

# Badkamerwanden uit rPET

**KVG** kunststof  
verpakkingsafval  
als grondstof

Er is nog weinig vraag naar gerecycled PET van lage kwaliteit. Sustainable ontwikkelt prefab douchewanden en douche-toiletmodules die goed overweg kunnen met deze afvalstroom. De pilot werd aangegrepen om de toepassing in woningen uit te proberen en om de mogelijkheden te onderzoeken niet alleen bottle grade PET te gebruiken, maar ook PET van PET-trays.

## PILOT PARTNERS

- Sustainable
- Dekker Zevenhuizen BV
- SUEZ Polymers BV
- De Modulefabriek BV
- Mapei Nederland BV

## KUNSTSTOFTYPE

- Foodgrade PET
- PET(-trays)

## Resultaten van de pilot

De wanden van Sustainable zien eruit als een stenen wand, maar zijn gemaakt van gerecycled kunststof. Inmiddels is er een douche-toiletmodule geïnstalleerd in een woning in Arnhem en heeft Faay Wanden een Letter of Intent (LOI) getekend. Zij worden Sustainables launching customer.

## Tests met rPET hoopvol

Sustainable heeft tests uitgevoerd met PET van bottles, trays en films. Trays worden tot de laagwaardige afvalstroom gerekend, die slecht te recyclen is. Het was dan ook lastig om aan testmateriaal te komen. Uit de eerste tests bleek echter dat het recyclaat goed te gebruiken is in de toepassingen van Sustainable.

## Eerste unit geïnstalleerd

Woningen in Arnhem van woningbouwvereniging Vivare waren de proeflocaties voor de installatie van de eerste douche-toiletmodules van Sustainable. Een prototype werd op locatie ge-

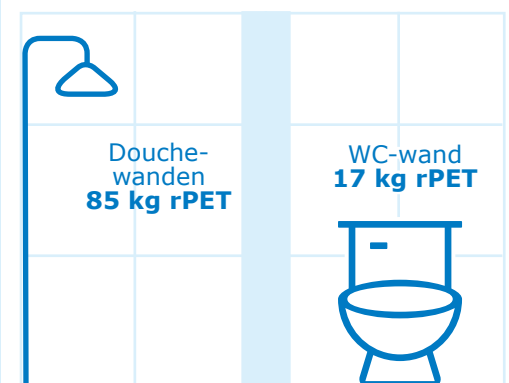
maakt, bij De Modulefabriek, en door Vivare goedgekeurd voor installatie. Er zijn vervolgens vier modules in vier verschillende woningen geïnstalleerd. Helaas moesten drie wanden overtegeld worden, door fouten bij de installatie.

## Launching customer gevonden

Bij het plaatsen van de wanden in de woningen in Arnhem bleek dat er problemen waren met de bevestiging. Een oplossing is gevonden door de douche-toiletmodules op Faay achterwanden te lijmen. Faay wil voortaan materiaal van Sustainable gebruiken.

*"De badkamerwanden zijn een perfecte toepassing van laagwaardig PET."*

## Cijfers



*Badkamer- en toiletwanden van rPET voor een gemiddelde badkamer*

## CFO LAURENS VAN GRAAFEILAND, SUSTONABLE:

“Maak duidelijk dat het om een nieuw product met nieuwe eigenschappen gaat. Partners en klanten hebben verwachtingen bij een product. Een product uit gerecycled materiaal wijkt echter af. Op sommige eigenschappen scoort zo'n product beter, op andere minder. Communiceer vanaf het begin heel duidelijk dat het om een nieuwe toepassing gaat. Neem ook goed de tijd voor voorbereidingen bij het maken van een prototype en schakel de juiste vakmensen in.”

”



## BUSINESS CASE

Sustorable wanden zijn per vierkante meter duurder dan keramische tegels. Maar er is minder arbeidstijd nodig om de wanden te plaatsen. Er kan in één keer een grote plaat tegen de wand worden gelijmd, terwijl tegels per stuk moeten worden bevestigd en gevoegd moeten worden. Per saldo is de kostprijs van een Sustorable wand lager dan van een betegelde wand.

Een toekomstige overstap van Sustorable op rPET van PET-trays zal een gunstig effect hebben op de productiekosten. PET uit trays is goedkoper dan foodgrade PET, doordat er nauwelijks vraag is naar deze laagwaardige variant van PET.

## Succesfactoren

- De wanden kunnen van laagwaardig PET geproduceerd worden, waardoor de kostprijs laag gehouden kan worden.
- Sustorable materiaal is een dun, lichtgewicht, sterk plaatmateriaal met steen-look. Klanten willen graag steen.
- Sustorable materiaal is duurzaam en circulair.

## Dilemma's

Bij de installatie van de douche-toiletmodules in Arnhem ging een aantal dingen fout. Het hechten van de tegels komt nauw. Doordat de installateur te maken had met een hoog ziekteverzuim en daardoor genoodzaakt was onervaren personeel in te zetten, ging het mis. De lijm was niet goed gedroogd en daardoor zijn de platen verzakt.

Sustorable, De Modulefabriek, Faay Wand en Dekker Zevenhuizen hebben een alternatieve aanpak bedacht die deze fouten in de toekomst moet voorkomen. Voortaan worden er achterwanden van Faay gebruikt. Door hun stalen frame bieden ze veel stabiliteit. Het grote oppervlak en type materiaal van de Faay achterwanden zorgen dat de tegels veel beter hechten.

## End of life

Sustorable gaat een retoursystematiek ontwikkelen. Wanneer de wanden zijn afgedankt, kunnen consumenten ze laten ophalen of inleveren, bijvoorbeeld in de winkel waar ze de wand hebben gekocht. Sustorable zorgt ervoor dat de wanden van de inleverpunten terug naar de fabriek komen, waar het oude materiaal wordt vergruisd en weer ruw materiaal wordt voor nieuwe wanden.

## Hoe verder?

In de eerste helft van 2020 neemt Sustorable de eerste productielijn in gebruik. Dat zorgt voor een productie op middelgrote schaal. Parallel wordt een marktwerkingsplan ontwikkeld. In het derde kwartaal van 2020 start de commerciële productie en gaat Sustorable de markt op, samen met de twee launching customers.

## MARKTPERSPECTIEF

- Er zijn naast badkamerwanden meer toepassingsmogelijkheden, zoals keukenbladen, tafelbladen, interieur design en gevelpanelen.
- PET-trays zijn geschikt als grondstof. Voor afvalverwerkers is het interessant als rPET apart wordt ingezameld en de vraag ernaar toeneemt.
- Op de longlist met geïnteresseerde partijen staan de namen van 100 bedrijven.
- Het product zal met alle marktkansen nog verder worden ontwikkeld.

*"Er zijn al 100 geïnteresseerde marktpartijen."*

Het programma Kunststof Verpakkingsafval als Grondstof (KVG) stimuleert het gebruik van huishoudelijk kunststof verpakkingsafval in producten. Door vraag en aanbod van gerecyclede kunststoffen beter op elkaar af te stemmen, dringen we het gebruik van kunststof terug. Zo komen we dichterbij een circulaire economie. Het programma focust op twee pijlers: inkoop en innovatie.

Het programma is uitgevoerd door Rijkswaterstaat en het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) en gefinancierd door Stichting Afvalfonds.

## GEÏNSPIREERD?

Sustorable  
Laurens van Graafeiland, CFO  
Telefoon: +31 6 28 56 51 75  
Email: [lvangraafeiland@sustorable.com](mailto:lvangraafeiland@sustorable.com)

Of kijk op [kunststofhergebruiken.nl](http://kunststofhergebruiken.nl)