

Na Covid is Aquatech eerste rendez-vous voor watertechindustrie



Aquatech in 2019



iStockphoto

**AQUA
TECH**

**2-5 NOVEMBER 2021
RAI | AMSTERDAM**

Aquatech Amsterdam is de eerste mogelijkheid voor de internationale watertech-industrie om na de coronacrisis op de beursvloer weer zaken te doen, contacten aan te halen en netwerken uit te bouwen. De internationale vakbeurs profiteert van de Covid-versoepelingen die het kabinet heeft afgekondigd, maar houdt er rekening mee dat bezoekers uit China en andere delen van Azië niet naar Amsterdam reizen. Uit andere delen van de wereld komen de bezoekers wel. "We hebben al registraties uit 125 landen", vertelt marketingmanager Annelie Koomen.

De laatste Aquatech Amsterdam werd gehouden in november 2019. Het tweejaarlijkse evenement stond vorig jaar, het coronajaar, dus niet op de kalender. Dit jaar weer wel en net nadat de beperkingen coronamaatregelen in tal van landen worden afgeschaald. Dat betekent dat veel waterprofessionals elkaar in de Amsterdamse RAI voor het eerst sinds lange tijd weer fysiek kunnen treffen.

De internationale vakbeurs gericht op de volledige watercyclus wordt van 2 tot 5 november gehouden. De organisatie verwacht ruim 15.000 bezoekers uit binnen- en buitenland, die op de beursvloer ruim 550 exposanten treffen.

Naast de tentoonstelling van de hardware op de beursvloer, investeert de organiserende Aquatech in kennisdeling en verbinden van overheid, wetenschap, waterprofessionals, kennisinstellingen, brancheverenigingen en het bedrijfsleven. Opnieuw staat daartoe het Aquatech Innovation Forum op het programma, het event dat twee jaar geleden zijn vuurdoop beleefde op de Aquatech in Amsterdam. Thema van het Forum is dit jaar 'Celebrating Water's Changemakers' met onderwerpen als smart technology, smart water journeys, digitisation en financiering. De beurs bestaat voorts uit een reeks aan kennissessies, paneldiscussies, netwerkevenementen en zogeheten specialistische HUBs met onderwerpen als digital water, ontzilt water, industrieel water-

gebruik, slimme pompen en waterkwaliteit. Het Forum wordt voorafgegaan door de 'FuckUp night' voor genodigden op zondag. Hier delen kopstukken uit de industrie hun missers, fouten en hoeveel én wat ze daarvan geleerd hebben. Nieuw op de beurs is Aquatech Connect, een 'smart matchmaking platform' die exposanten, bezoekers en sprekers de mogelijkheid biedt om na registratie kennis te nemen van tips, suggesties en mogelijke interessante contacten. "Elke bezoeker kan

zo zijn netwerk uitbouwen met relevante, waardevolle contacten", aldus Aquatech. Evenals voorgaande edities wordt de Aquatech Innovation Award gekozen. Dit jaar krijgen ook kleine bedrijven en startups de kans krijgen om prijzen in de wacht te slepen, laat de beursorganisator weten. Op de stand van het InnovationLAB tonen diverse organisaties, waaronder Nederlandse universiteiten en onderzoeksinstituten, de innovaties waar ze nu aan werken.



Afvalwater zuiveren met actiefkool van hout

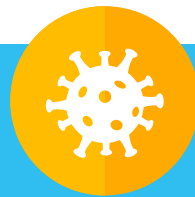
Een methode om medicijnresten en andere microverontreinigingen uit rwzi-afvalwater te verwijderen is het gebruik van poeder actiefkool. Als grondstof hiervoor wordt steenkool gebruikt. Dat kan duurzamer, staat in een nieuw rapport dat in opdracht van kennisinstituut STOWA is geschreven. Onderzochte alternatieven op basis van hout scoren goed. Zeefgoed kool, gemaakt uit afvalwater zelf, presteerde minder.

De Nederlandse waterschappen willen binnen een aantal jaar meer en betere technieken ter beschikking hebben om medicijnresten en andere microverontreinigingen uit het afvalwater te verwijderen. Eén van de methodes waarmee nu full-scale demonstratieprojecten gaan starten, is het PACAS proces (poeder actiefkool in actief slib) waarbij poederkool, op basis van steenkool of bruinkool, gedoseerd wordt op de rioolwaterzuivering. "Dat is natuurlijk niet zo duurzaam", zegt Joost van den Bulk, adviseur watertechnologie bij TAUW en is één van de auteurs van het rapport waarin de duurzame alternatieven voor actiefkool worden getest. "Je wilt een probleem oplossen, namelijk verontreinigen in het water. Maar daarvoor gebruik je een materiaal van fossiele herkomst." Op basis van laboratoriumonderzoek is vastgesteld dat een aantal onderzochte alternatieven hetzelfde of zelfs beter presteren dan het tot nu toe gebruikte poeder actiefkool. Een alternatief gemaakt van MDF-afvalhout kwam als beste uit de bus. Er werd ook gekeken naar materiaal met als grondstof steenvruchtpitten, kokosschillen en zeefgoed uit het afvalwater. Die kwamen minder goed uit de test.



