

HOE HALEN WE HET MEESTE ENERGIE UIT SLIB?

Slibvergisting is een belangrijke manier om energie (i.c. biogas) terug te winnen uit afvalwater. STOWA laat met het oog hierop diverse praktijkonderzoeken uitvoeren naar veelbelovende nieuwe technieken om slibvergisting te verbeteren. Maar ook met het optimaliseren van conventionele slibvergistingsinstallaties valt volgens onderzoekscoördinator Afvalwaterzuivering Cora Uijterlinde nog veel te winnen. Het uiteindelijke doel: van afvalwaterzuiveringen de gedroomde Energiefabrieken maken.

Het goede nieuws eerst: de waterschappen lijken erin te slagen in 2020 voor veertig procent in hun eigen energiebehoefte te voorzien. Dit is conform de afspraken die zij hierover met het Rijk hebben gemaakt in de Meerjarenaafpraak energie-efficiency zuiveringsbeheer (MJA-3) uit 2008 en meer recentelijk het SER-Energieakkoord. Maar de ambities rijken verder; de waterschappen willen van afvalwaterzuiveringen echte energie- en grondstoffenfabrieken maken. De noodzaak om het maximale uit slibvergisting te halen, is daarmee duidelijk aanwezig, aldus Cora Uijterlinde. Dat komt goed uit, want er is volgens haar nog veel meer energie uit slib te halen dan we nu doen. 'We zijn vooral op zoek naar technieken die niet alleen meer biogas opleveren, maar die bovendien een redelijke terugverdientijd hebben.'

SLIB KRAKEN

Er zijn volgens Cora drie manieren waarop je de slibgisting kunt verbeteren. Om te beginnen kun je het slib voorbehandelen, zodat de daadwerkelijke slibgisting sneller en gemakkelijker verloopt. 'Hierbij moet je denken aan het 'kraken van het slib', het kapot maken van cellenstructuren. Dit kun je bijvoorbeeld doen door het slib onder hoge temperatuur of druk te brengen.' Een andere manier is het verbeteren van de slibgisting zelf. 'Dat kan door de slibgisting bij hogere temperaturen te laten verlopen dan gebruikelijk, zogenoemde thermofiele slibgisting. Je kunt ook de slibgistingstank compartimenteren, waarbij je de omstandigheden in elke compartiment optimaliseert voor de afzonderlijke vergistingsprocessen. Dit heet een propstroomvergister. Je kunt natuurlijk ook denken aan uiteenlopende combinaties van voorbehandeling en slibgisting.'

COMMUNITY OF PRACTICE

Cora Uijterlinde benadrukt dat het bij het verbeteren van slibgisting niet alleen gaat om technologische hoogstandjes: 'Het gaat ook om *good technical housekeeping* om ervoor te zorgen dat conventionele slibgistingsinstallaties optimaal presteren. Dat kan door via een goede bedrijfsvoering te zorgen voor de juiste verblijfstijden in de tank en de juiste temperatuur. Vandaar dat we samen met de

stichting Wateropleidingen de cursus 'Meer grip op slib' organiseren, waarbij het STOWA Handboek Slibgisting als leidraad wordt gebruikt. Begin vorig jaar zijn we ook gestart met een Community of Practice 'Menging Slibgisting'. Waterschappen leren daar van en met elkaar hoe ze kunnen zorgen voor optimale slibgisting.'

Tot slot: Cora verwacht dat er over een jaar of tien veel nieuwe slibvergistingstechnieken hun intrede hebben gedaan op de zuiveringen. Op www.slibgisting.nl kunt u meer lezen over enkele van deze technieken waar STOWA mede onderzoek naar doet.



SLIB, ERUIT HALEN WAT ERIN ZIT!

'Slib, eruit halen wat erin zit! Dat was de titel van het symposium dat STOWA op 1 juli jl. hield. Tijdens het symposium werden de aanwezigen op de hoogte gebracht van de laatste stand van zaken op het gebied van energie en slibverwerking en de raakvlakken met het terugwinnen van grondstoffen. Binnenkort een verslag op stowa.nl. Als u zich abonneert op onze nieuwsbrief (rechtsboven op onze homepage), ontvangt u het verslag automatisch. Bovendien blijft u dan op de hoogte van al onze activiteiten.'