

D6.9 Press releases



Co-funded by the Eco-innovation
Initiative of the European Union

Grant agreement no:	630492
Deliverable number:	D6.9
Partner responsible:	KWR
Deliverable author(s):	KWR, CirTec, WAM
Quality assurance:	Kees Roest (KWR)
Planned delivery date:	31 October 2017
Actual delivery date:	31 October 2017
Dissemination level:	PU = Public

Table of contents

TABLE OF CONTENTS.....	1
EXECUTIVE SUMMARY	1
1 PRESS RELEASES	2
1.1 <i>Press release 4 March 2015</i>	2
1.2 <i>Press release 21 December 2015</i>	3
1.3 <i>Press release 13 October 2016</i>	4
1.4 <i>Press release 21 November 2017</i>	6

Executive summary

During the Screencap project some press releases have been issued. This report gives an overview of the Screencap press releases.

1 Press releases

During the project the press releases below have been published

1.1 Press release 4 March 2015

Aa en Maas, BWA and KWR sign the Screencap cooperation agreement.



Signing the agreement by Wim van Vierssen (KWR), Coos Wessels (BWA) and Johannes Boersma (Aa & Maas)

Waterboard Aa and Maas, Technology provider BWA and KWR Water Cycle Research Institute today signed an agreement for cooperation within the European funded project Screencap. This project focuses on the large scale introduction of finescreen technology at the wastewater treatment plant (WWTP) in Aarle-Rixtel.

Screencap also serves as a reference for the commercialization of this technology.

The installation recovers screenings, consisting cellulose fibers, in particular coming from toilet paper, at the first stage of the treatment process. With that, the capacity of the WWTP is enlarged and a resource is recovered that potentially can be used as a raw material for the production of eg. insulation material, bio-plastics and bio-fuels.

Screencap was launched on November 13, 2014 and will take three years.

1.2 Press release 21 December 2015

VOORAF VERWIJDEREN WC-PAPIER VOORKOMT KOSTBARE UITBREIDING ZUIVERING AARLE-RIXTEL

Omdat steeds meer rioolwater op de zuivering in Aarle-Rixtel binnenkomt, is het nodig de zuiveringscapaciteit te vergroten. In plaats van een kostbare traditionele uitbreiding komt er een duurzame én goedkopere oplossing: een fijnzeefinstallatie die cellulosevezels van o.a. wc-papier terugwint aan de voorkant van het zuiveringsproces. Immers, wat aan de voorkant niet het proces ingaat, ontlast het zuiveringsproces. Daardoor kan méér rioolwater dan voorheen aangevoerd en gezuiverd worden. Op 3 oktober jl. heeft het Algemeen Bestuur van Aa en Maas hiermee ingestemd.

Dat de zuiveringscapaciteit op deze manier toeneemt, is vastgesteld op basis van een pilot die hier onlangs plaatsvond. Gedurende drie maanden behandelde een testinstallatie met fijnzeven zo'n 10% van het inkomende rioolwater (= 300.000 m³). Dit bleek geen (nadelige) invloed te hebben op het zuiveringsproces én het leverde ongeveer 20 ton vezels op.

Duurzaamheid en kostenbesparing

Piet Beltman, lid van het Dagelijks Bestuur, licht toe: "Op die manier hoeven er dus minder stoffen tijdens het (biologische) zuiveringsproces verwijderd te worden en wordt het mogelijk met de huidige installatie meer rioolwater te verwerken. Bovendien biedt het mogelijkheden voor diverse (lokale en regionale) afzetmarkten. De cellulosevezels blijken namelijk geschikt voor tal van toepassingen. Bijvoorbeeld voor het maken van isolatiemateriaal en biocomposiet maar ook voor het genereren van groene energie. Kortom, we kunnen zo op een milieuverantwoorde manier ons rioolwater goedkoper zuiveren."

Toekomstbestendig

Het realiseren van de 'full-scale' fijnzeefinstallatie op de rioolwaterzuivering in Aarle-Rixtel vergt een investering van enkele miljoenen. Maar naar verwachting is deze investering binnen 10 jaar is terugverdiend. Bovendien kan hergebruik van vezels in de toekomst ook weer geld opleveren. Dit heeft een positief effect op de zuiveringskosten.

Waterschappen en duurzaamheid

De waterschappen zijn voortdurend op zoek naar nieuwe manieren om taken goedkoper, duurzamer en slimmer uit te voeren. Voor de afvalwaterketen ligt de focus op het verwaarden van afvalwater in de vorm van energie (www.energiefabriek.com) en grondstoffen (www.grondstoffenfabriek.com). Waterschappen spelen in de biobased economy een verbindende rol. Water is immers de kern van de biobased verwerkingsprocessen. Met onze kennis en onze rol in de afvalwaterketen dragen we actief bij aan de transitie van een *oil based* naar een *biobased economy*.

1.3 Press release 13 October 2016

Opening pop-up shop Aa en Maas met producten van hergebruikt wc-papier

Op donderdag 13 oktober om 11.30 uur tonen waterschap Aa & Maas en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier unieke producten van hergebruikt wc-papier in pop-up shops in Helmond en Purmerend.

