



Nieuwe tankopslagterminal in Westelijk Havengebied Amsterdam

Imtech kiest voor stroomverdeling met Ri4Power

Hydrocarbon Hotel, een joint venture van de Nederlandse North Sea Group BV en het Engelse Blue Ocean Associates Limited, bouwt een nieuwe tankopslagterminal in het Westelijk Havengebied van Amsterdam. De elf stalen opslagtanks beschikken over een totale capaciteit van 140.000 m³ en dienen voor de overslag van benzinecomponenten van zeetankers naar binnenvaartschepen, die de brandstoffen naar Europese rivierhavens transporteren. Imtech Industrial Services BV tekende voor het ontwerp, de engineering en de bouw van de complete elektrische infrastructuur, van de hoog- en laagspanningsinstallatie tot de aansturing van de pompen en kleppen in het pijpleidingstelsel. Daarvoor maakt Imtech gebruik van het schaalbare stroomverdelersysteem Ri4Power.

Imtech Industrial Services

De diensten van Imtech Industrial Services omvatten engineering, projectmanagement, automatisering en installatie ten behoeve van industriële projecten en industrieel beheer en onderhoud. Voor de industriemarkten automotive, farmacie, food, chemie, olie en gas realiseert Imtech Industrial Services passende technische totaaloplossingen.

Martin Lanting, Sales Manager Panelenbouw Imtech Industrial Services: "We zijn nauw betrokken bij de primaire en secundaire bedrijfsprocessen van onze opdrachtgevers en indien gewenst geven onze medewerkers technische adviezen die kostenbesparingen en procesverbeteringen kunnen opleveren. Zo ook bij het ontwerp en de uitvoering van de elektrische besturing van deze tankopslagterminal."





Martin Lanting, Sales Manager Panelenbouw Imtech Industrial Services (links), Cees Fijma, Project Manager Imtech Industrial Projects (rechts)

Cees Fijma, Project Manager Imtech Industrial Services: "Bij een middelgrote terminal als deze draait alles om een efficiënt gebruik van de beschikbare opslagcapaciteit. De inhoud van de tanks moet snel kunnen worden overgepompt zodat schepen niet onnodig veel tijd verliezen. In conventionele tankopslagterminals worden de tanks parallel gekoppeld, maar voor deze terminal maken we gebruik van een matrixstructuur, waarbij alle tanks via leidingen met elkaar verbonden zijn. Daardoor wordt de beschikbare capaciteit flexibeler toegankelijk. De matrixstructuur maakt een optimaal efficiënt gebruik van de opslagtanks mogelijk en is in deze vorm uniek voor Nederland."

Vermogen

Een routecontrolesysteem berekent voor elke overslag snel en feilloos de meest efficiënte leidingroute van de laadplaatsen naar de tanks en vice versa. Daarbij maakt het systeem gebruik van elektrische terugmeldingen van de tientallen afsluitkleppen in het veld. Is de ideale route eenmaal berekend, dan treden pompen in werking die de brandstoffen door de pijpleidingen stuwten. Met name de grote pompen van 160 kW vragen om een aanzienlijk elektrisch vermogen. Ook de *Vapor Recovery Unit*, die benzinedampen in de opslagtanks weer omzet in vloeibare brandstof, behoort tot de grote stroomverbruikers op het terrein. De laagspanningsverdeler en het *Motor Control Center* (MCC) zijn gedimensioneerd voor een maximaal vermogen van 4000 Ampère. Een forse trafo zet de binnenkomende hoogspanningsvoeding van 10.000 Volt om naar een spanning van 400 Volt. Deze bereikt de laagspanningsverdeler via acht parallelkabels.

Bestek

De laagspanningsverdeler vormt het hart van de tankopslagterminal. Van hieruit worden alle pompmotoren en cruciale afsluitkleppen aange-

stuurd. Om een maximale betrouwbaarheid van het elektrische systeem te waarborgen stuurde Hydrocarbon Hotel aanvankelijk aan op het gebruik van een volledig gecompartmenteerd systeem met uittrekbare laden. Bij het aandragen van mogelijkheden om de kosten voor de opdrachtgever te beperken adviseerde Imtech echter het gebruik van een gecompartmenteerd paneel zonder laden. Lanting: "De goedkoopste oplossing is een paneel met een enkele grote deur en de duurste optie is een volledig uittrekbaar systeem. Op basis van de geldende richtlijnen hebben we geadviseerd om voor een volledig gecompartmenteerde Ri4Power oplossing te kiezen. Het komt in de praktijk maar zelden voor dat laden daadwerkelijk worden uitgewisseld en de veiligheid is met Ri4Power volledig gegarandeerd omdat elke schakelaar en elk contactpunt achter afzonderlijke deuren is ondergebracht. Sinds wij circa vier jaar geleden op de beurs Elektrotechniek op het bestaan



van Ri4Power werden gewezen hebben we dit systeem in diverse projecten ingezet en dat is zowel ons als onze opdrachtgevers prima bevallen. Ri4Power voldoet aan alle industriële richtlijnen, is modulair opgebouwd en biedt dankzij de flexibiliteit en de gebruiksvriendelijkheid diverse voordelen die in dit project bijzonder waardevol zijn gebleken. Zo leverde het aansluiten van de in totaal 32 aders op één aansluiting dankzij het getrapte Ri4Power Maxi-PLS railsysteem geen enkel probleem of veiligheidsrisico op. Doordat wij met Ri4Power werken is onze klant bij storingen of uitbreidingsplannen minder afhankelijk van andere partijen. Dankzij het Ri4Power systeem kunnen we het onderhoud van het complete paneel in eigen beheer verzorgen en op een kostenbesparende wijze voldoen aan alle toekomstige wensen van onze klant."

Vertrouwen

Dat Hydrocarbon Hotel zich bereid verklaarde om van het bestek af te wijken en te kiezen voor het Ri4power systeem van Rittal illustreert het vertrouwen dat deze joint venture in de medewerkers van Imtech stelt. Fijma: "De klant weet onze adviezen op waarde te schatten. In de concurrerende markt van de brandstofopslag staan de marges onder druk, dus hoe actiever wij al in het ontwerp- en het engineeringproces meedenken over kostenbesparende mogelijkheden, hoe beter de concurrentiepositie van deze terminal. Dankzij het Ri4Power systeem konden we snel een op maat gesneden oplossing samenstellen, en dat voor een concurrerende prijs. De klant realiseert met deze wijziging in het bestek een extra kostenbesparing voor de tankopslagterminal. Goed beschouwd dragen de modulaire, flexibele en kostenbesparende voordelen van Ri4Power eraan bij dat Hydrocarbon Hotel het ontwerp, de engineering en de bouw van dit fraaie paneel volledig door Imtech Industrial Services heeft laten uitvoeren."