

Vele wegen leiden naar schoner water

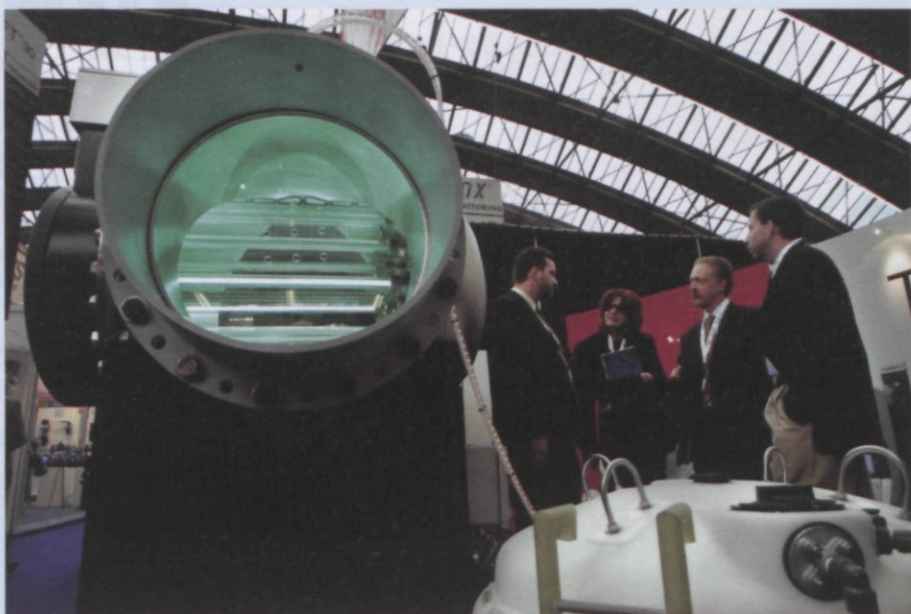
Door veranderende (Europese) wetgeving voldoen veel afvalwater- of rioolwaterzuiveringen niet meer aan de eisen. Ze moeten óf helemaal vervangen óf uitgebreid worden met een nieuwe zuiveringsstap. Tijdens de conferentie 'Upgrading of wastewater treatment plants' kwamen op Aquatech beide mogelijkheden aan bod, samen met veel verschillende nieuwe zuiveringstechnieken en praktijkvoorbeelden van innovaties.

In vijf sessies, verspreid over twee dagen, kwamen in totaal 19 sprekers aan het woord. De vier thema's die aan de orde kwamen, waren case-studies over het verbeteren van zuiveringen, onderzoek en praktijk, stikstofverwijdering en hergebruik en tenslotte de behandeling van effluent met membraan-technologie. De organisatie lag in handen van

membranefiltratie bij Waterleidingbedrijf Amsterdam.

Tijdens de tweede dag van het membraancongres werd de 'state-of-the-art' op het gebied van membraanintegriteit te bespreken. In een negental voordrachten, onder andere van internationale experts, kwamen alle aspecten van integriteit voor het voetlicht. Gesproken is bijvoorbeeld over de betekenis van integriteit en de bewaking daarvan. Ook kwamen de oorzaken van breuk van membraanvezels en mogelijke verbeteringen van membraan(systemen) aan de orde. Een belangrijke conclusie uit het congres is dat vermindering van integriteit door vezelbreuk te beheersen is. Gemiddeld lijkt per jaar slechts één op de 100.000 vezels te breken. Toch is verdere verbetering wenselijk, om het aantal 'membraanreparaties' terug te dringen. Ook ontstond het beeld dat onder goed gemonitorde omstandigheden een bepaalde mate van lekkage kan worden toegestaan, zolang in het totale zuiveringsproces maar voldoende desinfectiecapaciteit kan worden aangetoond. De open discussie tussen proces-technologen van waterbedrijven, onderzoekers, regelgevende instanties en membraanproducenten gaf alle partijen inzicht in mogelijkheden tot verdere verbetering. ☛

In het volgende nummer van H₂O volgt een uitgebreider verslag van Jan Hofman van het symposium.



IWA en de NVA, die er in slaagden een breed, internationaal programma neer te zetten.

De Nederlandse inbreng tijdens de conferentie was groot. Vooral op de tweede dag kwamen opvallend veel Nederlandse ontwikkelingen aan bod om de kwaliteit van het afvalwater te verbeteren. SHARON, BABE en het nog in de experimentele fase verkerende CANON werden beoordeeld op hun merites. Ook MBR kwam aan de orde, waarbij de binnenkort (eind van dit jaar) in werking tredende installatie in Varsseveld als voorbeeld werd gebruikt. Van MBR wordt, zoals uit een andere lezing bleek, niet alleen in Nederland veel verwacht, maar bijvoorbeeld de Italiaanse textielindustrie is geïnteresseerd.

Duidelijk werd ook dat iedereen pal achter de door hem of haar ontwikkelde zuiveringstechnologie staat. Vooral de aanwezige

adviesbureau's keken kritisch naar de technieken die hun concurrenten presenteerden.

De belangrijkste conclusie volgens Mark van Loosdrecht, die aan het einde van de twee dagen poogde een samenvatting te geven van alle, in sommige gevallen zeer technische, presentaties was dat er genoeg ontwikkelingen zijn in de afvalwaterwereld. Elke techniek heeft voor- en nadelen, en het aanpassen van zuiveringen is maatwerk. Maar de veelheid van technieken maakt het mogelijk elke zuivering te optimaliseren, waarmee niet alleen de wetgeving gediend is, maar ook de duurzaamheid van het watersysteem als geheel. ☛

Foto's: NFP Photography

Zie ook pagina 48.

