

Waterbehandeling en hergebruik



Woensdag
22 september 2010
Ben & Jerry's
Hellendoorn

Workshop op locatie bij Ben & Jerry's Hellendoorn

- Combinatie van presentaties, demonstraties en een rondleiding door de ijsfabriek
- Ervaringen met nieuwe systemen voor het ontzouten van koelwater
- Anaerobe zuivering van afvalwater en het zuiveren van regenwater

I.s.m.



Programma

09.15 uur

Ontvangst

09.45 uur

Opening door de dagvoorzitter Johan Raap, Royal COSUN

10.00 uur

Watermanagement wereldwijd

De beschikbaarheid van voldoende water van een acceptabele kwaliteit, is een wereldwijd probleem. Welke oplossingen zijn er, in het bijzonder om het effluent te hergebruiken en uit afvalwater stoffen en energie te winnen? Hopman gaat in op recente ontwikkelingen en geeft verschillende praktijkvoorbeelden.

Ronald Hopman, algemeen directeur Veolia Water Nederland

10.30 uur

Van procesinzicht naar water fit for use

Niet op iedere plaats in het bedrijf is water van drinkkwaliteit nodig. Hoe bereik je vanuit verschillende bronnen, zoals oppervlaktewater, grondwater en gerecycled water, die gewenste kwaliteiten op de eigen site? Welke innovaties zijn hierbij nodig?

Albert Jansen, manager Innovatie Programma Water & Business Development, TNO

11.00 uur

Pauze

11.30 uur

Watertechnologie als veelbelovende investering

Veel gebieden in de wereld leiden onder grote watertekorten en dit zal in de toekomst alleen maar toenemen. Om dit tegen te gaan zal men efficiënter gebruik moeten maken van huidige waterbronnen en nieuwe waterbronnen moeten aanspreken. Rabobank kijkt daarbij naar het financieren van 1) irrigatie- en watertechnieken voor bestaande klanten, 2) afvalwater- en ontzoutingsprojecten binnen de landbouw en de

industrie en 3) start-ups op het gebied van vernieuwende watertechnologieën. Wat beschouwt de Rabobank als veelbelovende technologieën voor de toekomst?

Koen van Engelen, Director, Rabo Ventures

12.00 uur

Afvalwater als bron voor de productie van energie en grondstoffen

Afvalwater is een grondstof en geen afvalproduct! Vanuit deze visie worden enkele ontwikkelingen met betrekking tot energieproductie en winnen van grondstoffen uit afvalwater en organische reststromen gepresenteerd. Enkele praktijkvoorbeelden tonen de haalbaarheid voor de voedingsmiddelensector van het produceren van grondstoffen via algenfarming, het terugwinnen van fosfaat en het produceren en efficiënt benutten van biogas en (rest)warmte.

Ir. Wilbert Menkveld, hoofd industriewater technologie, Witteveen+Bos, Deventer

12.30 uur

Lunch

13.15 uur

Case: Met ijs duurzaam de toekomst in

De productie verdubbelen zonder dat het milieu zwaarder wordt belast. Dat doel heeft Unilever zich dit decennium gesteld. Nieuwe methoden en technologie moeten worden ontwikkeld en ingezet om dit doel op het gebied van (afval) water en energie te realiseren. Voor de ijsdivisie is Ben & Jerry's in Hellendoorn aangesteld als pilotfabriek. Welke doelen heeft men zich gesteld, welke veelbelovende projecten zijn in gang gezet en tegen welke problemen loopt men in- en extern aan?

Rudi van der Arend, Sustainability Program Manager, Ben & Jerry's Hellendoorn

13.45 uur

Bezichtiging van ijsfabriek en water-behandelingsinstallaties

De deelnemers worden in vier groepen gesplitst die rouleren over de vier onderdelen. Telkens wordt door een deskundige de technologie gedemonstreerd, worden test- dan wel eerste resultaten gepresenteerd en kunnen deelnemers uitgebreid vragen stellen.

De vier te bezichtigingen onderdelen zijn:

Rondleiding door de ijsfabriek

Deelnemers zien de ijsproductie vanaf de keuken tot en met de omdoos.

Ontzouten van koelwater

Met de ontzoutingstechnologie CapDI van Voltea is het mogelijk de spui van een koeltoren te sluiten en zo water en chemicaliën te besparen. CapDI maakt gebruik van de lading van ionen om koelwater in een zijstroom elektrisch te ontzouten. Alleen zouten worden continu uit het koelcircuit verwijderd en dus nauwelijks water, zoals bij spuien gebeurt. Hierdoor kan de indikking fictief meer dan 10 keer worden opgehoogd met een stabiel lage geleidbaarheid en zonder scaling. Het gebruik van schadelijke anti-scalant chemicaliën is niet meer nodig. Daarnaast wordt er een significante hoeveelheid water bespaard, waardoor de waterfootprint van de onderneming wordt verkleind.

