

CASE STORY

WATERZUIVERINGS- INSTALLATIE IN ZUID-KOREA 'VIRTUEEL'

Lange en vooral droge zomers. Het is een probleem waar niet alleen West-Europa mee te maken heeft. Ook Zuid-Korea kampt in de zomermaanden met extreme droogte, waardoor er te weinig gietwater voor de glastuinbouw is. In een tomatenkwekerij van 10 hectare in het zuiden van het land werd het probleem zo urgent dat de oplossing van de andere kant van de aardbol vandaan moest komen: een installatie van Van der Ende Group om van rivierwater gietwater te maken.

PRODUCTEN GELEVERD:

- Hydrofoorset
- Automatisch zelfreinigend zeeffilter
- Kathari ultrafiltratie systeem
- Nexus RO systeem



Zuid-Korea is een van de 'upcoming markets' in de internationale tuinbouw. Nederlandse tuinbouwtechnologie is er niet onbekend. Tijdens de Greentech van 2017 maakte een Koreaanse installateur al eens kennis met ons. Vorig jaar werd het contact ineens concreet. Een klant van de installateur was noodgedwongen overgestapt op rivierwater voor zijn tomaten. Geen ideale oplossing, want water uit de rivier kent een te hoog natriumgehalte. Middenin het teeltseizoen was een snelle oplossing vereist. Die oplossing was voorhanden in Maasdijk: een installatie met een automatisch filter, ultrafiltratie en omgekeerde osmose. Het automatisch filter verwijdert alle grote niet opgeloste delen. De ultrafiltratietechniek zorgt ervoor dat de kleine niet opgeloste delen - waaronder bacteriën en virussen - niet in het gietwater terechtkomen. Vervolgens waarborgt omgekeerde osmose dat zouten worden verwijderd, waardoor schoon gietwater ontstaat.

COMPLETE INSTALLATIE IN ÉÉN HAND

Op basis van een wateranalyse en de vraagcapaciteit (34 m³/h) gaan onze engineers aan de slag. Die engineering omvat het gehele proces: chemisch, mechanisch, elektrisch en softwarematig, een totaalpakket dat in Maasdijk in één hand blijft. De gehele installatie wordt hier ter plekke geassembleerd om de totale installatie uitvoerig te kunnen testen. Twee zeecontainers staan klaar om in zes weken tijd de oversteek naar Zuid-Korea te maken. En dan slaat het coronavirus wereldwijd toe.





Via een remote verbinding kunnen de eigen engineers het installietraject 8800 kilometer verderop realtime volgen.

REMOTE VERBINDING TIJDENS INSTALLATIE

Er is geen mogelijkheid om een supervisor naar Zuid-Korea te sturen, die ter plekke toezicht houdt en uitleg geeft. Gelukkig is de Zuid-Koreaanse installateur technologisch goed onderlegd. Ook is een medewerker van het bedrijf op 'werkbezoek' in Maasdijk geweest om alle tekeningen tot in detail door te nemen. Besloten wordt om de Zuid-Koreaanse installateur optimaal te faciliteren.

Daartoe worden al het leidingwerk en de bekabeling genummerd. Via een remote verbinding kunnen de eigen engineers het installietraject 8800 kilometer verderop realtime volgen. In een groepsapp met specialisten uit Maasdijk en Zuid-Korea worden vragen gesteld en beantwoord. Er worden zelfs VR-brillen ingezet om via virtual reality te kunnen meekijken naar de werkzaamheden ter plekke.

INSTALLEREN IN VIJF DAGEN TIJD

In slechts vijf dagen klaren de Zuid-Koreanen de klus. Live zien onze engineers dat sensoren, pompen, kleppen, inputs en outputs doen wat ze moeten doen, met hier en daar een kleine finetuning. Weer twee dagen later komt het eerste geschikte irrigatiewater uit de installatie, met maar liefst 99,7% van de zouten eruit gefilterd. Met 70% is ook de recovery (het percentage schoon water dat overblijft) bijzonder hoog. Ook naderhand blijven we het systeem nauwlettend volgen. Dat gebeurt via een speciale projectwebsite, waarin realtime de performance van de installatie te zien is. Ook kunnen we via de website nog wat kleine punten aanpassen, zoals spoeltijden en andere parameters. Zo wordt in Maasdijk het rendement geoptimaliseerd en worden de operationele kosten geminimaliseerd.

'OOK VOOR NEDERLANDSE KWEKERS'

Ruud Schulte, projectmanager waterbehandeling: 'De installateur was zo tevreden dat hij onze installatie ook bij zijn andere klanten gaat adviseren. Deze oplossing blijkt vele malen beter te werken dan wat lokale bedrijven konden maken. Omgekeerd heb ik hen ook een compliment gegeven: dat het voor een bedrijf zonder ervaring in omgekeerde osmose een enorme prestatie is geweest.'

Remote installeren kan een optie zijn als de omstandigheden dat vereisen, denkt Ruud. Al bestaat de kans dat de Van der Ende-oplossing ook vaker dichtbij huis geïnstalleerd gaat worden: 'Je ziet dat Nederlandse kwekers in de zomer steeds meer



worden geconfronteerd met watertekorten. Met omgekeerde osmose kun je gietwater produceren van water direct uit een bron, rivierwater of leidingwater. Daartoe is ons concept eenvoudig modulair te configureren, al naar gelang de grootte van een tuinbouwbedrijf. Ook is het daardoor mogelijk met één installatie meerdere kassen van schoon water te voorzien.



Je ziet dat Nederlandse kwekers in de zomer steeds meer worden geconfronteerd met watertekorten. Met omgekeerde osmose kun je gietwater produceren van water direct uit een bron, rivierwater of leidingwater.

WIJ HELPEN U GRAAG VERDER

Wilt u meer weten over onze [waterbehandelingsoplossingen](#)?



Neem contact op met uw installateur.

Bel met onze specialisten via +31 (0)174 515 050.

Bezoek onze website www.vanderendegroup.nl.