

Meerjarige renovatie rwzi Tilburg voortvarend van start

Met een bouwteam is het ‘ontzettend prettig’ werken

Door Loes Elshof

De rioolwaterzuivering in Tilburg is toe aan een grootschalige renovatie. Eén marktcombinatie voert binnen een raamcontract diverse deelprojecten uit. Daarbij is een bouwteam, waarin de opdrachtgever en opdrachtnemer zijn vertegenwoordigd, aan zet.



De rwzi in Tilburg gaat op de schop om te kunnen blijven voldoen aan de wettelijke eisen voor veiligheid en waterkwaliteit. Opdrachtgever Waterschap De Dommel wil daarnaast het energieverbruik van de installaties verder verminderen. Het waterschap heeft één marktpartij, de Water Zuiveringen Alliantie (WZA), gevraagd om deze klus de komende jaren te klaren. De WZA, een samenwerking van Mobilis, Croonwolter&dros, RWB, Tauw en Sweco, heeft hiervoor een raamcontract getekend.

“Niet de prijs, maar vooral de kwaliteit is leidend”, zegt opdrachtgever Jan-Evert van Veldhoven, manager Realisatie waterketen bij Waterschap De Dommel. Maar was het waterbestuur hier ook meteen van overtuigd? “Een bestuurder vroeg zich af: geven we geen blanco check af? Nee, want op het einde van het project laten wij toetsen of het resultaat marktconform is. Heel transparant, met een open boekhouding.”

Beter doen

André Smits, projectleider van de renovatie van de rwzi bij De Dommel, blikt terug: “We waren niet tevreden met een aanbesteding via bestekken of UAVGC-contracten. Bij de laatste contactvorm ligt veel verantwoordelijkheid (ontwerp en uitvoering) bij de markt. Die bleken niet goed te werken: een prima prijs, maar een mindere samenwerking en projectkwaliteit. Dit proberen we nu beter te doen met een raamcontract en een bouwteam van opdrachtgever en opdrachtnemer. In 2020 zijn we met onze bestuurders gaan spreken over deze aanpak.”

Van Veldhoven: “We hebben bewust gekozen voor een bouwteam. Zo kunnen we de procestechnische kennis van de rwzi inbrengen én de uitvoeringskennis van de markt benutten – een aannemer weet veel beter hoe hij dingen kan bouwen. Dat levert een heel mooi ontwerp op, ook omdat je de risico's en kansen in de ontwerp-fase goed met elkaar deelt.”

In een periode van drie jaar worden deelprojecten uitgevoerd ter waarde van 24 miljoen euro. Daarna kan het contract met nog eens drie jaar worden verlengd, met opnieuw een aanneemsom van 20 miljoen euro. Smits: “Van de eerste 24 miljoen euro weten we goed wat we gaan doen, die andere worden pas later ingevuld. We hebben een aannemer geselecteerd die de kennis en kunde heeft om dit te doen.” Kwaliteit staat hierbij voorop. “Een reële prijs voor de aannemer is ook voor ons veel beter. We gaan een product maken waar we samen achter staan: de aannemer, maar ook het waterschap en de beheerders. Ik heb er heel veel vertrouwen in”, aldus Smits.

Vaste samenwerking

Wim de Jong, directeur asset management Croonwolter&dros Industry: “We hebben een alliantie gecreëerd met partijen die samen van alle markten thuis zijn. Mobilis als civiele specialist, voor de realisatie van waterzuiveringen en het projectmanagement. Croonwolter&dros voor de industriële automatisering en elektrotechnische installaties. RWB Water voor het werktuigbouwkundige gedeelte. En Tauw en Sweco tot slot voor de proces technische ontwerpen (bij de rwzi Tilburg wordt Tauw ingezet, red.)” Al ruim vijf jaar werken deze marktpartijen samen binnen de WZA. “Elk project is onderverdeeld in deelprojecten, met een deelprojectleider en een eigen team. Zo proberen we zo effectief en efficiënt mogelijk te werken”, aldus De Jong. Hij ziet voordelen voor alle partijen:

“De Dommel heeft zich verzekerd van technische capaciteiten en knowhow door een langetermijncontract met een marktcombinatie. En dat is best slim in een overspannen markt. Op dit moment ligt het werk voor het oprapen en zijn technenuten bijzonder schaars. Maar ook marktpartijen zijn op zoek naar langetermijnrelaties. Je kunt iets opbouwen en uiteindelijk ook winstgevender projecten realiseren. We hebben vaak in gelegenheidscombinaties gewerkt, maar zijn hiervan afgestapt.”

