

Modderkolk Projects & Maintenance B.V.

Ri4Power biedt vrijheid en installatiegemak



Rob Burgers (Technisch specialist Panelenbouw Modderkolk)

Nederland is rijk aan water. De kwaliteit van het oppervlaktewater is bepalend voor de ecologische gezondheid van onze natuurlandschappen. Ook onze welvaart danken wij voor een groot deel aan het water. Toch viel het water van oudsher vooral stank voor dank ten deel: rivieren werden gebruikt voor het lozen van afvalwater en menig pittoresk beekje was in werkelijkheid vooral een open riool. In 1970 maakte de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren daar een einde aan. Sindsdien zien de waterschappen toe op een goede kwaliteit van ons oppervlaktewater.

Zo ook in het Rijn en IJsselgebied, waar Waterschap Rijn en IJssel actief is. Een van de rioolwaterzuiveringsinstallaties van dit waterschap staat aan de rand van het dorp Haarlo en zuivert sinds 1984 afvalwater uit een zevental omliggende woonkernen. Omdat de kwaliteitseisen voor waterzuivering sindsdien aanzienlijk zijn aangescherpt is een modernisatie van de installatie nodig. Ook de capaciteit van de zuiveringsinstallatie wordt vergroot, waardoor de waterzuivering efficiënter, schoner, stiller en goedkoper verloopt. Bouwbedrijf Heijmans tekende voor het ontwerp, de vergunningen, de bouwwerkzaamheden en het volledig in bedrijf opleveren van de nieuwe rioolwaterzuiveringsinstallatie. Modderkolk Projects & Maintenance B.V. leverde alle nodige elektrotechnische installaties en systemen voor de aansturing van de zuiveringsprocessen en het watertransportsysteem.

Flexibiliteit en betrouwbaarheid

Modderkolk Projectmanager Hans Maarse: "Onze samenwerking vloeide voort uit een Design & Construct contract waarvoor de bouwkundigen van Heijmans, de technologie-experts van ingenieursbureau Grontmij en de elektrotechnische engineers van Modderkolk hun krachten in de vorm van een ontwerpteam hebben gebundeld. Een nauwe samenwerking tussen de leden van het ontwerpteam en een heldere taakverdeling waren onmisbaar om het eindresultaat te laten voldoen aan de hoge eisen voor de zuiveringsprocessen, de energie-efficiëntie, de kosten voor het onderhoud van de installatie en duurzaamheid. Heijmans richtte zich op de civieltechnische en werktuigbouwkundige aspecten en Modderkolk realiseerde de elektrotechnische installaties en systemen."

Hardware Engineer Rutger Hermans van Modderkolk: "Op basis van de vastgestelde waterhoeveelheden zijn de nodige pompvermogens in kaart gebracht en is de indeling van de motoraansturingen bepaald. Ook op het niveau van de software is invulling gegeven aan een efficiënte aansturing, waarbij gebruik wordt gemaakt van meetgegevens over o.a. de kwaliteit van het water.



Ri4Power

Het resultaat was een Proces and Instrumentation Diagram (P&ID), een ontwerp dat als basis diende voor het bepalen van de stroomverdeling en de besturingspanelen. Omdat de constructietijd beperkt was en gedurende het constructieproces nog aanpassingen werden verwacht viel de keuze voor de stroomverdeling op het Ri4Power systeem van Rittal. Dit systeem stelde ons in staat om alles in eigen beheer en in onze werkplaats te bouwen, waardoor we niet afhankelijk waren van derden.”

Specialist Panelenbouw Rob Burgers van Modderkolk: “Dit is niet bepaald een klein project. Het ging om een zeventien meter lange paneelconstructie met twee hoeken, met in totaal zeventig motorgroepen en een stroomverdeling van duizend Ampère, compleet uitgevoerd in de bouwvorm vier, dat wil zeggen dat elke besturingsgroep voor een optimale veiligheid in een afzonderlijk compartiment is geplaatst. Het paneel moest voldoen aan de IP54 norm en door te kiezen voor het Ri4Power railsysteem hebben we ruimschoots aan de normering kunnen voldoen.”

Maarse: “Modderkolk staat voor flexibiliteit en betrouwbaarheid. De goede communicatie tussen alle betrokken partijen, de veelzijdigheid van het Ri4Power systeem, de goede productservice van Rittal en het goed luisteren naar de eindklant resulteerde in een paneelconstructie die aan alle verwachtingen van het waterschap voldoet.”



Van links naar rechts. Ronny Helmink (Rittal TSS), Simon de Luy (Directeur Modderkolk), Hans Maarse (Projectmanager Modderkolk), Marc Smits (Leidinggevend monteur Modderkolk), Jan Simons (Projectmanager paneelbouw Modderkolk)