

THEMISTA VOOR HET EERST OP PRAKTIJSCHAAL

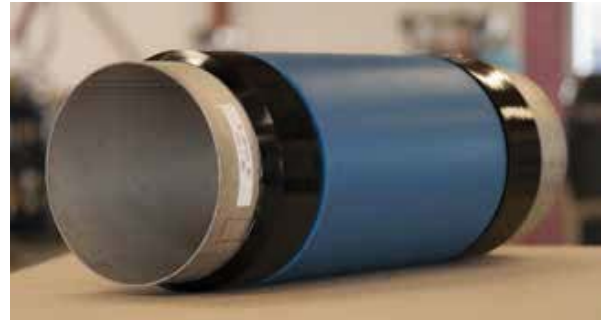
De afvalwaterzuiveringsinstallatie Kralingseveer krijgt de eerste installatie op praktijkschaal met Themista. Voordelen van deze slibgistingssinnovatie: meer biogas, minder slibafzet.

Royal HaskoningDHV - verantwoordelijk voor de ontwikkeling van Themista - en het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard hebben in januari een overeenkomst gesloten voor de installatie bij awzi Kralingseveer in Capelle aan den IJssel. De bouw start in september. "Onze ambitie is om de Themista-installatie in het voorjaar van 2019 op te starten", zegt projectdirecteur Erik Heijmans van Royal HaskoningDHV.

Themista is een thermisch-chemische methode om slib voor te behandelen. Het slib wordt in meerdere stappen verwarmd, voordat het wordt verpompt naar de gistingstanks. Heijmans: "Deze voorbehandeling zorgt voor betere procescondities in de gisting. Hierdoor wordt vijftien tot twintig procent meer biogas geproduceerd. Een waterschap kan het biogas gebruiken als energie voor de zuivering. Ook is er minder slibafzet. Door de lagere slibverwerkingskosten verdient de investering zich in vijf tot tien jaar terug."

Royal HaskoningDHV is ook bezig met een andere slibgistingssinnovatie: de biologische methode Ephyra. Eind vorig jaar is de eerste full scale installatie met Ephyra opgestart bij afvalwaterzuiveringsinstallatie Tollebeek van Waterschap Zuiderzeeland. "Beide innovaties zijn kansrijke methoden voor een robuustere slibgisting", zegt Heijmans. "Ik ben blij dat de twee waterschappen hierbij een voortrekkersrol op zich nemen. Ook STOWA en Logisticon Water Treatment leveren een belangrijke bijdrage."

De ontwikkeling van Ephyra en Themista wordt mede mogelijk gemaakt door een bijdrage van het financieringsinstrument LIFE van de Europese Unie en een Topsector Energie-subsidie van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.



SNELLE REPARATIE VAN SCHEUREN

De Oblique-Repair-Shell (QRS) maakt het mogelijk bronnen op een eenvoudige wijze te herstellen. Scheuren en andere beschadigingen in verticale pijpleidingen van onder andere grondwaterbronnen en putten voor warmte-koudeopslag (WKO) worden hiermee afgedekt, zodat lekkages worden verholpen.

Het is een nieuw product dat sinds kort op de markt is. De Nederlandse bedrijven Scheper.Co en Oblique Sealing Solutions hebben het ontwikkeld.

De QRS bestaat uit een roestvast stalen buis met daar omheen een compound die onder andere bestaat uit rubber. Deze compound heeft de eigenschap op te zwellen als deze in aanraking komt met water. Het zwellen gebeurt langzaam. Daardoor is er voldoende tijd om de QRS te laten zakken in een pijpleiding die gevuld is met (grond)water.

De QRS wordt in de pijpleiding naar beneden gelaten aan een staakabel tot de diepte waar de scheur zich bevindt. Vervolgens is het wachten tot de compound over de volle lengte van de QRS is gezwollen. Afhankelijk van de diameter en lengte van de gebruikte QRS duurt dit een tot vier dagen. Vanaf dat moment vormt de compound een waterdichte afsluiting tussen de stalen buis en de verticale pijp van de bron.

De QRS is niet alleen toepasbaar bij een perfect ronde doorsnede van de pijpleiding. Ook als deze enigszins ovaal is, kan de QRS voor voldoende afsluiting zorgen, aldus de producenten. Hetzelfde geldt voor een kleine knik in de pijpleiding.

De QRS is standaard leverbaar in lengtes van een, twee en drie meter voor pijpleidingen met een binnendiameter van 6,25 tot 25 inch. Hiermee zijn reparaties mogelijk tot een diepte van 500 meter bij een watertemperatuur tussen de 7 en 24 °C. Het water mag zoet, brak of zout zijn.