

➤ 'MISLUKT' MBR-ONDERZOEK LEGDE BASIS VOOR ENERGIE- EN GRONDSTOFFENFABRIEK

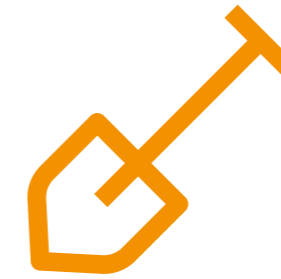
In de jaren negentig leken we tegen de grenzen aan te lopen van de mogelijkheden om via klassieke afvalwaterzuivering de effluentkwaliteit verder te verbeteren. STOWA startte een groot innovatieprogramma, waarin de mogelijkheden werden onderzocht van de membraanbioreactortechnologie (MBR). De technologie – het via membranen fysisch scheiden van actief slib en gezuiverd water – leek het helemaal te gaan maken.

De verwachting was dat er strengere eisen zouden worden gesteld aan stikstof- en fosfaatconcentraties in het gezuiverde afvalwater, vooral om te kunnen voldoen aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water. 'Iedereen was enthousiast over de potenties van MBR,' aldus programmamanager Afvalwatersystemen Cora Uijterlinde: 'Er kwamen pilotstudies, demonstratie-installaties en in december 2004 werd de eerste grootschalige MBR-installatie voor de zuivering van huishoudelijk afvalwater in bedrijf gesteld op rwzi Varsseveld.'

TE VER VOORUIT

De installaties deden hun werk uitstekend. Maar helaas, zegt Cora: 'We waren onze tijd iets te ver vooruit. Er is een aantal installaties gebouwd, maar de technologie is niet echt doorgebroken in Nederland. Er kwam in die tijd namelijk ook steeds meer aandacht voor duurzaamheid en energie-efficiëntie. Dat verhield zich slecht tot het hogere energieverbruik van MBR en de vervangingskosten van de membranen.'

Onderzoek mislukt? Nou, niet helemaal. Bij het onderzoek naar de MBR-installatie op rwzi Hilversum bleken de voor de installatie geïnstalleerde fijnzeven (bedoeld om beschadiging van de membranen door grove delen te voorkomen, red.) een bijzonder goedje te produceren: zeefgoed met cellulosevezels. In gewone mensentaal: wc-papier. Cora Uijterlinde: 'Uiteindelijk bleek een 'mislukte' ontwikkeling aan de basis te staan van de rwzi als Energie- en Grondstoffenfabriek, de EFGF. Cellulose is nu één van de grondstoffen van de EFGF. En het gebruik van membranen zien we in het kader van de Waterfabriek-concepten inmiddels ook weer opkomen. Zo zie je maar.'



➤ Programmamanager Afvalwatersystemen Cora Uijterlinde