WinnenWatVanWaardels.nl

Het afvalwater dat de waterschappen zuiveren zit boordevol energie en grondstoffen. De waterschappen winnen die schaarser wordende stoffen steeds meer terug. Denk hierbij aan energie, fosfaat en cellulose. Door reststoffen uit rioolwater in te zetten als waardevolle grondstoffen, zetten de waterschappen een nieuwe stap in de bijdrage aan de circulaire economie.



Hergebruikt toiletpapier

De opening van de pop-up shops markeert de terugwinning van cellulose op de waterzuiveringen in Aarle-Rixtel en De Beemster. Met een fijnzeefinstallatie wordt het toiletpapier uit het rioolwater gezeefd. Peter Ketelaars, Dagelijks bestuurslid van waterschap Aa en Maas: 'Sinds 3 oktober winnen we op de zuivering in Aarle-Rixtel dagelijks 5000 kg cellulose terug. Doordat we deze grondstof uit het rioolwater halen, vóór het reguliere proces van zuiveren, is de capaciteit van de zuivering toegenomen. Dit is nodig voor nu en de toekomst, omdat steeds meer rioolwater de zuivering binnenkomt.'

Vele toepassingen

In de pop-up shops maken bezoekers kennis met unieke producten van cellulose. De herwonnen grondstof is namelijk toepasbaar voor diverse producten zoals isolatiemateriaal voor de bouw, plaatmateriaal voor meubels of als afdruiptremmer voor asfalt. Ook kan cellulose omgezet worden in bioplastics: een biologisch afbreekbaar plastic.

Kunst en scholieren

Kunstenares Nienke Hoogvliet toont in de shops de waarde van herwonnen cellulose met aantrekkelijke designproducten. Kunstenares Hilma Bovenkerk van Artschool Helmond betreft het publiek bij haar creaties van cellulose. Tijdens de opening maken kinderen van basisschool De Stroom uit Helmond een kunstwerkje. Op vrijdagmiddag is er nog een workshop met cellulose voor kinderen van basisschool De Stroom. Jong en oud kan ermee aan de slag en het materiaal van heel dichtbij beleven.

Wethouder Paul Smeulders: Wethouder Paul Smeulders: 'Ik ben blij met zo'n mooi initiatief van waterschap Aa en Maas in het centrum van Helmond. Dit sluit goed aan bij onze ambitie om in 2035 klimaatneutraal te zijn. Ik hoop dat we in de toekomst op nog veel duurzame projecten samen kunnen doen.'

De shops in Helmond en Purmerend worden op 13 oktober gelijktijdig geopend en zijn drie dagen open voor publiek. Wij nodigen u uit voor de opening van de pop-up shop in Helmond. Het fraaie pand is beschikbaar gesteld door Adriaan van den Heuvel Makelaars en adviseurs. Het platform voor duurzaamheid Groen4life uit Helmond heeft mede initiatieven ontplooid rondom de opening.



Programma opening donderdag 13 oktober

11.30 uur aanvang opening pop-up shop, Kerkstraat 41 in Helmond. U kunt parkeren in parkeergarage Doorneind, parkeerplaats De Kegelbaan of De Wiel.

11.45 uur officiële opening (tot 12.15 uur)

13.00 uur rondleiding op waterzuivering en fijnzeefinstallatie Aarle-Rixtel. U kunt hier op eigen gelegenheid naar toe. Adres: Bakelseweg 2, Aarle-Rixtel

De Energie- & Grondstoffenfabriek

De waterschappen in Nederland beschouwen rioolwater steeds meer als een bron van duurzame energie en grondstoffen. Dit past in de maatschappelijke transitie naar een circulaire economie. De Energie- en Grondstoffenfabriek is een netwerkorganisatie van alle 22 Nederlandse waterschappen die zich richt op winning, verwerking en afzet van energie en grondstoffen afkomstig uit de (afval) waterketen. Het terugwinnen van cellulose op de waterzuiveringen past in de ambitie van Nederland om in 2050 een volledig circulaire economie te hebben.

