

Pipingwerk in een afvalenergiecentrale

Montage Onderneming Benelux (MOB), een piping- en constructiebedrijf uit de Rotterdamse Spaanse Polder is sinds januari van dit jaar met een speciale klus bezig. Normaal gesproken is MOB actief voor met name de petro(chemische)industrie. Van het projectmanagement tot de prefabricage en uiteindelijke montage van pijpleidingen ondersteunt MOB klantenprojecten bij bedrijfsstops, revamps en nieuwbouw van petro(chemische) fabrieken en is ook thuis in de module- en skidbouw.

In opdracht van Fabricom/GDF SUEZ verzorgt MOB voor het eerst de prefabricage en montage van de pijpleidingen voor de bouw van een nieuwe afvalenergiecentrale. Het indrukwekkende bouwproject in Roosendaal, genoemd 'BAVIRO', wordt in opdracht van eigenaar SITA ReEnergy door het consortium BAM-Von Roll gebouwd en is gebudgetteerd op circa honderdtachtig miljoen euro. Na jaren van voorbereiding en ruim tweeënhalf jaar bouwtijd verwerkt de nieuwe installatie vanaf 2011 per jaar 291.000 ton afval en produceert als bijproduct voor circa zeventigduizend huishoudens elektriciteit. In de installatie wordt het afval honderd procent recycled en het eindproduct as onder andere voor de wegenbouw gebruikt.

Het is een drukke bedoening op het terrein van BAVIRO. In piektijden werken er tussen de vier- en zeshonderd man van allerlei disciplines. Michael Heumer, algemeen directeur van MOB legt uit: "Vanwege de interacties tussen alle partijen en de tijdsdruk op het project is het een hele uitdaging om 'op koers' te blijven. Ook het feit dat de engineering- en constructiewerkzaamheden elkaar deels overlappen, heeft van ons hele projectteam veel extra aandacht en inzet gevraagd. Goede communicatie, strakke logistieke processen en een

intensieve samenwerking met de opdrachtgever zijn daarin de 'succes factoren' die in dit soort omstandigheden het project in goede banen moeten leiden."

De nieuwe installatie is ultramodern en hoort volgens SITA ReEnergy tot de beste in Europa. Het aangevoerde afval wordt op een deels watergekoeld rooster verbrand. De calorische waarde van het afval is bepalend voor de hoeveelheid afval, die nodig is om uiteindelijk de stoomproductie bij een druk van 62 bar te realiseren. In het besturingssysteem van de centrale wordt de juiste snelheid van de roosters en de hoeveelheid verbrandingslucht geregeld.

In het zogenaamde energiedeel van de installatie worden er per ovenlijn per uur circa 75 ton stoom bij een druk van 62 bar en een temperatuur van 422°C geproduceerd. Aangezien er twee lijnen worden opgesteld, komt het totale vermogen op circa honderdtwintig MegaWatt. Deze energie wordt in een turbine omgezet naar elektriciteit.

Een deel van deze elektriciteit wordt gebruikt voor de eigen installatie, het restant wordt aan het openbare elektriciteitsnet geleverd. Na het omzetten van de energie blijft er stoom over met een temperatuur van 42°C, deze wordt in een luchtgekoelde condensor omgezet in water. Dit water kan daarna opnieuw aan de cyclus beginnen.

Johan Vos, constructiemanager, over de rol van MOB: "Wij zijn in februari 2010 voorzichtig gestart met de prefabricage werkzaamheden en zullen dit najaar de gehele installatie MC opleveren. De scope van het project bedraagt circa veertigduizend uren, waarvan het grootste deel in de tweede helft van het project uitgevoerd wordt. Doordat veel van de leidingen met grote diameters zich in afzonderlijke ruimtes bevinden, dient er veel te worden getakeld en moet er heel precies worden gewerkt. Dit vereist op het gebied van veiligheid, planning en logistiek veel aandacht en voorbereiding. Ons eigen projectteam bestaat dan ook uit (hoofd)uitvoerders, QA/QC engineers, planners, werkvoorbereiders, materiaal- en logistieke engineers en een veiligheidskundige. Het laswerk in de installatie is onze lassers op het lijf geschreven. De diverse systemen waaraan gewerkt wordt, bestaan uit verschillende hooggekwalificeerde materialen en vallen onder zeer strenge keuringseisen. Een geweldige uitdaging waarbij onze mensen optimaal hun talenten in kunnen zetten."

