Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Een MCC-oplossing van het zuiverste water

KASTSYSTEMEN | STROOMVERDELING | KLIMATISERING | IT-INFRASTRUCTUUR | SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

Tjerk de Jong (Aqualectra), Peter Reinewald (Rittal B.V.), René Stenfert (Rittal B.V.) en Herman Hertsenberg (Vitens)

Drinkwaterbedrijf Vitens kiest voor betrouwbaar ladesysteem

Aan een groene oever van de Vecht, in het landelijke buitengebied van de gemeente Dalfsen, ligt Waterproductiebedrijf Vechterweerd. Hier produceert Vitens ruim twee miljoen kubieke meter drinkwater per jaar voor het voorzieningsgebied in Overijssel. Paneelbouwer Aqualectra realiseerde een betrouwbare en schaalbare elektrotechnische infrastructuur die een toekomstige uitbreiding van de productiecapaciteit tot acht miljoen kubieke meter mogelijk maakt. Voor een vlekkeloze werking van de tientallen pompen en filterinstallaties bracht Aqualectra de motorbesturingen onder in een veilig en onderhoudsvriendelijk Rittal TRIMOT ladesysteem.

Momenteel worden ca 37.500 inwoners van Overijssel vanuit dit waterproductiebedrijf van hoogwaardig drinkwater voorzien, en dat met een vrij onconventionele waterwinningmethode. Een groot deel van het omliggende gebied heeft een agrarische bestemming, waardoor aan de waterwinning strenge eisen zijn gesteld. Op deze locatie wint Vitens drinkwater uit oeverinfiltratie via bodempassage uit de Vecht - een methode die bewerkelijker is dan het oppompen van diep gelegen grondwater, maar die ook mogelijkheden biedt om verdroging actief tegen te gaan. Hiervoor is een uitgekiend wateraanvoerplan opgesteld. Het waterproductiebedrijf maakt bovendien deel uit van een uitgebreid netwerk van productielocaties die elkaar waar nodig kunnen aanvullen. Daardoor is een continue drinkwatervoorziening gegarandeerd.

Landscape Art

Het terrein van Waterproductiebedrijf Vechterweerd telt onder andere het filtergebouw, waarin de voor-, na- en actiefkoolfilters, de beluchtings- en de membraaninstallatie zijn geplaatst. Op het terrein staat verder nog het pompgebouw met reinwater- en spoelwaterreservoirs en de spoelwaterbehandeling. Het gebruik van natuurlijke materialen en organische vormen verleent het geheel een architectonische en ecologische uitstraling: de gebouwen en het omringende landschap vormen samen een organisch geheel, wat de welstandscommissie van de Gemeente Dalfsen op het idee bracht om de productielocatie als ‘Landscape Art’ aan te merken. Niet alleen de architectuur is duurzaam: de toekenning van het BREAAM Excellent duurzaamheidcertificaat bewijst dat Waterproductiebedrijf Vechterweerd ook in milieutechnisch opzicht uitzonderlijk innovatief en duurzaam is. Ter plaatse opgewekte zonne-energie maakt het complex extra groen en zelfvoorzienend.

In opdracht van Vitens en aannemer Alewijnse verzorgde Aqualectra het ontwerp van de elektrotechnische installatie voor de hoofdverdeelinrichtingen en de Motor Control Centers (MCC). Als basis koos Aqualectra voor een serie Rittal TS 8 kasten, het Ri4Power verdeelsysteem en het TRIMOT ladesysteem. In 2015 tekende Rittal een samenwerkingsovereenkomst met Trips Group, een toonaangevende producent van vlamboogbestendige en uitneem- en vervangbare ladesystemen. Sindsdien worden Rittal producten internationaal steeds vaker bij waterprojecten ingezet, bijvoorbeeld in Duitsland, waar het TRIMOT ladesysteem is gecertificeerd en waar Trips een indrukwekkend projectportfolio opbouwde. Met de realisatie van de elektrotechnische panelen voor de energieverdeling en Motor Control Centers van Waterproductiebedrijf Vechterweerd is deze productcombinatie nu ook in Nederland geïntroduceerd.

Herman Hertsenberg, Senior Projectleider E&I bij Vitens: “De hoofdverdeelinrichting en Motor Control Centers zijn op basis van onze technische uitvoeringseisen samengesteld, waarbij Aqualectra diverse technieken in een overzichtelijk en onderhoudsvriendelijk paneel heeft geïntegreerd. Vitens is het eerste drinkwaterbedrijf in Nederland dat deze combinatie van technologieën heeft toegepast, dus bij de keuze voor de Rittal producten met het Trimot ladesysteem gingen we niet over één nacht ijs. Met onze contactpersonen bij Aqualectra en Rittal zijn we naar Duitsland afgereisd om het systeem in werking te zien. De hoge kwaliteit van de producten en de professionele samenwerking tussen Rittal en Aqualectra gaven mij daarvoor het nodige vertrouwen. Uiteraard neem je zo’n beslissing niet zomaar. De kwaliteitseisen waren vastgelegd in het specificatieblad. Het budget lag vast maar essentieel voor mij was de expertise die Aqualectra in huis heeft ten aanzien van de paneelbouw en de bijbehorende normen waaraan deze panelen moeten voldoen. Dat heeft uiteindelijk de doorslag gegeven. Aqualectra heeft vanuit hun visie een mooi ontwerp gemaakt.”

