

CRODA (GOUDA) SPAART GRONDWATER MET INNOVATIEF HERGEBRUIK VAN AFVALWATER

De installatie, gebouwd door Logisticon Water Treatment, bij Croda in Gouda



In Gouda heeft Croda (producent van specialistische half-fabrikaten) vorige maand een innovatieve membraanfiltratie-installatie in gebruik genomen, die het mogelijk maakt afvalwater te zuiveren en na demineralisatie opnieuw geschikt te maken voor gebruik als koelwater, proceswater en op te werken tot stoom.

Door de nieuwe installatie, die is gebouwd door Logisticon Water Treatment, kan de onttrekking van 500.000 kubieke meter grondwater per jaar achterwege blijven. Bovendien kan het gebruik van chemicaliën bij de zuiveringsprocessen sterk verlaagd worden, worden grote hoeveelheden CO₂ bespaard en wordt de lozing van zouten op het oppervlaktewater sterk verlaagd.

Croda in Gouda (ooit begonnen als de Goudse Stearinekaarsen Fabriek, opgericht in 1858) is een wereldwijde producent van halfabrikaten op basis van natuurlijke oliën en vetten, die onder andere verwerkt worden in coatings, plastics, wasmiddelen en producten voor persoonlijke verzorging. Het bedrijf pompte in Gouda jaarlijks 0,5 miljoen kubieke meter grondwater op en gebruikte daarnaast 1,5 miljoen kubieke meter oppervlaktewater.

Vooraf het geschikt maken van het grondwater voor de productieprocessen was kostbaar. Het grondwater in Gouda is brak, hard en bevat veel ijzer. Alleen al voor het verlagen van de hardheid was jaarlijks 400 ton aan gebluste kalk nodig,

bij de productie waarvan grote hoeveelheden CO₂ vrijkwamen. Logisticon bouwde voor Croda een compleet nieuwe installatie, waarvoor eerst negen maanden met een pilot installatie uitgebreide proeven zijn gedaan. Deze installatie is geplaatst in een ruimte van drie verdiepingen op het terrein en bestaat uit een ultrafiltratie (voor het verwijderen van alle zwevende delen in het afvalwater) en omgekeerde osmose (om de zouten te verwijderen en de hardheid van het water te verlagen). Door deze processen krijgt de demineralisatie van het bedrijf water te verwerken dat veel minder zouten en bicarbonaat bevat, waardoor deze efficiënter (met 90 procent minder natronloog en zoutzuur) kan functioneren. Met de bouw van de installatie is volgens Croda een investering gemoeid van 2 miljoen euro, een bedrag dat het bedrijf in zes tot zeven jaar verwacht terug te verdienen. Het bedrijf hecht veel waarde aan een meer duurzame productie, zo staat Croda op de 28ste plaats in de *Global 100* van meest duurzame bedrijven ter wereld.

Bij het ontwerpen van het zuiveringsproces is overigens ook sterk rekening gehouden met de bedrijfszekerheid. Naast de zuivering van afvalwater, zijn er twee back ups ingericht. Indien nodig kan altijd worden overgeschakeld op het gebruik van oppervlaktewater en desnoods tijdelijk op drinkwater. Verder is de installatie uitgerust met één extra zuiveringsstraat zodat altijd capaciteit beschikbaar is.

GASVEILIGHEID RWZI'S GROOT SALLAND IN ORDE

De Inspectie SZW (Sociale Zaken en Werkgelegenheid) heeft een werkbezoek gebracht aan de rioolwaterzuiveringsinstallaties Zwolle en Kampen van het Waterschap Groot Salland en is tevreden over de getroffen maatregelen op het gebied van gasveiligheid. Dit heeft de Inspectie het waterschap laten weten.

Een jaar lang kreeg het waterschap de tijd om de gasveiligheid op orde te krijgen en dat is gelukt. In het afgelopen jaar is voor de gasveiligheid veel aandacht besteed aan het realiseren van technische maatregelen en het veiligheidsbeheersysteem. De Inspectie was van mening dat 'de mens' een te grote rol had in de dagelijkse praktijk. Dit is nu veranderd. Ook zijn verschil-

lende organisatorische maatregelen genomen, zoals het volgen van opleidingen, het intensiveren van voorlichting, het doen van oefeningen en het verbeteren van werkprocedures.

Door andere waterschappen in Nederland deelgenoot te maken van de opgedane kennis en ervaringen, zijn verschillende waterschappen met een soortgelijk traject bezig om de gasveiligheid op rioolwaterzuiveringen door te lichten en landelijk is men aan de slag met een Arbocatagolus en opleidingsprogramma.

Aanleiding voor het onderzoek en de genomen maatregelen voor gasveiligheid was een explosie die plaatsvond in oktober 2012 op de rioolwaterzuivering Raalte van Waterschap Groot Salland.