

Effluent is onmisbaar puzzelstuk in wateraanbod

Zo'n 800 miljoen m³ rioolwater zuivert Aquafin op jaarbasis. Een deel daarvan zou perfect kunnen worden ingezet voor hergebruik. De kost voor transport en extra zuivering zijn vandaag de voornaamste redenen waarom het amper gebeurt. Toch zullen we in de toekomst ook deze alternatieve waterbron goed kunnen gebruiken.

Met alweer een zomer met hitte- en droogtere records achter de rug, komt gezuiverd huishoudelijk afvalwater (effluent) steeds nadrukkelijker in beeld als mogelijke extra waterbron. Hydroloog **Patrick Willems** schat dat één achtste van het effluent, of 100 miljoen m³ per jaar, perfect zou kunnen gebruikt worden door bedrijven, zonder negatieve impact op de waterloop. Wij vroegen aan **Marjolein Weemaes**, directeur Business Development en Innovatie bij Aquafin, waar vraag en aanbod mekaar precies mislopen.

Waarom kan niet al het effluent hergebruikt worden?

Weemaes: "Na zuivering komt het afvalwater in een beek of rivier terecht en via de stroming loopt het uiteindelijk naar zee. Eens het daar is, zijn we het definitief kwijt als zoetwaterbron. Toch is ons effluent voor een aantal waterlopen heel belangrijk voor het ecologische evenwicht. Dat geldt zeker in tijden van droogte, als het waterpeil al laag is. Zonder ons effluent zouden captatieverboden nog sneller worden ingeroepen."

Hoeveel van die 100 miljoen m³ per jaar wordt effectief gebruikt?

Weemaes: "Slechts een fractie, nauwelijks 1,5%. Er zijn maar 32 bedrijven die momenteel met ons een afnamecontract hebben. Veruit de meeste daarvan zijn reinigingsfirma's die er bijvoorbeeld riolen mee spoelen of de bekken op onze zuiveringsinstallaties reinigen."

"Hergebruik voor toepassing in het productieproces gebeurt dus echt minimaal."

Hoe komt dat?

Weemaes: "Er zijn een paar redenen. Ten eerste is het om logistieke redenen wenselijk dat de afnemer in de buurt van een rioolwaterzuiveringsinstallatie ligt. Hoe meer infrastructuur er moet worden aangelegd om het gezuiverde afvalwater te transporteren, hoe duurder het project wordt. Zeker voor een individueel bedrijf of voor één afnemer is dat niet altijd betaalbaar. En dan is er natuurlijk nog de kostprijs voor het opzuiveren van het water. De noodzakelijke zuiveringstechnologie hangt af van de toepassing waarvoor het water moet dienen, maar er hangt altijd een aanzienlijke kostprijs aan vast. Hoewel wij het water zelf gratis ter beschikking stellen, komt het totale kostenplaatje vaak in de buurt van leidingwater. Er is bij bedrijven dan ook niet altijd veel animo om zelf te investeren in oplossingen die niet hun kernactiviteit zijn. Bovendien zijn er nog geen echte bevoorradingsproblemen geweest. Mede dankzij de Blue Deal zien we nu ook projecten ontstaan waarin derde partijen investeren en op die manier bedrijven ontzorgen."

Waarom is bijkomende zuivering nodig?

Weemaes: "Wij zuiveren het afvalwater tot beekwaterkwaliteit. Het voldoet aan een aantal strenge Europese en Vlaamse normen, maar het is lang geen drinkwater."

"Er kunnen bijvoorbeeld nog pathogenen in zitten, fecale bacteriën zoals E-coli bijvoorbeeld. Ook micropolluenten zoals medicijnrestanten zijn nog aanwezig, net als sommige zouten. Daarom is het water niet geschikt voor alle toepassingen en zijn er, afhankelijk van de toepassing, dus bijkomende zuiveringsstappen nodig."

PFAS IN AFVALWATER?

