

## Duurzaamheid van infiltratiesystemen

OCW werkt momenteel aan een onderzoeksproject dat wordt gesubsidieerd door Wallonië in het kader van maatregel 33 “*Recharge des eaux souterraines*” (grondwateraanvulling) van de prioritaire waardeketen ‘water’ van Circular Wallonia. Deze maatregel wordt gecoördineerd door de cluster H<sub>2</sub>O en SPGE (*Société Publique de Gestion de l'Eau*). Het project is op 1 augustus 2023 gestart en loopt gedurende twee jaar.

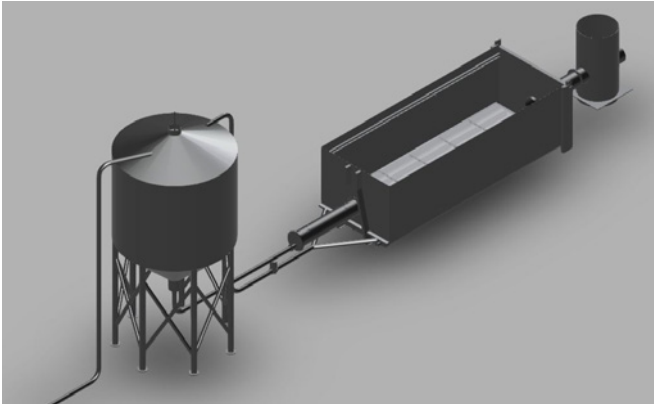
In de huidige context van beter waterbeheer maakt de plaatsing van ondergrondse infiltratiesystemen het mogelijk tijdelijke opslag van regenwater te verkrijgen en het water geleidelijk in de grond te laten infiltreren. Om verstopping van deze systemen te voorkomen en om de onderhoudskosten te beperken, worden er stroomopwaarts filters geplaatst. Het doel van het project is om de duurzaamheid van infiltratiesystemen en de effectiviteit van de reiniging te bestuderen.

Om dit doel te bereiken moet een teststation op laboratoriumschaal worden ontwikkeld, samen met een beproevingsmethodologie. Minstens twee representatieve en verschillende infiltratiesystemen (een module met een open/semi-openstructuur en een infiltratiebuis) zullen tijdens het project getest worden om de methodologie te valideren.

De te testen infiltratievoorzieningen worden in een geschikte container geplaatst (hydraulische bovenklep, zijopening, geperforeerde bodem, enz.); ze worden omwikkeld met een geotextiel en korrelvormig omhullingsmateriaal dat representatief is voor een situatie in situ.

Het water, dat op een gecontroleerde manier vervuild is met goed gecontroleerde concentraties fijne bestanddelen met bekende granulometrie (“millisil”), zal in het systeem worden geïnjecteerd met een nauwkeurig gecontroleerd debiet.





De evolutie van de infiltratiecapaciteit zal tijdens de proef worden gemeten. Vervolgens zullen een of meerdere reinigingstechnieken worden getest voor elke voorziening en geëvalueerd op basis van de evolutie van de infiltratiecapaciteit.

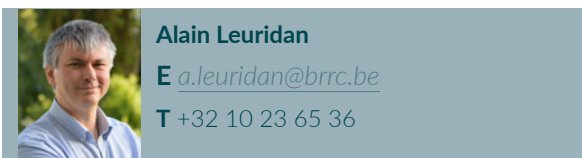
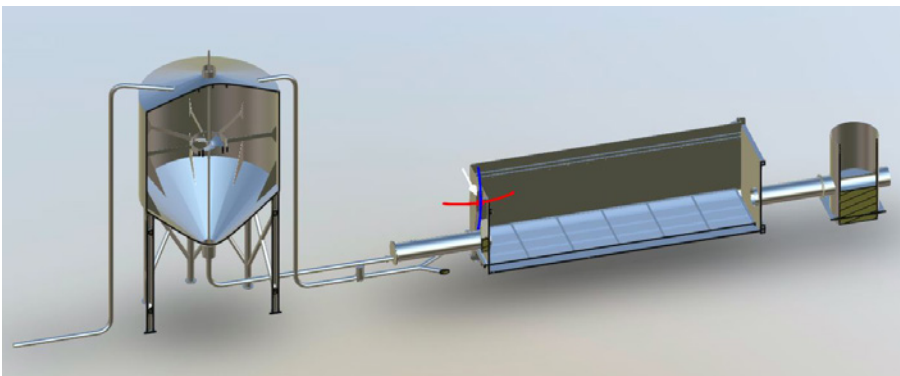
Om de hoeveelheden water die voor het project worden gebruikt te beperken, zal de test worden uitgevoerd in een gesloten circuit. De fijne deeltjes zullen worden gemengd met water in een menger die gedimensioneerd is voor de proef.

Het water wordt opgepompt uit de regenwatertank (capaciteit 18 m<sup>3</sup>), die gevoed wordt met water van het dak van ons gebouw in Waver.

Voor en na de reiniging zal met een endoscopische camera de binnenkant van het te beproeven infiltratiesysteem worden geïnspecteerd. Na elke proef zal de container bovendien volledig worden gelegeerd en zal een visuele inspectie van de verschillende onderdelen (infiltratiesysteem, geotextiel, granulair materiaal) worden uitgevoerd. Het ontwerp en de dimensionering van de onderdelen die het teststation vormen zijn afgerond. Er moest rekening worden gehouden met verschillende beperkingen, met name de beschikbare ruimte in de vestiging te Waver en de locatie van de regenwatertank. De belangrijkste onderdelen van het teststation worden binnenkort aangekocht (pomp, menger, debietmeter). Zodra de assemblage is voltooid en de nodige aanpassingen zijn gedaan, kunnen de proeven starten.

Aan het einde van het project kan het teststation ter beschikking worden gesteld aan reinigingsbedrijven en/of fabrikanten van nieuwe infiltratiesystemen voor proeven in het kader van de ontwikkeling of certificering van hun producten en diensten.

In voorkomend geval kunnen het teststation en de methodologie die tijdens het project worden ontwikkeld, worden aangepast om andere types infiltratiesystemen te testen.



**Alain Leuridan**

**E** [a.leuridan@brrc.be](mailto:a.leuridan@brrc.be)

**T** +32 10 23 65 36