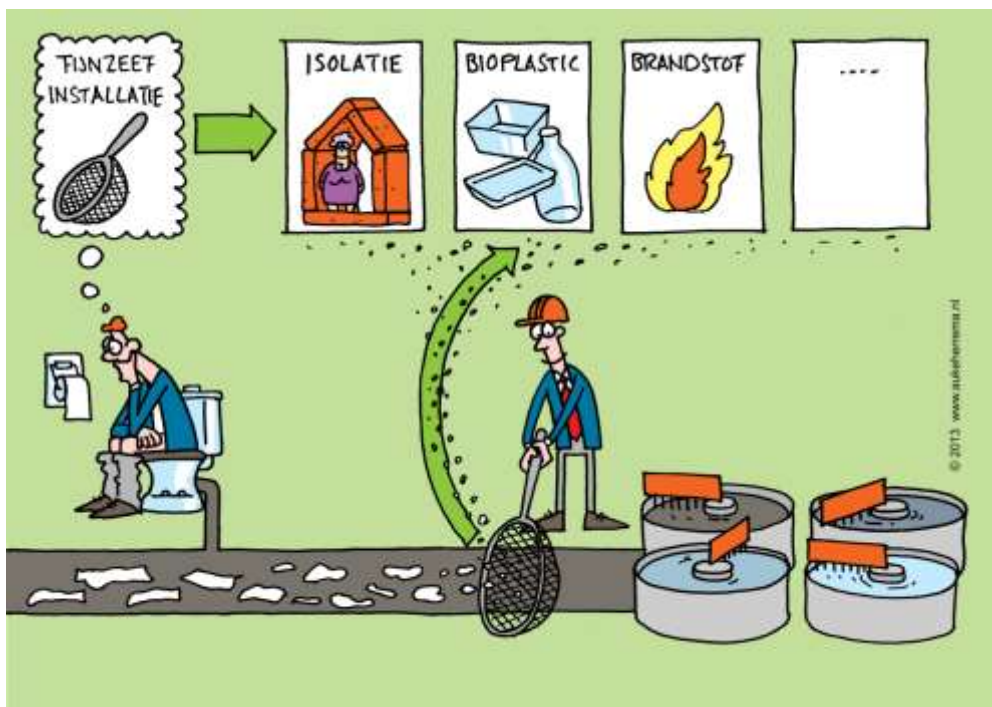
1.4 Press release 21 November 2017

Capaciteit RWZI neemt 10% toe door inzet fijnzeeftechnologie

De partners Waterschap Aa en Maas, CirTec en KWR Watercycle Research Institute hebben het Screencap-onderzoeksproject op de rioolwaterzuivering (RWZI) Aarle-Rixtel afgerond. Het project werd gesubsidieerd door de Europese Unie en had als doel het bevorderen van de grootschalige marktintroductie van de fijnzeeftechnologie. De belangrijkste resultaten van het onderzoek zijn dat met inzet van de fijnzeeftechnologie de benodigde beluchtingsenergie met 15% afneemt, de slibproductie met 10% afneemt en de capaciteit van de RWZI met 10% toeneemt.

Inzet van een fijn-filtratie-stap op het influent van een RWZI na de grofvuilverwijdering blijkt een goede aanzet te zijn voor een robuuste en efficiënte rioolwaterzuivering, waarbij het afgevangen materiaal (zeefgoed) hoge potentie biedt voor hergebruik. Zeefgoed blijkt namelijk voor een groot deel uit cellulose te bestaan. Wat het effect op de achterliggende waterzuivering is van het verwijderen van deze vezelige stroom uit het influent, was onvoldoende bekend. In het Screencap-project is hier onderzoek naar gedaan op de RWZI Aarle-Rixtel.

De RWZI Aarle-Rixtel kent de unieke situatie dat het twee identieke behandelstraten heeft. De fijnzeefinstallatie is ingebouwd in een van de twee behandelstraten, waardoor de impact van de fijnzeven op de bedrijfsvoering nauwkeurig gemonitord kon worden. De fijnzeefinstallatie verwijdert gezeefd materiaal aan het begin van het zuiveringsproces, dat voornamelijk bestaat uit cellulosevezels afkomstig van toiletpapier. Deze tussengeschakelde zuiveringsstap verhoogt de verwerkingscapaciteit van de zuivering en produceert een celluloserijke reststroom (zeefgoed). Dit zeefgoed kan worden gebruikt voor de productie van energie: zeefgoed is zeer goed vergistbaar en levert 2 tot 3 keer zoveel biogas op dan het slib uit de achterliggende zuivering. Zeefgoed kan ook worden gebruikt als vezelbron, bijvoorbeeld voor de optimalisatie van ontwateringsinstallatie, of bijvoorbeeld als opgewerkte schone cellulose in de (wegen)bouw en in de chemische industrie. De opwerking van cellulose wordt al gedaan in de Cellvation installatie op de rwzi Geestmerambacht.



Illustratieve weergave van de plaats van de fijnzeefinstallatie in de RWZI Aarle-Rixtel

Werking van een fijnzeef

Het effect van de fijnzeeftechnologie op het achterliggende zuiveringsproces toegepast op de RWZI Aarle Rixtel kan als volgt worden samengevat:

- De fijnzeeftechnologie heeft geen negatief of positief effect op de uiteindelijke effluentkwaliteit: beide behandelstraten lieten een vergelijkbare effluent kwaliteit zien.
- De fijnzeeftechnologie heeft geen effect op de slibbezinking. De SVI bleef vergelijkbaar voor beide straten.
- De spuislibproductie in de straat met fijnzeven nam af met ongeveer 10%.

- Buiten de afgenomen hoeveelheid slib, was geen effect merkbaar op de slibontwatering; het drogestofpercentage in het ontwaterde materiaal veranderde niet en ook de chemicaliën behoefte wijzigde niet.
- In de straat met toegepaste fijnzeeftechnologie was ongeveer 15% minder beluchtingsenergie nodig.
- De capaciteit van de RWZI neemt met ongeveer 10% toe door inzet van fijnzeeftechnologie.