Bij twee identieke condensorkoeltoeren van de Ben & Jerry's fabriek in Hellendoorn wordt één systeem met CapDI ontzout en het andere systeem op de klassieke manier met hoge spuihoeveelheden en de inzet van chemicaliën. Tijdens de presentatie wordt het systeem uitgelegd en de eerste resultaten worden getoond.

Erik Driessen, Application Specialist Industry, Voltea

Regenwater: van riool naar schoonmaak

Denutritor is een biofilter dat de vorming van biofilms in watersystemen tegengaat. Door opgelost organisch materiaal uit het water te

verwijderen, wordt de bron voor biofouling weggenomen en de groei van micro-organismen beperkt.

Unilever wil voor haar Ben & Jerry's fabriek in Hellendoorn regenwater gaan gebruiken voor de reiniging van pallets, containers, etc. Het gebruik van regenwater brengt echter het risico van de aanwezigheid van pathogene micro-organismen met zich mee.

Tijdens pilot-experimenten met opgevangen regenwater zal wordt geëvalueerd of Denutritor voldoende bescherming biedt tegen de vorming van biofilms en groei van pathogene micro-organismen. Tijdens de presentatie zal het systeem worden uitgelegd en de eerste resultaten worden getoond.

Jan Gerritse, senior onderzoeker, Deltares

Energiewinning uit vet en eiwitrijk afvalwater

Veel ijsresten worden momenteel nog afgevoerd als veevoer dan wel met het spoelwater geloosd op het riool. OLA wil deze afvalwateren reststromen gaan vergisten tot biogas in een nieuw type anaerobe reactor: de BIOPAQ AFR. Het bijzondere aan deze reactor is dat naast de gemakkelijk biologisch afbreekbare suikers óók vetten, oliën en eiwitten allemaal tegelijk in dezelfde reactor vergist worden, terwijl dat in conventionele systemen alleen mogelijk is door verschillende processtappen te doorlopen. Het methaangas wat in deze in aanbouw zijnde biovergister wordt gevormd, kan OLA nuttig inzetten als energiebron (besparing energiekosten 40%). Het effluent kan daarna eenvoudig worden nabehandeld t.b.v. lozing op het oppervlaktewater en kan op termijn zelfs gebruikt worden voor de koeltoeren.

Emil Sandstra, Paques

16.15 uur Borrel

Inschrijfformulier

Fax naar 010 – 289 4076 of meld u aan op www.vmt.nl/waterbehandeling

Ja, ik neem deel aan het VMT Symposium Waterbehandeling en hergebruik op 22 september 2010

- Ik ben abonnee van VMT en betaal voor deelname slechts € 425,-
 Ik ben geen abonnee van VMT en betaal voor deelname € 525,-

1. Naam _____ m/v

Functie _____

E-mail _____

2. Naam _____ m/v

Functie _____

E-mail _____

Bedrijf _____

Postbus _____

Postcode _____ Plaats _____

Telefoon _____

Factuuradres _____

Postcode _____ Plaats _____

Datum _____ Handtekening _____

Ik ga akkoord met de annuleringsvoorwaarden zoals vermeld in deze folder.

Genoemde prijzen zijn excl. 19% btw. Congresdocumentatie, lunch, koffie, thee en drankjes zijn inbegrepen. Na ontvangst van uw inschrijving ontvangt u een schriftelijke bevestiging, factuur en routebeschrijving. Tot 4 weken voor aanvang van het symposium kunt u schriftelijk annuleren. Wij brengen dan 25% van de deelnameprijs als administratiekosten in rekening. Bij annulering binnen 4 weken voor aanvang van het congres bent u het volledige bedrag verschuldigd. Als u verhinderd bent, dan is het uiteraard mogelijk een collega als vervanger op te geven. Thieme Media Business Press legt gegevens vast voor de uitvoering van de overeenkomst en wanneer u in het kader van de dienstverlening contact heeft met de uitgever. Deze gegevens worden gebruikt om de overeenkomst uit te voeren en om u te informeren over voor u relevante producten en diensten van de uitgever, zijn werkmatschappijen en zorgvuldig geselecteerde derden. Als u op deze informatie geen prijs stelt dan kunt u dit schriftelijk doorgeven aan Thieme Media Business Press, Postbus 8632, 3009 AP Rotterdam. Kijk voor de algemene voorwaarden op www.mbp.nl/algemenevoorwaarden.

3 manieren om in te schrijven:

 www.vmt.nl/waterbehandeling

 marjan.leenders@thiemegroep.nl

 010 – 289 40 76