

Uitbesteden Nu de infrastructuur er ligt, geven meer bedrijven de productie van demiwater uit handen. Zo laat Akzo Nobel in het Botlek-gebied voortaan Evides het gedemineraliseerde water maken en leveren. De fabriek is nu in volle bouw en zal in 2010 operationeel zijn.

Tekst: Teus Molenaar

Productie demiwater uit handen

Zo'n honderd jaar geleden zorgden bedrijven zelf voor de opwekking van elektriciteit. Zij hadden eigen generatoren en natuurlijk ook het personeel in dienst om ervoor te zorgen dat de stroomproductie vlekkeloos en veilig zou verlopen. Dat was voordat General Electric, of althans de voorlopers van dit bedrijf, in de VS begonnen op een centrale plaats elektriciteit op te wekken en deze via een lokaal netwerk te distribueren naar de afnemers. Toen het netwerk er eenmaal lag, werd het steeds aantrekkelijker voor bedrijven om de eigen stroomproductie af te bouwen en elektriciteit via het net te betrekken. Bij producenten van machines en onderdelen om stroom op te wekken, kantelde het business-model. De apparatuur maakte bedrijven nog voor eigen gebruik, geld werd voort-

aan verdiend met de verkoop van elektriciteit. De stroomafname kwam pas op gang toen er een elektriciteitsnet lag. En de waarde van het netwerk steeg exponentieel naarmate er meer aansluitingen waren.

Distributienetwerk In de industriegebieden van de Rotterdamse haven is Evides Industrierwater een van de belangrijkste leveranciers van water van alle denkbare kwaliteiten: van sproeiwater tot koelwater en proceswater. Dit wordt deels geproduceerd met maatwerkinstallaties die in eigen beheer worden ontworpen, gebouwd en bedreven. Bovendien beschikt Evides Industrierwater in het Botlek-gebied over een eigen leidingsnet van ongeveer twintig kilometer voor de distributie van ketelvoedingwater naar de klanten in het

Botlek-gebied. Momenteel betreft het destiwater dat geproduceerd wordt door verdamping en condensatie van havenwater middels restwarmte uit de verbranding van afvalstromen. Evides heeft besloten dit netwerk te gaan inzetten voor het leveren van demiwater dat van een hogere kwaliteit is dan destiwater. Bovendien is de productie van demiwater op basis van ionenwisselingstechnologie en/of membraantechnologie energiezuiniger en betrouwbaarder.

De waterfabrikant heeft al veel ervaring met het ontwerpen, bouwen, gebruiken en financieren (conform de DCBO-formule) van demiwater-installaties bij de afnemer zelf. Zo wordt er nu druk gebouwd aan een demi-installatie bij Yara in Sluiskil, met een capaciteit van ruim zeshonderd kubieke meter per uur. In Sluiskil heeft Yara de belangrijkste productielocatie van stikstofhoudende meststoffen en chemicaliën voor industriële toepassingen. De nieuwe demiwaterinstallatie zal in het derde kwartaal van dit jaar worden opgestart. De bouw ervan ligt op schema.

In het vierde kwartaal van 2008 is de nieuwe demi-installatie bij Pergen, met de Shell-raffinaderij bij Pernis als belangrijkste klant, in gebruik genomen. Hij draait op volle capaciteit en draagt bij aan het resultaat van Evides.

EVIDES

Evides is een waterbedrijf dat drinkwater levert in het zuidelijk deel van de provincie Zuid-Holland, in de hele provincie Zeeland en in het uiterste westen van de provincie Noord-Brabant. Bovendien levert het bedrijf industrierwater van diverse kwaliteiten aan een zestigtal grote industrieën in het voorzieningsgebied en in Duitsland (Stade, Hamburg). Tevens zuivert Evides het afvalwater van Schiphol en bedrijvencomplexen in het Sloe-gebied en Delfzijl. In een joint venture zorgt het voor de rioolwaterzuivering in de Haagse agglomeratie. Het industrierwater wordt veelal ter plaatse (op of nabij het terrein van de klant) bereid.



FOTO: SIEMENS

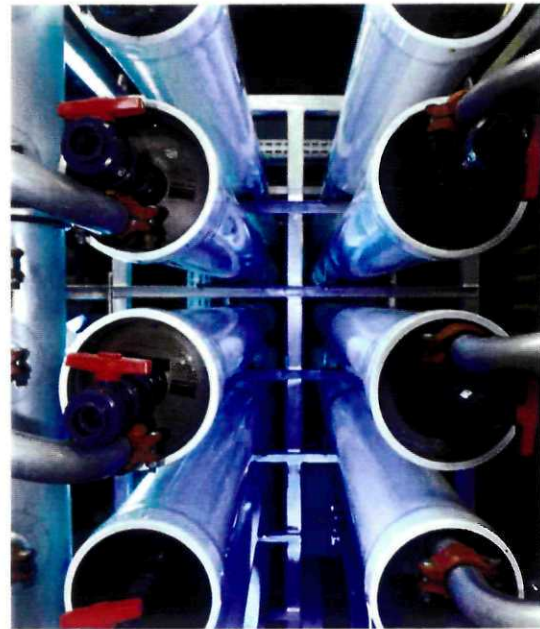
Het onderdeel Industriewater van de onderneming heeft overigens een succesvol 2008 gekend. Afzet, omzet en operationeel resultaat zijn aanzienlijk gestegen. Het lukt de onderneming nieuwe markten te betreden. De kennis die is opgedaan bij het zuiveren en leveren van water-op-maat bij een groot aantal gerenommeerde multinationals in de (petro)chemische industrie komt goed van pas bij de verdere uitbouw van haar activiteiten voor deze belangrijke industrietak in de Benelux.

