



“Europese retailers en merken voor outdoor en sport werken samen aan Circular Challenges, met als doel afval te reduceren en de voetafdruk van de industrie te verlagen”.

Challenge #1: Circulair polyester uit en in textiel

Tijdsplan 2020-2025

1. Achtergrond

1.1 Cijfers

Jaarlijks wordt 4% van alle aardolie en aardgas aangewend voor het produceren van alle soorten plastic polymeer. Polyethyle terephthalate (PET), wat onder andere terug te vinden is in frisdank- en waterflessen en textiel, is zo'n plastic polymeer. Zo stond PET als plastic polymeer in 2015 op plek 6 qua volume in de mondiale plasticproductie. Inmiddels is PET opgekropen naar plek 4. Dat heeft te maken met de toegenomen vraag naar verpakkingsmateriaal en textiel waarin PET wordt verwerkt.

Afhankelijk van de bron is gemiddeld 63% van alle textielvezels die we wereldwijd produceren van petrochemische oorsprong. Katoen komt met 24% op een tweede plaats, en de laatste taartpunt wordt verdeeld tussen wol, viscose en een handvol andere vezels.

PET, polyester, is met 80% verreweg de belangrijkste petrochemische vezel.

In Nederland gebruiken we meer katoen (64%) dan polyester (19%) in onze producten. In overeenstemming met het belang van katoen voor de Nederlandse kledingindustrie, gaat de aandacht al een tijd uit naar het recyclen van post-consumer textiel tot hoogwaardige toepassingen. Dat geldt voor de pilots die in 2018-2019 in ECAP zijn uitgevoerd, voor de denimdeal en voor de groeiende aandacht voor chemische recycling van katoenafval tot viscose.

1.2 Beleid t.b.v. plasticrecycling

Met het oog op het Beleidsprogramma Textiel (in het bijzonder het voornemen voor een UPV en een Europees textiel pact) is het zinvol om ervaring en kennis op te doen met recycling en hoogwaardige

toepassing van polyester in textiel. Europa en nationale overheden zijn de afgelopen jaren de urgentie om plastics aan te pakken gaan vertalen in beleid. Zo heeft Europa, door een koploperpostie in te nemen, al een enorme bijdrage geleverd aan de toegenomen vraag naar een bepaalde plastic soort: recycled PET (rPET).

Het European Plastics Pact is het manifest dat handvatten moet geven aan ketenpartners. In dit pact ligt de focus bovengemiddeld op plastics t.b.v. verpakkingsmateriaal en de zogenaamde 'single-use plastics'. Daar is veel voor te zeggen: het zijn grootverbruikers van verschillende plastic soorten en zorgen voor het meeste afval. Met statiegeld op PET-flessen en het scheiden van plastic afval kan een consument een wezenlijke bijdrage leveren aan het terugbrengen van een deel van het verpakkingsafval in de keten. Echter laten, met uitzondering van PET (26% van volume plastics), de rest van de plastic stromen zich nog moeilijk recyclen en uitsorteren en belandt de helft van alle plastic verpakkingen in de verbrandingsoven.

1.3 PET in de verpakkingsindustrie

De originele definitie van circulariteit spreekt over de oneindige kringloop van een afvalproduct. Afval van PET-flessen terug laten komen in nieuwe rPET-flessen blijkt echter geen eenvoudige opgave. Contaminaties in deze plastic afvalberg gaan moeilijk samen met de hoge kwaliteitseisen van verpakkingsmateriaal voor voedsel- en drinkwaren. Tenminste 95% moet afkomstig zijn van verpakkingen. Daarnaast moet het gewassen, gereinigd en ontsmet zijn. Nieuwe depolymerisatietechnologiën kunnen in de toekomst uitkomst bieden voor een deel van deze problematiek, net als het produceren van heldere rPET waardoor deze beter toepasbaar wordt. Toezeggingen van grote industriële partijen aan de jonge bedrijven achter innovaties brengen het verwerken van grote volumes dichterbij.

1.4 PET in textiel

Uiteindelijk wordt tweederde van het mondiale PET-volume verwerkt in textiel en wordt eenderde verwerkt in verpakkingsmateriaal. In Nederland zit bijvoorbeeld PET in 26% van alle verpakkingen. Uit data blijkt dat ruim 47% van alle rPET uit PET-flessen wordt gebruikt voor textielvezels.

De toename in vraag naar PET in textiel is mede te wijten aan de athleisure trend, waarbij casual kleding een meer sportieve hybride uiterlijk en functionaliteit krijgt. Een steeds grotere groep consumenten gaat op zoek naar kleding die meer comfort biedt, beter ademt, meer stretch heeft en beter in model blijft. Synthetische materialen, met PET voorop, voorzien in die behoefte. Door Greenpeace is geraamd dat deze trend leidt tot een verdubbeling van het gebruik van polyester in 2030 t.o.v. 2018.

Met name in de toename van polyester in kleding en de toegenomen hoeveelheden ingezameld textiel zou recycling een grotere rol kunnen spelen.

Waar PET-flessen uit ingezameld huishoudelijk plastic afval relatief eenvoudig te sorteren zijn en een homogene afvalstroom vormen, is dit bij PET in textiel een ander verhaal. Op dit moment ligt het gehalte polyester in 'end-of-life'-kleding bij verschillende Europese sorteerdere in Europa tussen de 5% en 25%. Dit manifesteert zich in mono en in blends. Door deze diversiteit van het gebruik van polyester in kledingstukken is het veel moeilijker te sorteren, laat staan te recyclen.

