

# Wasmachinefilter antwoord op sluipende vervuiling

De sluipende vervuiling met microvezels rukt op. Een nieuw, revolutionair wasmachinefilter kan een flink deel van deze vorm van milieuverontreiniging voorkomen. Belangrijk, want juist in de kleding zitten veel van deze schadelijke microplastics.

ERIC VAN SLOOTEN

**P**opulaire materialen in kleding als polyester, acryl en elastaan vormen een grote bron van de vervuiling van oppervlaktewater met microplastic. Per wasbeurt spoelen massaal, tot wel 20 miljoen microvezels per keer, weg. Uiteindelijk komen deze vezels in de voedselketen en vormen daarmee een bedreiging voor de wereldwijde volksgezondheid.

## Filtertechniek

Zuiveringsinstallaties kunnen lang niet alle uiterst kleine plastic deeltjes en synthetische vezeltjes uit het afvalwater afvangen. Het IoT-wasmachinefilter is wél in staat om de allerkleinste deeltjes op te vangen. Het filter, dat in ontwikkeling is door Marcelvangalen-Design, kun je eenvoudig aan of in de buurt van een wasmachine monteren. De afvoerslang van de wasmachine koppel je aan de 'ingang' van het filter en de slang aan de 'uitgang' stop je in de afvoer. Een deeltjesscheider vist vervolgens op ingenieuze manier de microvezels uit het afvalwater. Als het filter vol is vervang je die door een nieuw filter. Aangezien het om zeer kleine deeltjes gaat,

hoeft het filter gemiddeld slechts eens in de twee maanden te worden vervangen.

## Circulair systeem

Het plan is een volledig circulaire systeem te introduceren, waarbij men de vuile filters terugbrengt naar een retailer zoals Zeeman, Albert Heijn of Aldi. De vuile filters worden verzameld bij de retailers en eens in de zoveel tijd uitgeleverd aan de filterproducent om die verantwoord te recyclen. Vervolgens kunnen ze weer aangeleverd worden bij de retailer.

Een zorgelijke ontwikkeling in dit verband is dat er inmiddels soortgelijke filteroplossingen op de markt komen die geen zoden aan de dijk zetten. Als ze vol zitten, moeten ze namelijk worden afgespoeld onder de kraan of belanden ze in de afvalbak. In beide gevallen komen de microvezels alsnog in het milieu terecht en wordt het paard achter de wagen gespannen.

## Statiegeld

Ondanks het feit dat we trots zijn op het IoT-filter, staan we momenteel voor een nog grotere uitdaging: ervoor zorgen dat iedereen massaal meedoet. Met maar liefst 7,7 miljoen



Prototype van het filter

wasmachines heeft het immers geen zin als maar een handjevol milieubewuste mensen het filter gebruikt. Kortom, er is nog een flinke weg te gaan om de consument te bereiken. Op dit punt is een rol weggelegd voor de overheid om via een multimediale campagne het gebruik te stimuleren. Ook retailketens en merkfabrikanten moeten straks hun rol pakken, zowel in het



## ‘Het plan is een volledig circulair systeem te introduceren’

distribueren van de schone als het retourneren van de vuile filters. Het retoursysteem moet eigenlijk net zo normaal en geaccepteerd worden als de bekende statiegeldfles.

### Positieve stimulans

Het hele systeem moet worden opgezet als een aantrekkelijk programma om de consument zoveel als mogelijk het gemak ervan te

### Frankrijk verplicht filter

De Franse regering verplicht wasmachinefabrikanten om per 2025 filters voor microplastics in hun apparaten te installeren. De filters moeten voorkomen dat microplastics uit kleding in het milieu terechtkomen. Frankrijk is het eerste land ter wereld dat dergelijke filters verplicht stelt. Fabrikanten die eerder overgaan tot het installeren van de filters ontvangen een bonus.

laten ondervinden. Een financiële beloning kan daarbij helpen. Handig in dit verband is dat de IoT-wasmachinefilter beschikt over een sensor die toont of het vol is.

Informatie die, aangevuld met allerlei tips, ook via een app zichtbaar is. Als de consumenten hun data via de app, onder hun eigen regie, delen met bijvoorbeeld de Waterschappen, kunnen die het gebruik van het filter belonen met een korting op de waterschapsbelasting.

### Korte en lange termijn

MarcelvangalenDesign vindt dat microplastics uiteindelijk bij de bron moeten worden aangepakt. Dit kan door de kledingfabrikanten minder of - indien mogelijk - geen synthetische vezels te laten verwerken in hun textiel. Zolang de kledingfabrikanten niet tot actie overgaan, is het filter echter een effectieve oplossing om direct aan de slag te gaan om de komende jaren de vervuiling van microplastics uit kleding flink te verminderen.

Op lange termijn ziet MarcelvangalenDesign een oplossing in technologische innovatie van wasmachines. Het wordt de hoogste tijd dat we kleding met minder geweld en met minder of misschien zelfs zonder water gaan wassen. Maar dat is in onze ogen nog ver in de toekomst kijken: er moet nu gehandeld worden!

### Marktintroductie

In principe kan het filter over ongeveer een jaar in productie worden genomen. Daarvoor is, naast de huidige sponsors, waaronder bedrijven zoals Zeeman en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, nog wel extra financiële ondersteuning nodig. Niet alleen voor het uitvoeren van onder meer alle filtertesten, maar vooral om het systeem eromheen op te zetten. Miljoenen consumenten van nut en noodzaak overtuigen is immers geen sinecure. ●●●

● *Meer informatie of doneren? Kijk op [www.wasmachinefilter.nl](http://www.wasmachinefilter.nl) of neem contact met de auteur op.*

● *Eric van Slooten (0411-671957, [eric@mvgdesign.nl](mailto:eric@mvgdesign.nl)) is werkzaam bij MarcelvangalenDesign.*