit maakt een verdere uitbreiding van het monitorsysteem mogelijk. Het resultaat is een intelligent netwerk dat met de hulp van duizenden sensoren wordt geoptimaliseerd. Sijmonsma: "We staan voor een consistente en hoogwaardige drinkwatervoorziening. Daarbij zijn we verplicht om in huishoudens een minimale druk van 2.1 bar te leveren. Dat is nodig om storingen in de combiketels van de huishoudens te voorkomen. Vroeger hadden we alleen drukmeters in de pompstations en vertrouwden we bij aanpassingen puur op onze ervaring. In de toekomst kunnen we de watervoorziening nauwkeurig afstemmen op gegevens over de druk, de doorstroming en de troebelheid van het water. Dan kunnen we de kracht van de pompstations en de 'opjagers' (pompen in het veld die extra druk genereren om bijvoorbeeld een hoogteverschil te overbruggen) nog effectiever inzetten. Het nieuwe monitorsysteem geeft ogen en oren aan het leidingnetwerk. Het levert nieuwe energiebesparingen en een nog betere waterdistributie op. Ook de eindgebruikers krijgen hierdoor uiteindelijk meer inzicht in de kwaliteit, het verbruik en de duurzaamheid van onze processen. Die transparantie past helemaal bij een modern drinkwaterbedrijf als Vitens."



Samenvatting

Klant

Vitens
www.vitens.nl

Branche

Water

Ingezette producten

- CS New Basic

RITTAL B.V.
Hengelder 56 - Postbus 246 - 6900 AE Zevenaar
Tel. (0316) 59 16 60 - Fax. (0316) 52 51 45
E-mail: sales@rittal.nl - www.rittal.nl

Vind Rittal Nederland ook op



KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP