

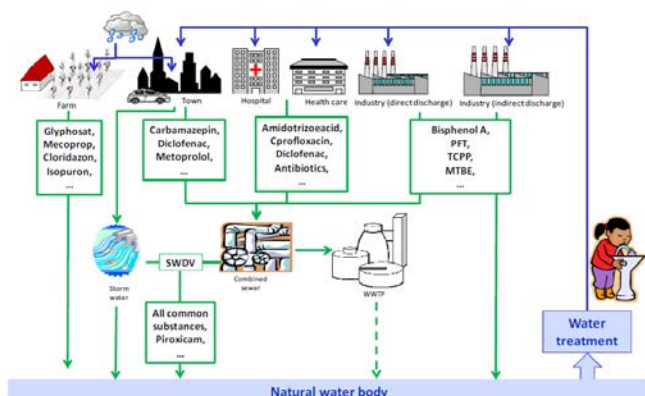
# Eerste full-scale installatie voor de verwijdering van micropolluenten uit effluent op de RWZI van Aartselaar

Jo Severyns

## MICROPOLLUENTEN IN DE WATERKETEN

Micropolluenten zijn chemische stoffen die door hun moeilijk afbreekbaar of toxisch karakter al bij lage concentraties schadelijk kunnen zijn voor mens en milieu. Geneesmiddelen en hormonen worden uitgescheiden via urine en feces of rechtstreeks in het afvalwater geloosd. Daarnaast komen conserveringsmiddelen, UV-filters, weekmakers, brandvertragers, enz. aanwezig in persoonlijke verzorgingsproducten en huishoudelijke producten in het afvalwater terecht.

Sommige van deze stoffen worden vrij goed verwijderd in een zuiveringsinstallatie, andere bijna niet. Wat niet wordt verwijderd, komt met het geloosde effluent in het oppervlaktewater terecht. Farmaceutische stoffen bijvoorbeeld zijn typisch al vanaf zeer lage concentraties werkzaam in het menselijk lichaam en vele zijn persistent tegen microbiële afbraak en dus ook in een RWZI.



De schadelijke effecten van hormonen en (onbedoeld) hormoonverstorende stoffen op rivierorganismen zijn veelvuldig aangetoond. Een bekend voorbeeld is de vervrouwelijking van mannelijke vissen onder invloed van restanten van 'de pil'. Minder bekende voorbeelden zijn gedragsveranderingen veroorzaakt door antidepressiva en kalmeringsmiddelen. Dergelijke gedragsveranderingen kunnen een grote invloed hebben op de overleving van een soort en op het evenwicht binnen de voedselketen.

## WAAR EN HOE INGRIJPEN?

### Aan de bron: bij de consument

In de eerste plaats is een adequate registratie en regulatie van de gebruikte producten noodzakelijk.

Bewustmakingscampagnes die inspelen op het verbruiksgedrag van bepaalde producten, op het voorschrijfgedrag van artsen, mensen

verder aanmoedigen om productrestanten naar inzamel punten te brengen, enz. zijn van groot belang.

Een algemene bewustmaking voor ecologische alternatieven in de industrie en vooral de landbouw is cruciaal. Kortom, iedereen moet meestappen in dit verhaal!

### End-of-pipe: op de zuiveringsinstallatie

Zuiveringsinstallaties vormen de grootste bron van farmaceutische stoffen naar het oppervlaktewater en zijn dus een logisch aangrijppunt voor emissiereducerende maatregelen. In Zwitserland staat men vandaag al vrij ver op dit vlak en is het de bedoeling dat de lozing van micropolluenten naar oppervlaktewater via RWZI-effluent voor de helft gereduceerd wordt tegen 2035. Ook in Duitsland en Scandinavië zijn ondertussen meerdere RWZI's uitgerust met een nabehandelingssysteem voor de verwijdering van micropolluenten uit effluent.

Mede door druk vanuit Europa kan Vlaanderen niet langer achterblijven en zal een eerste installatie voor micropolluentverwijdering op volle schaal in gebruik genomen worden op de RWZI van Aartselaar.

Ozonisatie en actiefkooladsorptie zijn momenteel de meest gebruikte technieken om microverontreinigingen uit (afval)water te verwijderen. Uit pilootonderzoek zal moeten blijken welke techniek het meest rendabel is voor Aartselaar.

### Primeur voor RWZI Aartselaar

Zowel voor ozonisatie als actiefkooladsorptie is het belangrijk dat er zo weinig mogelijk zwevende stoffen in het water aanwezig zijn. De RWZI van Aartselaar kampt al langer met het behalen van de effluentnorm voor zwevende stoffen. Reeds eerder werd een project geïnitieerd voor een bijkomende verwijdering van zwevende stoffen uit het effluent door middel van een discfilterinstallatie. Doordat beide zaken nu gecombineerd worden in één project dient zich een win-win situatie aan.

Daarnaast is het ook zo, dat het effluent van RWZI Aartselaar een groot aandeel vormt van het debiet van de ontvangende waterloop, waardoor de geloosde restvuilvrucht een grote impact heeft op de kwaliteit van de waterloop.

In het verleden werden reeds meetcampagnes met betrekking tot micropolluenten uitgevoerd op RWZI's. Aquafin is ook actief in projecten en onderzoek op vlak van technieken om micropolluenten uit afvalwater te verwijderen.

## MEER WETEN?

Jo Severyns: [jo.severyns@aquafin.be](mailto:jo.severyns@aquafin.be)

Marjoleine Weemaes: [marjoleine.weemaes@aquafin.be](mailto:marjoleine.weemaes@aquafin.be)

Nathan Hellinck: [nathan.hellinck@aquafin.be](mailto:nathan.hellinck@aquafin.be)