Waarden en Normen

Hedendaagse schakelsystemen voor laagspanningsinstallaties moeten voldoen aan strenge wettelijke richtlijnen ten aanzien van warmteafvoer, compactheid, kortsluitbestendigheid en isolatiewaarden. Deze kwaliteitsspecificaties zijn vastgelegd in normen en standaarden van de VDE, IEC en ZVEI. De waarde van een elektrotechnisch paneel wordt mede bepaald door normvastheid van de totaaloplossing. Trips en Rittal richten zich met name op de normeringen IEC 61439-1 en -2. Aqualectra ontwierp en bouwde de panelen voor Waterbedrijf Vechterweerd op basis van de gecertificeerde Rittal TS 8 en Ri4Power systeemproducten en het in Duitsland gekeurde ladesysteem van Trips, dat ook in Nederland onder de naam TRIMOT door Rittal wordt aangeboden en dat voldoet aan alle relevante IEC eisen. René Stenfert, Product Manager Stroomverdeling Rittal: “Het bijzonder veilige contactblok van het TRIMOT ladesysteem voorkomt de vorming van vlambogen tussen de lade en de Ri4Power stroomverdeling. Daardoor kunnen de MCC’s zelfs door lager opgeleide medewerkers snel, eenvoudig en veilig worden vervangen en komen de processen in het waterbedrijf op geen enkel moment in het geding.”

Tjerk de Jong, Senior Accountmanager Aqualectra: “Voor het project WPB Vechterweerd zijn wij door Vitens in de gelegenheid gesteld om op basis van het Rittal TS 8 kastsysteem een optimaal passend ontwerp voor de hoofdverdeelinrichting en de Motor Control Centers te maken. Hierbij is goed gekeken naar de functie en gebruik van de eindgroepen in relatie tot de bouwvorm en bouwwijze in het paneel. Om aan de functionele eisen van Vitens te voldoen hebben we bijna alle technieken die Rittal biedt op het gebied van stroomverdeling toegepast, van een PLS-railsysteem met de Ri-Line apparaatadapters, het modulaire kastsysteem Ri4power tot en met de installatieverdelers ISV.’

De combinatie van Rittal systeemproducten met de MCC technologie van Aqualectra is een beproefde combinatie. Samen met het volledig uitneembare

HERMAN HERTSENBERG - VITENS

“De hoofdverdeelinrichting en Motor Control Centers zijn op basis van onze technische uitvoeringseisen samengesteld, waarbij Aqualectra diverse technieken in een overzichtelijk en onderhoudsvriendelijk paneel heeft geïntegreerd. Vitens is het eerste drinkwaterbedrijf in Nederland dat deze combinatie van technologieën heeft toegepast.”

ladesysteem levert het een totaaloplossing op die geschikt is voor toepassingen in het waterbedrijf, de olie- en gassector en de chemische industrie. De Jong: “Eindgebruikers hebben nu de mogelijkheid om de gehele functionele unit voor inspectie, onderhoud of modificatie uit het paneel te nemen zonder dat andere delen van de installatie daarvoor buiten bedrijf moeten worden gesteld. Met deze aanvulling op het Ri4power-productgamma kunnen we een modulaire totaaloplossing leveren, in vast, semi- en/of volledig uitneembare bouwwijze, in de bouwvormen 1 tot en met 4 en in een kastsysteem met één uniforme uitstraling.”

Voorbeeldig

Met de realisatie van de hoofdverdeelinrichting en Motor Control Centers voor Waterproductiebedrijf Vechterweerd maakt Vitens in samenwerking met Aqualectra modulaire systeemoplossingen op basis van Rittal met Trimot ladetechniek toegankelijk voor andere Nederlandse waterbedrijven. Peter Reinewald, Rittal Account Manager Water & Energy: “Met innovatieve producten voor de elektrotechnische branche bieden we engineers en constructeurs toegang tot modulaire plug-and-play oplossingen waarmee zij aan alle functionele en wettelijke eisen van hun klanten kunnen blijven voldoen.” De Jong: “Wat dit project in mijn ogen echt bijzonder maakt is dat de klant op basis van vertrouwen in de kennis en kunde van alle betrokken partijen aan deze nieuwe ontwikkeling wilde meewerken en zo de geboden meerwaarde heeft meegenomen. Daarmee effende Vitens de weg voor de hele Nederlandse watersector.“ Hertsenberg: “De samenwerking met Aqualectra en Rittal is zoals verwacht soepel verlopen en ook de oplossing overtreft onze verwachtingen. Het is een MCC-oplossing van het zuiverste water.”

Samenvatting

Klant
Vitens
www.vitens.nl

Aqualectra
www.aqualectra.nl

Branche
Water

Toegepast
- Ri4Power
- TRIMOT ladesysteem
- TS 8

12.2016

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