

I

De Energie- & Grondstoffenfabriek is een netwerkorganisatie van de Nederlandse waterschappen en werkt aan het verduurzamen van de afvalwaterketen. Wij richten ons voornamelijk op het terugwinnen van energie en de grondstoffen fosfaat, cellulose, bioplastics, kaumera en water en nuttige inzet van biomassa. Hier staat een aantal hoogtepunten van 2019 voor u op een rij. Een volledig overzicht van de Energie- & Grondstoffenfabriek vindt u op www.efgf.nl.

Eerste Kaumerafabriek geopend

In oktober werd de nieuwe grondstof Kaumera Nereda® Gum gepresenteerd. De veelzijdige grondstof Kaumera kent veel toepassingen zoals slimme coating voor zaden en mestkorrels en als lijm- en bindmiddel. In Zutphen openden de waterschappen samen met de wetenschap en het bedrijfsleven de eerste Kaumera-fabriek. In 2020 volgt in Epe de tweede fabriek. Het Kaumera-project is in 2019 bekroond met twee prijzen: de AquaTech Innovation Award en de Waterinnovatieprijs.



I



Succesvol symposium 'Water: de nieuwe bron'

In de ambiance van Blue City in Rotterdam vond in 2019 het eerste symposium van de Energie- en Grondstoffenfabriek plaats. Water is misschien wel de mooiste en meest waardevolle grondstof die door de rioolwaterzuivering geproduceerd wordt. En met toenemende zomerse droogte, is waterhergebruik relevanter dan ooit. Met specifieke zuiveringstappen kunnen we huishoudelijk afvalwater inzetten voor droogvallende beken, verhoging van het grondwaterpeil, industriële toepassingen of voor de landbouw. En wie weet op termijn voor drinkwater. Tijdens het symposium is samen met landbouw, drinkwaterbedrijven en de industrie gesproken over vraag en aanbod en verder onderzoek naar waterhergebruik.

R

Toekomst van de rioolwaterzuivering

Hoe kijken we in de toekomst naar een rioolwaterzuivering? Hoe gaan we om met broeikasgasemissies? Of met onze - potentiële - energieopbrengsten? Vragen die relevant worden met alle maatschappelijke en klimaatontwikkelingen om ons heen en de EFGF doet nadenken over de zuivering van de toekomst. Een proces dat in 2019 is ingezet en blijvend aandacht vraagt.



Samenwerking EFGF en AquaMinerals

Sinds juli ondersteunt AquaMinerals de Energie- & Grondstoffenfabriek bij haar product- en marktontwikkelingsactiviteiten. Het doel hierbij is om de terugwinning van energie en grondstoffen bij waterschappen te versnellen. Door de structurele ondersteuning van AquaMinerals bij de product- en marktontwikkelingsactiviteiten van de EFGF is de continuïteit geborgd. Zo is er voldoende aandacht voor het valoriseren van de verschillende stofstromen en worden deze ontwikkelingen in samenhang met elkaar bekeken.

I



Energiefabriek Tiel

In Tiel is de rioolwaterzuivering een Energiefabriek geworden. Door de nieuwe slijbvergistingsinstallatie haalt Waterschap Rivierenland meer biogas uit zuiveringsslib. De hoeveelheid biogas is nu genoeg om de rioolwaterzuivering energieneutraal te maken. Met een jaarlijkse opbrengst van 3,6 miljoen kWh draagt de Energiefabriek bij aan het doel van het waterschap om in 2030 energieneutraal te worden.

Vivimag genomineerd voor Water Innovator of the Year

Een nieuwe ontwikkeling is de terugwinning van het mineraal vivianiet, ijzerfosfaat. Veel waterschappen doseren ijzerzouten om fosfaat te kunnen verwijderen uit het afvalwater. En dit is terug te winnen via magneetscheidingstechnologie. Testen bij zuivering Nieuwveen bleken positief en er wordt nu gewerkt aan een langere duurproef. Vivimag was in 2019 een van de kandidaten van de Water Innovator of the Year-verkiezing en ziet er veelbelovend uit.

Bokashiproef De Dommel

Het maaisel van waterschap De Dommel wordt omgezet in de schone en effectieve bodemverbeteraar Bokashi. Dit is een Japanse methode van composteren. Het organische materiaal dat overblijft, zorgt voor een betere bodem en sterke gewassen. En dat is fijn voor de boeren. Bovendien kost het boeren tijd en inspanning. Voordeel voor de waterschappen: de methode draagt bij aan een goede waterkwaliteit en -kwantiteit.

Kijk ook op onze website www.efgf.nl voor meer over grondstoffen en energie uit rioolwater.

Andere hoogtepunten in 2019 waren:

- Cellulose: Fijnzeven op Schiphol innovatieve stap naar een duurzame afvalwaterzuivering
- Cellulose: In Nereus-project vervangt we-papier chemicaliën
- Nutriënten: Upcyclen fosfaatrijke afvalstromen Susphos wint KIEM-prijs
- Energie: Grootste rioolwaterzuivering Nederland levert groen gas
- CO2: In 2019 is besloten om op rioolwaterzuivering Houtrust in Scheveningen een CO2 vervloeiingsinstallatie te bouwen. De voorbereidingen voor realisatie zijn in volle gang.



J