

Aan het algemeen bestuur

bezoekadres Dokter Van Deenweg 186
postadres Postbus 60
8000 AB Zwolle
telefoon 088 - 233 12 00
internet wdodelta.nl
bank Nederlandse Waterschapsbank Den Haag
IBAN NL66NWAB0636756882
BIC NWABNL2G
KvK 6420 8338

datum 3 december 2019 ons kenmerk Z/16/006433-127925 behandeld door Sander Slijm
portefeuillehouder M.F. Wichard e-mail sanderslijm@wdodelta.nl
onderwerp Onderzoeksresultaten terugwinning humuszuren/cellulose en vervolgonderzoek

Geacht bestuur,

Op 31 oktober 2017 heeft u de uitwerkingsstrategie vastgesteld voor het winnen van grondstoffen uit afvalwater (waaronder cellulose en humuszuren). Op 15 mei 2018 hebben wij u tussentijds geïnformeerd over de voortgang van het onderzoek naar humuszuren. Nu beide onderzoeken afgerond zijn informeren wij u graag over de resultaten.

Ten aanzien van het onderzoek naar de winning van humuszuren uit afvalwater zijn de uitkomsten negatief. Hoewel het is gelukt humuszuren terug te winnen is gebleken dat het product dermate vervuild is en reinigen dermate complex, dat het vooralsnog niet nuttig ingezet kan worden. Daarom wordt niet ingezet op nieuw onderzoek naar de toepasbaarheid en winning van humuszuren totdat marktpartijen initiatief nemen.

Voor de RWZI Dalfsen is verkend of de winning van cellulose een bijdrage kan leveren aan: (1) oplossen hydraulische capaciteitsprobleem, (2) terugwinnen van cellulose als circulaire grondstof en (3) landelijke ontwikkeling van de terugwinning van grondstoffen. Ten aanzien van doelstelling 1 is het op basis van kosten, rendement en robuustheid niet zinvol om in te zetten op de terugwinning van cellulose op RWZI Dalfsen om het hydraulische capaciteitsprobleem op te lossen. De winning van cellulose op RWZI Dalfsen heeft een negatieve businesscase. Het verder brengen van innovaties zoals de terugwinning van cellulose brengt aanzienlijke kosten met zich mee. Een grove eerste kostenraming is dat het terugwinnen van cellulose uit actief slib een investering vergt van circa € 500.000,- met bijhorende jaarlijkse kosten van € 60.000,-. Een fullscale pilot op RWZI Dalfsen zal niet leiden tot een kostendeekkende afzet van cellulose.

Voor wat betreft de overige doelstellingen (2 en 3) komt uit het onderzoek naar voren dat RWZI Dalfsen een geschikte locatie is voor de terugwinning van cellulose uit actief slib. WDOdelta kan met vervolgonderzoek en het uitvoeren van een fullscale pilot (neerzetten fullscale installatie t.b.v. terugwinning cellulose) invulling geven aan de doelstellingen uit het programma DuurzaamDoen en daarbij de volgende resultaten behalen:

- Een voorbeeldfunctie vervullen door samen met het bedrijfsleven, overheden en kennisinstellingen een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van een circulaire economie;
- Bijdragen aan de ontwikkeling van een goedkopere techniek voor afscheiding van cellulose uit rioolwaterzuiveringsinstallaties;
- Bijdragen aan de ontwikkeling en opwaardering van cellulose als circulaire grondstof en het verkennen van nieuwe afzetkanalen;

- Bijdragen aan het op termijn realiseren van kosteneffectieve terugwinning van cellulose uit actief slib;
- Landelijk de aandacht op zich vestigen en zich profileren als een innovatief waterschap wat mede verantwoordelijkheid draagt voor de ontwikkeling van de sector.

Wij hebben besloten om een vervolgonderzoek uit te voeren naar de terugwinning van cellulose, met als doel een pilot voorbereiden op RWZI Dalfsen. De uitkomsten van het vervolgonderzoek zullen naar verwachting in Q4 van 2020 aan u worden voorgelegd, met daarbij een voorstel voor het wel of niet uitvoeren van de pilot.

Het dagelijks bestuur van het
Waterschap Drents Overijsselse Delta

de secretaris

de waarnemend dijkgraaf

ir. E. de Kruijk

P.A. Zoon