

Bronopsporing door fingerprints van afvalwater

Achtergrond

Voor bronaanpak van probleemstoffen in het oppervlaktewater moet de herkomst bekend zijn.

Als de herkomst duidelijk is kunnen gerichtere maatregelen worden genomen.

Activiteiten laten een chemische vingerafdruk achter in afvalwater:

een karakteristiek patroon van stoffen, concentraties en hun verhoudingen.

Deze chemische vingerafdrukken zijn terug te zien in influent, effluent en oppervlaktewater.

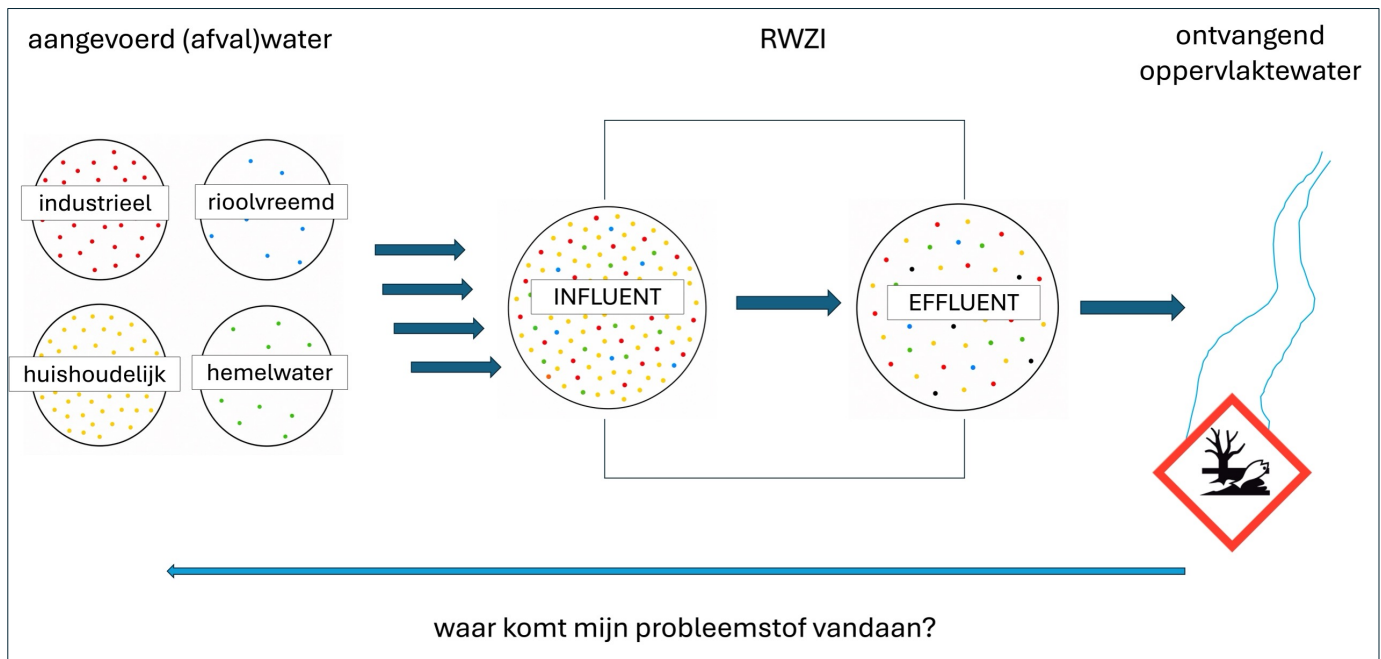


Doel

Het verkrijgen van een beter beeld van de **herkomst van microverontreinigingen in het afvalwater** bij de rwzi door het vaststellen van karakteristieke patronen, de zogenaamde fingerprints.

Een beter beeld van de herkomst van microverontreinigingen maakt het mogelijk om:

- De bijdrage van een deelstroom aan het totaal te bepalen (kwantiteit)
- De concentraties en vrachten van verontreinigingen in een deelstroom te schatten (kwaliteit)
- Meer inzicht in de bijdrage van indirecte lozingen van bedrijfsafvalwater te krijgen



Aanpak en fasering

Fase 1 (2026): focus op huishoudelijk afvalwater (basislijn)

Vaststellen fingerprint huishoudelijk afvalwater op basis van bestaande meetdata, gedegen kennis over de waterketen en de waterkwaliteit van verschillende deelstromen en diverse *data science* technieken.

Aandachtspunten en vragen:

- Beschikbaarheid en kwaliteit meetdata en metadata?
- Beschikbaarheid metingen in bedrijfsafvalwater?
- Wat kunnen we leren van afvalwaterprognoses?
- Wat kunnen we leren van ervaringen van anderen?
- In hoeverre is regionalisatie mogelijk en wenselijk?
- Welke data-analysetechnieken gebruiken?

Fase 2 (2027/2028):

focus op bedrijfsafvalwater, fingerprints per branche



Wat levert het op?

Het project is verkennend van aard. De ambitie is om in fase 1 een tool te maken waarmee waterbeheerders een voorspelling kunnen doen van de belasting op de rwzi door huishoudelijk afvalwater afhankelijk van de eigenschappen van het zuiveringsgebied. Wat afwijkt van deze basislijn komt uit industrieel afvalwater, afstromend hemelwater of is rioolvreemd.