Meerdere klanten Tot nu toe exploiteert Evides Industriewater demi-installaties die voornamelijk gebonden zijn aan één klant. Met de

fabriek die in het Botlek-gebied verrijst, is dat anders. Het is de eerste demiwater-installatie van het bedrijf die meerdere klanten tegelijk gaat bedienen.

De Demi Water Plant Botlek (DWPB)-installatie krijgt een capaciteit van 1.400 kubieke meter per uur. De onderneming heeft een uitvoerige studie uitgevoerd naar de bronnenkeuze (waar het 'ruwe' water moet worden gehaald), proceskeuze, ontwerpcapaciteit en locatie. De varianten zijn beoordeeld op leveringszekerheid, kwaliteit van het demiwater, rentabiliteit, haalbaarheid van de tarifiering versus hanteerbaarheid van de tarieven in de markt. Ook speelden enkele strate-

gische overwegingen een rol, zoals de uitbreidbaarheid van de installatie en synergie met de belangrijkste klanten. De locatiekeuze is gevallen op het terrein van chemiebedrijf Huntsman. Aannemingsmaatschappij Dura Vermeer is belast met de realisatie van de civiele bouw van een fabriekshal van zestig meter lang, veertig meter breed en tien meter hoog. Ook komen er acht opslagtanks. De eerste paal voor het complex is in februari geslagen. Het nabijgelegen Brielse Meer zal als bron dienen. Het water uit dit meer zal dienen als basis-grondstof voor de DWPB; drinkwater zal als back-up worden ingezet. Door het drinkwater achter de hand te hebben, is de leve-



FOTO'S: DOW

ringszekerheid gemaximaliseerd. Bij het procesontwerp is gekozen voor een seriegeschakelde voorzuivering middels zandfiltratie voor de verwijdering van zwevende stoffen en algen, RO-membraan-technologie (ontzilting) en ionenwisseling (polishing).

Specialisten Evides, zo meldt Manager Sales en Marketing Mike Sijbrandij van Evides Industriewater, biedt met de DWPB-installatie meerwaarde aan het gehele industriegebied van de Rotterdamse haven. 'Wij ontwikkelen, financieren en houden deze installatie langjarig in bedrijf. Daar profiteert de hele industrie in deze regio van. Temeer daar we van bron tot tap verantwoordelijke worden voor de levering van demiwater.' Hij somt een aantal voordelen op voor de industrie om het demiwater bij Evides te betrekken. De belangrijkste

is wel dat de (proces)industrie zich nu aan haar kerntaken kan wijden.

'Zij doen waar ze specialist in zijn en laten het maken van demiwater over aan een andere specialist, aan ons', aldus Sijbrandij.

Door de productie van demiwater uit te besteden aan een gespecialiseerd bedrijf, krijgen de klanten demiwater 'uit de kraan'. 'Bovendien hoeven zij niet zelf te investeren in eigen productiecapaciteit van demiwater en hoeven ze geen dure grond te reserveren voor een eigen productiefaciliteit. De klanten hebben ook geen zorgen meer over de operationele aspecten van een eigen installatie. Ze hoeven ook niet te investeren in personeel ten behoeve van de bediening van zulke installaties. Evides Industriewater is daarin gespecialiseerd en onze mensen blijven op de hoogte van de jongste ontwikkelingen in hun vakgebied. Het verschil is dat

het maken van demiwater voor ons wél een kernactiviteit is. Voor ons is het logisch te investeren in die kennis.' Hij heeft nog een paar voordelen paraat. 'Wij bedienen meerdere klanten tegelijk. Omdat het een collectief systeem is, kent het een intrinsieke buffercapaciteit en portfoliobuffering. Daardoor is het mogelijk pieken op te vangen en flexibel te zijn in de afnamecapaciteit. De infrastructuur is honderd procent redundant uitgevoerd met een dubbele aansluiting per afnemer, waardoor maximale leveringszekerheid ontstaat.' Het resultaat is een betrouwbare levering van demiwater tegen concurrerende prijzen.

Launching customer De eerste klant van DWPB, Evides spreekt van 'launching customer', is Akzo Nobel Chemicals in Botlek. Dit bedrijf maakt veel basischemicaliën voor uiteenlopende producten, van broodtrommels en tandpasta tot geneesmiddelen, en nog veel meer. Chloor, dat per trein wordt aangevoerd, is daarbij een belangrijke grondstof.

In september 2008 is het contract ondertekend voor de levering van ruim driehonderd kubieke meter per uur. Inmiddels is met alle beoogde klanten van de DWPB een contract getekend. 'Dit bewijst nog eens dat het door Evides Industriewater ontwikkelde project beantwoordt aan een actuele vraag in de Rotterdamse haven', stelt Sijbrandij. ■

ZUIVER WATER

In de (proces)industrie is gedemineraliseerd water nodig: water van chemisch zeer zuivere kwaliteit. Alle bestanddelen (ionen) die het drinkwater zijn smaak geven, zijn uit dit water verwijderd. Dit water wordt in krachtcentrales gebruikt voor de productie van stoom dat vervolgens is in te zetten als warmtebron bij de destillatieprocessen in de (petro)chemische industrie. Ook wordt demiwater gebruikt als koelvloeistof. Demiwater wordt ook benut in de chemische industrie. Voor deze toepassing wordt het demiwater indien nodig nog verder bewerkt. De industrie heeft demiwater nodig, omdat bestanddelen als kalk en andere mineralen neerslaan in het leidingenstelsel dat dan extra onderhoud nodig heeft om te voorkomen dat het dichtslibt.

Het demineraliseren van water gebeurt met verschillende technologieën. Membranen worden ingezet om de mineralen uit de vloeistof te halen, of het gaat via ionenwisseling. Het resultaat is zuiver water.