

WATER EN GRONDSTOFFEN GERECUPEREERD IN DE KRUITFABRIEK

De Kruitfabriek in de Vilvoordse Kanaalzone is een nieuwe, hippe locatie voor evenementen en concerten, maar er zijn ook enkele kleine bedrijven gevestigd. De site is een 'Living Lab' waar nieuwe concepten worden uitgetest om bijvoorbeeld later in woonprojecten toe te passen. Momenteel loopt er een onderzoeksproject tussen vier partners (Matexi, Aquafin, NuReSys en Stad Vilvoorde) om afvalwater van de Kruitfabriek te behandelen en er ter plekke grondstoffen uit terug te winnen. Een mooi voorbeeld van kringloopeconomie op lokaal niveau.

ZUIVERING EN HERGEBRUIK VAN WATER

Op de Kruitfabriek wordt regenwater, zoals op veel plekken, opgevangen en gebruikt om de toiletten door te spoelen. Maar hier gaan we nog een stapje verder: het grijs water van de Kruitfabriek (dat wil zeggen, water afkomstig van de keukens en lavabo's) wordt apart opgevangen en ter plaatse gezuiverd voor hergebruik. Op die manier vergroten we de beschikbare watervoorraden.

Het grijs water wordt gezuiverd in twee systemen, een rietveld en een nanofilter, afhankelijk van waarvoor het daarna moet dienen. Water dat enkel door het rietveld gaat, kan gebruikt worden om planten mee te bevoeien of toiletten mee te spoelen. Het zuiveringsproces van nanofiltratie gaat een stap verder en haalt onder meer ook zouten, medicijnresten en kleurstoffen uit het water. Daardoor is het geschikt voor allerlei vormen van hergebruik, zoals schoonmaak, wasmachines, carwash, recreatie, en zou het zelfs in stadslandbouw of als bron voor drinkwater kunnen gebruikt worden.

MESTSTOF UIT URINE

Pure urine is een dankbare bron van fosfor. De heren die de urinoirs van de Kruitfabriek gebruiken, zullen een persoonlijke bijdrage leveren tot de recuperatie van dit mineraal, waarvan de voorraden in de natuur eindig zijn. Een struvietreactor zal er het fosfor en deels ook stikstof uit de ingezamelde urine halen en omzetten naar struviet. En dat is dan weer de ideale meststof voor de plaatselijke kruidentuin. We onderzoeken ook of we de struviet van de Kruitfabriek als teaser kunnen meegeven aan bezoekers om thuis zelf te gebruiken.

MEER WETEN ?

Aquafin: www.aquafin.be / De Kruitfabriek: www.dekruitfabriek.com
Matexi: www.matexi.be / NuReSys: www.nuresys.be
Stad Vilvoorde: www.vilvoorde.be



BOODSCHAP VOOR DE TOEKOMST

Het project in de Kruitfabriek biedt een mooie kans om een aantal concepten voor lokale waterzuivering te testen in een reële omgeving. De nadruk ligt op het sluiten van grondstoffenkringlopen voor een duurzame toekomst.

Het project heeft ook een belangrijke educatieve waarde. Alles wordt opgesteld achter glazen wanden, er komen infoschermen, en er komt een informatieve website. Zo kunnen de 40.000 bezoekers die de Kruitfabriek jaarlijks over de vloer krijgt, van dichtbij zien wat er allemaal mogelijk is met afvalwater.

De partners in dit project willen met deze toekomstgerichte investering een bron van inspiratie zijn voor de uitwerking van een duurzame en innovatieve watercyclus in stadsbuurten. Stadsontwikkelaar Matexi bekijkt hoe de geteste technologie in latere bouwfasen van zijn ontwikkeling 4 Fonteinen te Vilvoorde geïntegreerd kan worden, om een maximum aan water en grondstoffen te recupereren en het gebruik van leidingwater terug te schroeven.

Het project kan rekenen op subsidies van Vlaanderen Circulair, het Vlaamse netwerk voor circulaire economie. Het project loopt vanaf januari 2019 tot december 2020.



De Kruitfabriek: een flexibel en adaptief watersysteem voor de robuuste klimaatadaptieve stad