Nederlands Paviljoen

Evenals in 2019 staat er op de vakbeurs Aquatech een Nederlands Paviljoen, een initiatief van Netherlands Water Partnership, netwerkorganisatie Water Alliance and branchevereniging ENVAQUA. Het paviljoen, met meer dan 600 vierkante meter het grootste landpaviljoen van de Aquatech, geldt als etalage en ontmoetingsplaats voor de Nederlandse watertechsector met kennisuitwisseling en collectieve Holland branding. In het paviljoen staat het Holland Innovation Park (HIP) van Water Alliance, waar Nederlandse bedrijven nieuwe innovaties tonen. Dat zijn onder meer: Hydra-loop, Desah, Ferr-Tech, EMI Twente, Van Remmen UV, UVOX, Rolapac en Acquaint. De bedrijven zullen in het paviljoen hun nieuwe technologieën pitchen op de Aqualounge van het Netherlands Pavilion.



AQUATECH EN COVID

Bezoekers en exposanten moeten vanwege de Covid-maatregelen bij toegang een vaccinatiebewijs tonen of een negatief testresultaat laten zien. Eenmaal binnen zitten ze in de 'evenementenbubbel'. Dat betekent dat ze geen afstand hoeven te houden, maar gebruikelijke rituelen als handen schudden worden wel afgeraden. De organisatie moedigt het dragen van mondkapjes aan. Verder wordt aangeraden gezondheids- en hygiënemaatregelen op te volgen.



Demomodel van de waterbank

MTD en De Dommel introduceren de Waterbank

Het bedrijf MTD, gespecialiseerd in mobiele infrastructuur, en waterschap De Dommel hebben een nieuw concept geïntroduceerd voor het hergebruik van water: de Waterbank.

Het gaat om bovengrondse buffermogelijkheden. Op Vliegbasis Eindhoven is de eerste pilot.

MTD heeft bovengronds een bufferzak met een inhoud van 200 kubieke meter geplaatst. Met behulp van een pompinstallatie wordt de zak in een natte periode gevuld met overtollig regenwater. Dit grijze water wordt in een droge periode gebruikt voor onder andere de aanplant van jonge bomen en het besproeien van de sportvelden op de vliegbasis, vertelt Joost Brouwer van MTD. "Tot nu toe gebeurde dat met kraanwater."

MTD en De Dommel willen tot eind 2022 op tien tot vijftien andere locaties ervaring opdoen met de bufferzak van 200 kubieke meter. Het doel is volgens Brouwer dat meerdere partijen zich bij het initiatief voor de Waterbank aansluiten, zodat ook buiten het beheergebied van De Dommel pilotprojecten kunnen worden gehouden.



Compacte elektrochemische cellen in een industriële omgeving

Foto Pure Water Group

Elektrochemische methode voor productie zuivere waterstofperoxide

Wageningen University & Research ontwikkelt samen met een aantal bedrijven een energiezuinige elektrochemische methode voor het produceren van zuivere waterstofperoxide. Daarvoor wordt de komende twee jaar een compact systeem gemaakt en in de praktijk uitgetest.

De enige ingrediënten bij deze gepatenteerde methode zijn lucht, water en elektriciteit. Met behulp van een module met elektrochemische cellen wordt een zeer zuivere en flink geconcentreerde waterstofperoxide-oplossing geproduceerd. Een groot voordeel is dat bij dit proces weinig energie wordt gebruikt.

Het onderzoek wordt in het kader van het project *Green Oxidants* uitgevoerd door Wageningen Food & Biobased Research, onderdeel van Wageningen University & Research (WUR). Verder doen vier industriële partners mee: ACN Water Treatment, Royal Avebe, Pure Water Group (PWG) en W&F Technologies.

De Wageningse onderzoeksgroep heeft de afgelopen jaren het concept al in het laboratorium uitgewerkt, met ondersteuning van de Topsector Agri & Food. Het doel van het recent gestarte project dat tot en met medio 2023 duurt, is om tot een in de praktijk werkende installatie te komen.

De vernieuwing zit onder meer aan de

voor- en achterkant van het proces, vertelt Pieter Hack, bestuursvoorzitter van de holding W&F Technologies. Het produceren van de zuivere waterstofperoxide start met de toevoer van water dat vooraf ultraschoon is gemaakt in een onthardingsinstallatie. "Aan het eind komt er een honderd procent zuivere waterstofperoxide-oplossing uit. Hierin zitten geen zout en bijproducten; het is alleen H_2O_2 . We mikken op een hoge concentratie. De bedoeling is minstens 10 procent ofwel 100 gram peroxide per liter." De technologie is een goed alternatief voor de chloorelektrolyse systemen die bedrijven nu nog vaak op locatie gebruiken, zegt projectleider Raymond Creusen.

De geproduceerde waterstofperoxide is geschikt voor tal van industriële toepassingen. Voorbeelden zijn het modifieren en bleken van zetmeel in de voedingsindustrie en het desinfecteren van water in koeltorens.

Een pluspunt van de innovatieve methode is dat de waterstofperoxide-oplossing ter plekke bij de eindgebruiker kan worden gemaakt. Daardoor hoeven er geen vrachtwagens met waterstofperoxide over straat meer te rijden en waterstofperoxide ook niet te worden opgeslagen. De bedoeling is dat in het tweede jaar de laboratoriuminstallatie die nu bij WUR staat, wordt uitgetest in een fabriek van Avebe.