

EIND DEZE MAAND WERKBEZOEK VAN NEDERLANDS-VLAAMSE DELEGATIE

Watersector oriënteert zich op de waterketen in Singapore

Vertegenwoordigers van de Nederlandse drinkwatersector en de Vlaamse bedrijven VMW en Pidpa gaan eind deze maand oriënteren op de waterketen in Singapore. Dit gebeurt in het kader van de lopende discussie over de visie die aan het gezamenlijke bedrijfstakonderzoek ten grondslag moet liggen. Singapore nam afgelopen jaar de zogeheten NEWater productieinstallatie in gebruik. Hierin wordt het communale afvalwater van de miljoenenstad opgewerkt tot drinkwater. Het gezuiverde afvalwater wordt onder gecontroleerde omstandigheden geloosd op het reservoir, waaruit de grondstof voor drinkwater wordt betrokken. Voor de zuivering worden geavanceerde technieken ingezet, met onder meer tweestaps membraantechnologie, gevolgd door actieve-koolfiltratie en desinfectie met UV.

De nieuwe waterfabriek kent een uitzonderlijke architectonische vormgeving. De installatie heeft een productiecapaciteit van 25 miljoen kubieke meter per jaar. Een tweede installatie met gelijke capaciteit is in ontwikkeling.

De vier miljoen inwoners van Singapore gebruiken samen jaarlijks circa 400 miljoen kubieke meter drinkwater, terwijl op het kleine eiland niet meer dan maximaal 200 miljoen kubieke meter aan grond- en regenwater beschikbaar is om drinkwater uit te maken. Daarom is eerst uitgeweken naar het

naburige Maleisië om in de vraag naar drinkwater te voorzien. Op dit moment importeert Singapore uit dit buurland jaarlijks de 200 miljoen kubieke meter water van Johor River Water Works.

Deze import is echter regelmatig onderwerp van politiek beladen discussies. De regering van Singapore wil de afhankelijkheid van het buurland Maleisië verkleinen. Daarom is gezocht naar nieuwe bronnen. Diverse alternatieven zijn daarbij onderzocht, waaronder zelfs de aanleg van een transportleiding van 50 km door de zee vanaf Sumatra.

High tech benadering van de waterketen in moderne architectuur.



Zelfvoorzienend

Uiteindelijk is gekozen om zoveel nieuwe productiecapaciteit te realiseren, dat in de eigen drinkwaterbehoefte kan worden voorzien. Singapore volgt nu een beleid, gebaseerd op ontzouting van zeewater en hergebruik van communaal afvalwater. De fabriek voor zeewaterontzouting moet een productiecapaciteit krijgen van 40 miljoen kubieke meter per jaar. Dit jaar hoopt het waterbedrijf van de stad 50 miljoen kubieke meter aan communaal afvalwater te kunnen hergebruiken.

De bouw van NEWater bracht de afdelingen drinkwaterproductie en afvalwaterbehandeling van het stedelijk nutsbedrijf bij elkaar. NEWater is namelijk zowel een zuiveringsinstallatie voor afvalwater als een productieinstallatie voor drinkwater. Dat leidde tot een reorganisatie, waarbij een nieuw departement ontstond.

Voorbeeld van integratie

Singapore vormt hiermee een voorbeeld van hoe integratie in de waterketen kan plaatsvinden. Het departement besteedt veel aandacht aan hoogstaande technologie, maar óók aan informatievoorziening naar de consument. De publieke en maatschappelijke acceptatie van NEWater is onder meer te danken aan een uitgebalanceerde en succesvolle PR-campagne waarin ook de politieke consequenties werden toegelicht. Dat die campagne geslaagd is, blijkt uit het feit dat elke willekeurige taxichauffeur je alles kan vertellen over de organisatie en technologie van drinkwatervoorziening met NEWater.

De Nederlands/Vlaamse delegatie reist na het bezoek aan Singapore door naar China, vanwege de spectaculaire ontwikkelingen die daar plaatsvinden op het gebied van de bouw van nieuwe infrastructuur. De Chinese regering investeert de komende paar jaar meer dan 50 miljard US-dollar in nieuwe infrastructuur voor water. Dit gebeurt in extreem grootschalige projecten. Volgens de deelnemers aan het werkbezoek is het leerzaam om te vernemen hoe de Chinese collega's het één en ander projectmatig vormgeven. In Beijing vindt een gecombineerd Chinees/Nederland seminar over drinkwater plaats, waarbij een deel van de organisatie in handen is van de Chinese Water Supply Association. 

Voor meer informatie: Marc van Eekeren of Dieuwke Voorhoeve van Kiwa Water Research (030) 606 97 13.