

INTERNATIONALE BELANGSTELLING IN VARSSEVELD

Eerste MBR-zuivering voor huishoudelijk afvalwater officieel geopend

In Varsseveld is afgelopen week de vernieuwde rioolwaterzuiveringsinstallatie officieel in gebruik genomen door kroonprins Willem-Alexander. De compacte rwzi zuivert het huishoudelijk afval door middel van een membraanbioreactor. Waterschap Rijn en IJssel is daarmee het eerste waterschap dat deze nieuwe techniek gebruikt om huishoudelijk afvalwater te reinigen. Tijdens een internationaal symposium op 25 april werd de MBR-techniek voor een 100-tal belangstellenden in een internationaal kader geplaatst met informatie over de stand van zaken in België, Duitsland, Groot-Brittannië, de Verenigde Staten en Japan.

Net als in een conventionele zuiveringsinstallatie wordt in een membraanbioreactor het vuil in het afvalwater afgebroken door bacteriën. De zuiverende bacteriën moeten in de installatie aanwezig blijven. Normaliter worden die bacteriën in grote bezinktanks van het gezuiverde water gescheiden. De membranen op de rwzi Varsseveld zorgen ervoor dat de bacteriën beter van het gezuiverde water worden gescheiden. Omdat de membranen geen bacteriën doorlaten, kan het water schoner worden dan bij een conventionele zuiveringsinstallatie. Het door de rwzi Varsseveld gezuiverde water wordt geloosd op de Boven Slinge, die als ecologische verbindingzone fungeert en baat heeft bij schoon water.

De MBR-technologie kampt nog met

twee problemen: vervuiling van de membranen, waardoor de zuivering blokkeert, en de hoge kosten ten aanzien van de conventionele zuivering. Die kosten dalen de laatste jaren overigens gestaag. De grote voordelen zijn de geringe ruimte van de membraanbioreactor én de over het algemeen zeer goede zuiveringsresultaten.

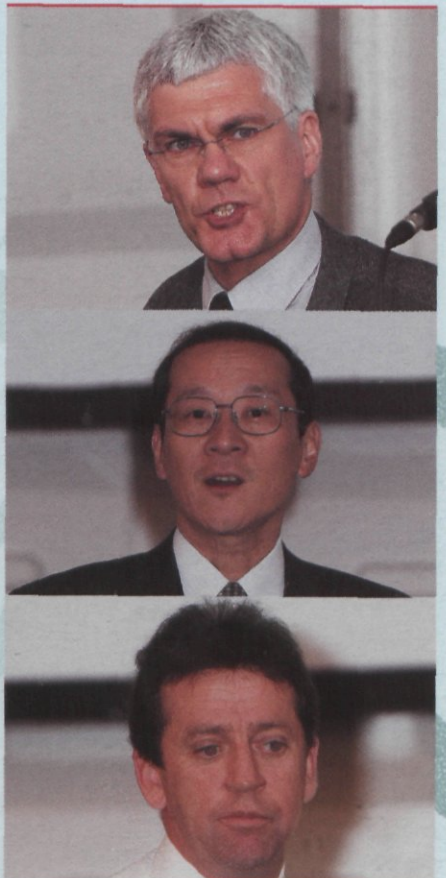
In veel landen wordt inmiddels druk gewerkt aan het installeren van meer membraanbioreactoren. Volgens Arjen van Nieuwenhuijzen van Witteveen+Bos, die de MBR-ontwikkeling tijdens het symposium kritisch doornam, ontbreekt nog een structuur in de wetenschappelijke onderzoekprogramma's en komt van kennisoverdracht over de MBR-technologie van bijvoorbeeld Europa naar de Verenigde Staten nog niet

veel terecht, andersom overigens wel. Hij verwacht dat de prioriteiten qua onderzoek enigszins zullen gaan wijzigen. De kosten en het energieverbruik van membraanbioreactoren zullen minder belangrijk worden. Daarentegen worden de verwijdering en verwerking van slib en de maximale leeftijd van membranen van groter belang.

Alle Nederlandse waterschappen kijken uit naar de resultaten van de MBR-installatie in Varsseveld. Zij hebben ook financieel bijgedragen door middel van het Innovatiefonds. Ook de Europese Unie betaalt mee in de vorm van een subsidie via het LIFE-programma. De MBR kostte in totaal 11 miljoen euro, waarvan ongeveer een kwart opging aan de membranen. ¶

Zie ook het speciale Engelstalige nummer van H₂O over MBR, dat twee weken geleden uitkwam en sinds 3 mei eveneens in zijn geheel te vinden is op internet (www.mbrvarseveld.nl).
(Foto's: Jan Lieftink).

Tijdens het internationale MBR-symposium gaven sprekers uit onder meer Duitsland, Japan en Groot-Brittannië een overzicht van de stand van zaken rond de MBR-technologie in hun land: van boven naar beneden: dipl. ing. Norbert Engelhardt van het Duitse Effverband; dr. Takao Murakami van de Japan Sewage Works Agency en Pete Pearce van Thames Water.



De rwzi Varsseveld is door het gebruik van een MBR veel compacter dan een conventionele zuivering.

