



Unieke RO-installatie voor Vitens



Vitens, Nederlands grootste waterleidingbedrijf, levert drinkwater aan ruim 4 miljoen mensen en tienduizenden bedrijven in Friesland, Gelderland, Overijssel, de Noordoostpolder en een aantal gemeenten in Drenthe. Gerekend naar het aantal aansluitingen wordt door Vitens ongeveer een kwart van de Nederlandse drinkwatermarkt beleverd.

Vitens heeft Logisticon op 16 maart 2006 opdracht gegeven om een membraanfiltratie-installatie te bouwen op pompstation Dinxperlo, gelegen in de Vitens Regio Gelderland. De installatie bestaat uit vier omgekeerde osmose (RO) skids, met een gezamenlijke productiecapaciteit van 320 m³/uur. Naast de levering van de membraanfiltratie-installatie, werd ook uit de uitbreiding van de hogedruk-sectie (distributiepompen), levering chemicaliëndoseerinstallaties, lage- en hogedrukpompen, elektrotechnische installatie en de besturing in het project betrokken.

Unieke installatie

De membraanfiltratie-installatie wordt ontworpen op basis van het mede door Vitens ontwikkelde Optiflux-concept. Ten opzichte van de bestaande Optiflux-installaties van Vitens onderscheidt dit project zich mede door de toepassing van een nieuw ontwikkelde drukbuis (8") van de firma Bekaert. Met deze drukbuis hebben de betrokken partijen een wereldprimeur. Het concentraat wordt bij deze buizen in het midden van de buis afgevoerd.

Optiflux

De omgekeerde osmose (RO) installatie werkt op basis van het Optiflux-principe, waarbij het drukvat tweezijdig wordt aangestroomd. Het belangrijkste voordeel van Optiflux ten opzichte van traditionele membraaninstallaties is, dat het een besparing oplevert van 15 - 20% op energie of membraanoppervlak. Dankzij een lagere membraanflux in de laatste trap vermindert de kans op vervuiling. Dit gepatenteerde systeem is door Vitens al eerder toegepast met nanofiltratiesystemen in Zwolle en Witharen.

Zachter en schoner drinkwater

Met de nieuwe installatie te Dinxperlo lost Vitens twee problemen tegelijk op. Vitens wil in 2007 de hele Achterhoek voorzien van zachter drinkwater omdat een hoge hardheid leidt tot kalkaanslag en afname van effectiviteit van wasmiddelen. Het andere probleem is dat het pompstation Dinxperlo al jaren kampt met een verhoogd gehalte aan bestrijdingsmiddelen in het opgepompte water. Daarvoor werd in 2004 een tijdelijke aanvullende zuivering met actiefkoolfiltratie geïnstalleerd (zie Logisticontour 9), die nu met de nieuwe membraanfiltratie-installatie overbodig zal worden.