Nieuw ontwerp

In augustus werd het raamcontract voor de rwzi Tilburg afgesloten. De uitvoering startte in september en is intussen op stoom. André Welmer, werkzaam bij Mobilis, stuurt de (toekomstige) ontwerpteams aan. “We zijn samen met Tauw gestart met een nieuw ontwerp voor de beluchtingstanks. De opstelling van de compressoren en het beluchtingssysteem in de tanks kunnen op diverse manieren worden samengesteld. We bepalen dit samen in het bouwteam.” Door dit deelproject naar voren te halen, is het mogelijk om de kwaliteit van het effluent snel te verbeteren. Technische oplossingen worden in het bouwteam gezamenlijk bepaald. Smits: “Voor de verhoging van de recirculatiecapaciteit van 9800 m³/uur naar 23.300 m³/uur hebben we acht varianten bekeken. Deze zijn met behulp van een trade-off matrix beoordeeld op criteria als Total Cost of Ownership (totale kosten over de levensloop), duurzaamheid en energieverbruik. Vervolgens is een keuze gemaakt. Bij de vroegere werkwijze maakte de aannemer de goedkoopste variant. Maar dat is vaak niet de beste oplossing.”

Prettig werken

De Dommel werkt al langer met bouwteams, bijvoorbeeld bij renovaties van de waterzuiveringen in Boxtel en Eindhoven. Van Veldhoven: “Wij vinden het ontzettend prettig werken. We kunnen onze eigen kennis inbrengen. Onze mensen willen heel graag bij het ontwerp betrokken zijn. Nu maken we het ontwerp samen en ben je met elkaar in gesprek: is dit echt de beste oplossing? Kunnen we materialen hergebruiken?”

Feit is wel dat er aan de voorkant van projecten naar verhouding veel uren worden gemaakt. Welmer: “Het risico zou kunnen zijn dat je te lang doorgaat met ontwerpen. Dat is overigens nu niet het geval.” Smits: “De gedachte is: nu iets meer investeren, maar dat betaalt zich terug bij de uitvoering.”

Bijvoorbeeld door minder tegenstellingen bij de uitvoering. Bovendien worden we ontzorgd door de marktpartijen. André Welmer en zijn teamleden pakken de opdracht op en werken alles uit. Dat is heel erg fijn.”

Welmer bepaalt wie wanneer in het proces wordt ingezet: “Bij het voorontwerp van de beluchtingstanks zijn vooral de procestecnologen aan zet. Aan het einde van deze fase zijn belangrijke keuzes gemaakt over recirculatie, menging en beluchting. Daarna kunnen de elektrotechnici en procesautomatiseerders van het bouwteam aan de slag. Bij hen bestaat dan wel weer de zorg: worden wij niet te laat betrokken?” De Jong reageert: “Als marktpartij zijn wij kritisch op de kosten en op tijdsbesteding. Het is een uitdaging om elkaar hier heel erg van bewust te houden. Het doel is om een efficiënt project neer te zetten over de hele levensduur. Wij willen later ook niet terughoren: jullie waren best duur.”

Kostenbesparing

De aanpak bespaart volgens Welmer ook kosten. “In januari hebben we een tank leeggemaakt om samen te kijken hoe de bestaande beluchting eruitziet. Die zag er nog goed uit. Nu kijken we of we componenten kunnen hergebruiken in het nieuwe ontwerp. Dat kan leiden tot een goedkoper en duurzamer definitief ontwerp.” Deze werkwijze komt extra van pas bij de Tilburgse rwzi, omdat van meerdere deelprojecten nog niet precies duidelijk is wat er nodig is. “Op basis van gezamenlijke inspecties gaan we met elkaar in gesprek.”

De rwzi Tilburg heeft ook een energie-fabriek die biogas produceert. De aanwezigheid van het gas heeft diverse veiligheidsrisico's. Smits: “Onze beheerders vinden het prettig dat ze maar één keer hoeven uit te leggen aan één aannemer waar de risico's zitten, in plaats van telkens opnieuw aan verschillende aannemers.”

Planning

Dit voorjaar moet het definitief ontwerp gereed zijn en wordt een definitieve planning gemaakt. Ook moet nog een revisievergunning voor de gehele zuivering worden verleend met een doorlooptijd van een half jaar. Eind 2022 start de uitvoering van de aanpassing van de beluchtingstanks. De verwachting is dat het project sneller gaat dan bij een traditioneel contract. “De inkoop van nieuwe compressoren kan naar voren worden gehaald. Ook is het uitvoeringsontwerp al ‘inclusief’. “We slaan al die overgangen tussen diverse fasen over, die ruis kunnen veroorzaken. Zoals eventuele ‘spelletjes’ tussen ontwerper en bouwer die hiermee samenhangen en waarmee tijd verloren gaat”, zegt De Jong.

Opdrachtgever Jan-Evert van Veldhoven, tot slot: “Dit is een samenwerkingscontract: samenwerking is de sleutel tot succes. Inhoudelijke adviseurs, beheer en onderhoudsspecialisten werken samen. Als iedereen zijn kennis brengt, kom je tot mooie oplossingen.”