PFAS is een grote groep van chemische stoffen die door de mens gemaakt zijn en via allerlei wegen in het milieu terechtkomen. Zo ook via de waterzuivering in het oppervlaktewater. Zowel Aquafin als de Vlaamse Milieumaatschappij lieten analyses uitvoeren voor een 30-tal RWZI's. Opvallend zijn de grote verschillen tussen de RWZI's onderling, maar ook binnen de resultaten van eenzelfde installatie. De reden hiervoor is nog niet gekend, maar het toont wel aan dat een uitgebreide dataset nodig is om gefundeerde conclusies te kunnen trekken. In onze R&D-studie onderzoeken we welke soorten PFAS precies voorkomen en welk gedrag ze vertonen in de verschillende stappen van het zuiveringsproces. Om meer kennis op te doen rond de verwijdering ervan, werken we mee aan projecten van andere bedrijven en universiteiten die verschillende technieken testen.



Waarom konden landbouwers deze zomer plots geen effluent meer ophalen?

Weemaes: “Enerzijds omwille van de mogelijke aanwezigheid van die bacteriën. Het klopt dat we de voorbije jaren ons effluent als noodoplossing hebben aangeboden voor gebruik in de landbouw. We hadden daar ook een grondstoffenverklaring van OVAM voor. Maar we hebben er wel altijd nadrukkelijk bij vermeld waarvoor het wel en niet mocht gebruikt worden. Zo was elk rechtstreeks menselijk contact en het besproeien van rauw te consumeren groenten uitgesloten. Ondertussen is er een Europese verordening die hergebruik zonder bijkomende zuivering vanaf volgend jaar via Vlaamse wetgeving verbiedt. Anderzijds is er dit jaar ook in effluentstalen van verschillende rioolwaterzuiveringsinstallaties PFAS aangetroffen. Beide factoren hebben ertoe geleid dat we uit voorzorg de ad hoc ophalingen van effluent in juni hebben stopgezet. We willen absoluut een bijkomende verspreidingsroute van PFAS vermijden.”

Hoe komen die PFAS in het effluent terecht?

Weemaes: “PFAS zijn wijdverspreid en komen voor in bijvoorbeeld brandblusschuim dat via de straatriool mee spoelt, maar ook in heel wat materialen en producten die we dagelijks gebruiken. Ze worden bijvoorbeeld verwerkt in pannen met een antiaanbaklaag en in regenkleding omdat ze water- en vetafstotend zijn. Via het afwaswater en de wasmachine komen ze dan in het huishoudelijke afvalwater terecht en zo op onze zuiveringsinstallaties. Die zijn niet uitgerust om ze te verwijderen. Net zoals een aantal andere micropolluenten trouwens. Denk maar aan restanten van bepaalde medicijnen en microplastics.”

Hoe zie je de toekomst van gezuiverd afvalwater?

Weemaes: “Gezien het toenemende droogteprobleem denk ik dat we alle opties voor een optimale waterbalans moeten benutten. Hergebruik van opgewaardeerd effluent kan de druk op het grondwater sterk verminderen.”

“Via de Blue Deal zijn een aantal hergebruikprojecten opgestart en ik geloof oprecht dat er een kentering zit aan te komen. Kijk maar naar Waterkracht, het initiatief van Ekopak, Water-link en PMV die in de Antwerpse haven een nieuwe fabriek gaan bouwen om het effluent van drie van onze RWZI's in het Antwerpse, maar liefst 20 miljard liter per jaar, op te zuiveren tot proceswater voor de industrie in de haven. Dat is de richting die we uit moeten!”



Graag meer info over de effluentmogelijkheden voor jouw bedrijf?

Neem contact op met Eva Bogaerts via mail effluent@aquafin.be, bel 03 450 43 17, of scan de QR-code.



Bedrijven gebruiken vandaag maar 1,5% van het beschikbare effluent.”

Marjolein Weemaes