

# PFAS en WSHD

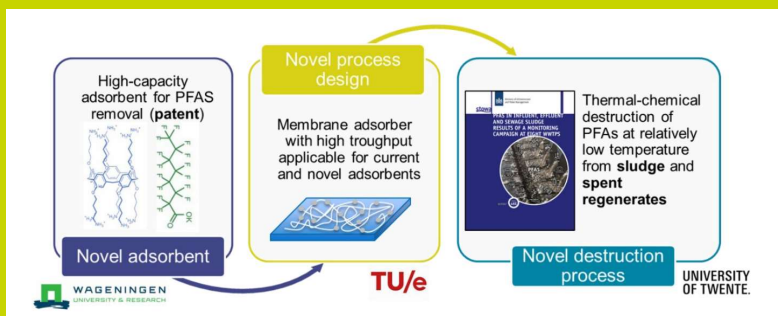
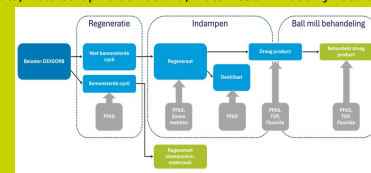
## DEXSORB filter op rwzi Dordrecht

Waterschap Hollandse Delta onderzoekt het DEXSORB-filter in samenwerking met Witteveen+Bos, waterschap Zuiderzeeland en waterschap Brabantse Delta. Rioolwaterzuiveringsinstallatie Dordrecht zal naar verwachting voor 2033 worden uitgerust met een installatie voor de nazuivering van medicijnresten, in het kader van de herziene Europese Richtlijn voor Stedelijk Afvalwater. Het doel van het pilotonderzoek is om inzicht te krijgen of het DEXSORB filter een geschikte techniek is om medicijnresten en PFAS te verwijderen in de toekomst in Dordrecht. DEXSORB is een nieuwe, biobased adsorbent die wordt geproduceerd uit maïsjetmeel door CycloPure. Het adsorbent wordt ingezet in waterbehandeling voor de verwijdering van een breed spectrum medicijnresten. Daarnaast kan het filter ook PFAS verwijderen, wat een belangrijke bijvangst is. DEXSORB kan worden geregenereerd en hergebruikt.



## Ball-mill project

Om te voorkomen dat PFAS in het milieu en in het menselijk lichaam terecht komen is alleen adsorptie niet genoeg. PFAS moet geconcentreerd worden en vernietigd, een complexe opgave, omdat PFAS een persistente stof is. Om die reden investeert WSHD in het ball-mill project. Binnen het ball-mill project worden proeven gedaan om PFAS te concentreren met membranen en onder veel druk en warmte te vernietigen met de zogenaamde ball-mill. De eerdere Proof of Principle laat zien dat deze destructieroute, inclusief de voorbehandeling, een hoog rendement biedt voor de vernietiging van PFAS en een lage CO<sub>2</sub>-voetafdruk heeft in vergelijking met de verbranding van actief kool. Het doel van dit onderzoek is om bij te dragen aan het door ontwikkelen van deze destructieroute tot TRL 6 (Technology Readiness Level). Witteveen en Bos, de STOWA, waterschap Hollandse Delta, waterschap Brabantse Delta, waterschap Zuiderzeeland, Waternet en Evides zijn betrokken bij het ball-mill project.



## Pillararenes

Een consortium binnen Wetsus werkt aan een nieuwe adsorbent om PFAS te zuiveren uit afvalwater. Waterschap Hollandse Delta, onder de paraplu van Alliantie Waterkracht, steunt dit project. De adsorbent heeft de moeilijke naam "Pillararenes". Het team van professor Han Zuilhof van de Universiteit Wageningen heeft aangetoond dat deze molecuulstructuur grote potentie heeft om PFAS aan zich te binden. De komende jaren zal het onderzoeksteam zich o.a. richten op het regenereren van de adsorbent en het bindingsmechanisme optimaliseren. Naast het ontwikkelen van de adsorbent zal membraantechnologie worden onderzocht om PFAS te concentreren door de Universiteit Eindhoven. De Universiteit Twente richt zich op de uiteindelijke destructie van de PFAS.



waterschap  
Hollandse Delta

Vragen? Meer informatie? [www.wshd.nl/pfas](http://www.wshd.nl/pfas)

Of mail naar [info@wshd.nl](mailto:info@wshd.nl) o.v.v. PFAS. Liever bellen: 088-97 43 000!

Of loop even langs bij Bart van Loon, Johanna Weststrate of Olav Klay vandaag