



**croon**

**TBI techniek**

De bouw van de puurwaterfabriek, gebouwd door NieuWater is een uniek initiatief. De combinatie van hoogwaardige technieken, de minimale inzet van chemicaliën, de zéér vergaande opwerking van effluent én de toepassing, maken dit project met afvalwaterhergebruik tot een grensverleggend voorbeeld. Op 18 februari 2009 verwierf Croon Elektrotechniek de opdracht om hier alle elektrotechnisch gerelateerde werkzaamheden te gaan uitvoeren. Paul Schaap, projectmanager van Croon, geeft ons inzicht in het verloop van dit proces. Op 1 juli 2010 is het project officieel opgeleverd.

#### “Waar komen de werkzaamheden en adviesfuncties van Croon in beeld?”

“Croon heeft op dit project alle elektrotechnische procesinstallaties verzorgd. Zo hebben we de laagspanningsverdelers, het railsysteem, de besturingskasten en de veldpanelen, met daarin het remote I/O systeem, geleverd, aangesloten en in bedrijf genomen. Daarnaast hebben we de verschillende communicatielagen (Profibus / Ethernet) ingevuld.

#### “Wat was de toegevoegde waarde van Croon aan dit project?”

“Croon heeft, door te kiezen voor een niet-conventionele aanpak van de engineering, een duidelijke bijdrage geleverd aan het tijdig opleveren van het project. Tijdens de detailengineering van de elektrotechnische procesinstallaties vond tegelijkertijd de detailengineering van werktuigbouwkundige installaties plaats. Door het ontwikkelen en gebruiken van een engineeringstool, kon in een hele korte tijd een kwalitatief hoog engineeringspakket opgeleverd worden.

#### “Wat had deze aanpak nog meer voor voordelen?”

“Een van de grote voordelen van deze aanpak was de geautomatiseerde importverificatie. Inconsistenties in aangeleverde data werden daardoor zeer snel en vroegtijdig signaleerd. Ook konden correcties nu tijdig en met weinig extra kosten verwerkt worden. Tevens bood dit de mogelijkheid om tot in een laat stadium van de engineeringfase, eenvoudig grote wijzigingen door te voeren zonder dat dit grote consequenties voor

de planning had. Doordat de schema's gegenereerd werden uit de database was er een hoge mate van consistentie en kon de verificatie gedaan worden aan de hand van rapporten uit dezelfde database. Deze hoge consistentie zorgde voor een constante kwaliteit. Hierdoor zijn er tijdens de montage en het testen, nauwelijks correctieve ingrepen nodig geweest”.

#### “Had deze aanpak ook nadelen?”

“Tijdens het ontwikkelen van de engineeringstool was de concrete voortgang niet altijd meteen zichtbaar. Daarom hadden we tijdens het proces tijd ingeruimd om de opdrachtgever en het adviesbureau te informeren over de voortgang en de wijze waarop wij tot het gewenste eindresultaat zouden komen. Wij waren ervan overtuigd dat we de juiste werkwijze hadden gekozen. Door alle partijen goed en op tijd over de resultaten van de testfasen te informeren, werd het verwachtingspatroon goed gemanaged. Communicatie naar alle partijen was dan ook een duidelijke meerwaarde. Het gegeven dat, zowel de opdrachtgever als het adviesbureau open stonden voor deze werkwijze, heeft uiteraard bijgedragen aan het uiteindelijke resultaat”.

#### “Wat was het resultaat van deze werkwijze?”

“Door deze werkwijze aan te houden en goed te communiceren, is het project, ondanks ingrijpende tussentijdse wijzigingen, volgens planning gerealiseerd. Daarnaast heeft Croon met deze aanpak veel ervaring opgedaan. En heeft nu, nog

meer, de beschikking over een krachtige engineeringstool die ook op andere projecten ingezet kan worden”.

#### “Wat is het overheersende gevoel na oplevering van dit project?”

“Elk project verdient een specifieke aanpak en dat is waar Croon een duidelijke toegevoegde waarde heeft. Het is goed om te constateren dat wij in staat zijn om onder tijdsdruk een engineeringstool te ontwikkelen die ons tijdens het project meer ruimte en flexibiliteit geeft waardoor het uiteindelijke resultaat gewaarborgd wordt en we weer een mooi prestigieus project hebben kunnen opleveren. En, het belangrijkste. Er een tevreden klant bij hebben”.

#### Over Croon

Sinds 1876 is Croon Elektrotechniek niet meer weg te denken uit de top van de Nederlandse installatiebranche. Al meer dan 130 jaar staat Croon aan de basis van vele technologische ontwikkelingen. Croon is verantwoordelijk voor de complete technische installaties in duizenden gebouwen, talloze schepen, vele industriële complexen en tienduizenden andere projecten in allerlei marktsectoren. Nationaal en internationaal. Met deze diensten draagt Croon bij aan het goed, duurzaam en kostenefficiënt functioneren van organisaties, gebouwen, schepen, infrastructurele en industriële installaties.

info@croon.nl • www.croon.nl