Er zijn echter nog een aantal ontwikkelingen te noemen die zorgen voor de toename in PET. Daarom is de urgentie hoog om met duurzame oplossingen te komen.

1.5 PET-ontwikkelingen

Een aantal ontwikkelingen heeft er afgelopen jaar voor gezorgd dat de prijs van virgin PET sterk daalt. Het gaat onder andere over toegenomen productiecapaciteit, lage olieprijsen en schaliegaswinning in de VS. Sinds begin 2020 zijn virgin vezels goedkoper geworden dan rPET-vezels. De komende periode wordt virgin PET aantrekkelijker, waardoor goede bedoelingen om recycling te bevorderen deels teniet gedaan worden. Aan de ene kant wordt virgin PET goedkoper en aan de andere kant wordt de zoektocht naar goede kwaliteit recycled PET zonder contaminaties moeilijker, omdat de vraag daarnaar stijgt. Het zal aan het doorzettingsvermogen van merken en retailers liggen om rPET te blijven omarmen om aan onze doelstellingen te blijven voldoen, ondanks een premium prijs.

1.6 Plastic vervuiling

Plastic vervuiling in ons milieu is een groeiend probleem. Terwijl plastic flessen en doppen in open water komen, wordt steeds meer polyester kleding op vuilnisbergen gegooid in verre oorden.

Zo blijkt dat sommige Afrikaanse landen steeds vaker een afvoerputje worden voor moeilijk te sorteren textiel wat van dusdanig lage kwaliteit is, dat het ook daar weinig waarde meer heeft. Afrikaanse landen zoals Ghana, nog altijd een belangrijke afzetmarkt voor tweedehands kleding uit Europa, kampen met groeiende afvalbergen waar ook polyesters zorgen voor een enorme milieuschade.

Dichter bij huis zijn grote zorgen over microplastics die door het wassen van synthetische kleding in onze watersystemen terechtkomen, zich verspreiden en complete voedselketens vervuilen. Met een groeiende behoefte aan PET zal dit probleem verergeren.

1.7 Actie

Ondanks deze uitdagingen is er ook positief nieuws:

Tijdens een ronde tafel, georganiseerd door Textile Exchange in 2017, spraken zo'n 50 internationaal opererende kledingmerken en retailers een rPET-commitment uit, met als doelstelling het vervangen van 25% PET door rPET in 2020. Door de bank genomen zijn zij erin geslaagd om zo'n 35% van hun virgin plastics te vervangen door rPET van plastic flesjes. Een aantal van deze grote bedrijven zijn IKEA, Timberland en H&M.

Afgelopen jaren hebben verschillende bedrijven geïnvesteerd in chemische recyclefabrieken om polyester uit kleding te depolymeriseren. Een bekende is Tejin uit Japan, met investeringen in Japanse en Chinese bedrijven. Dichter bij huis wordt hard gewerkt aan innovaties voor depolymerisatie, zoals Demeto en Ioniqa, die de komende jaren in scale-up fase trachten te komen met toezeggingen van overheden en industriële grootmachten zoals Coca Cola.

2. Project idee

2.1 Outdoor

In navolging van de ECAP Fibre2Fibre pilots is WORN to REBORN een recyclingproject gericht op de Europese outdoorindustrie. Deze industrie loopt voorop in het gebruik van duurzame materialen en kan consumenten motiveren een bewuste en duurzame keuze te maken. De outdoorconsument heeft een bovengemiddelde band met de natuur. Outdoormerken zelf zijn in de regel vooruitstrevend in het verbeteren van design en in de toepassing van nieuwe materialen als dat de ecologische voetafdruk vermindert. Vaak liggen aan die nieuwe materialen innovaties ten grondslag op gebied van textiel, garens of veredeling, die het kledingstuk uiteindelijk ook functioneler maken. Outdoormerken en outdoorretailers zijn zich steeds meer bewust van de problematiek rond afgedankte producten die volgens de oude zienswijze aan het eind van de levenscyclus zijn gekomen. Hergebruik als mogelijke oplossing voor een schonere keten vindt gehoor bij directie en hoger management. Het volledig sluiten van de keten, waarbij afval dient als nieuwe grondstof, vraagt echter om een holistische aanpak van productie- en verkoopketens en ruimte voor verdieping rond deze materie bij inkoop- en designafdelingen.

Productiecyclussen duurzamer en milieuvriendelijker maken is één van de beleidsgebieden uit de Europese Green Deal. Hierin staat “De Commissie zal een beleid inzake duurzame producten presenteren dat aan besparing en hergebruik van grondstoffen voorrang geeft boven recyclage ervan. Er zullen minimumeisen worden vastgesteld om te voorkomen dat milieuvriendelijke producten in de EU in de handel komen. Valse milieucclaims zullen worden aangepakt.” Zo ondersteunt en stimuleert Europa bedrijven om samen te werken aan een duurzame economie en vergroot het de kans op schaalbare oplossingen voor het verwerken van onder andere textielafval tot nieuwe producten.

Aan de hand van het framework of de routekaart van de Green Deal ontstaan er verschillende initiatieven die moeten leiden tot afspraken, onder andere het European Plastics Pact en de Roadmap Circulair Textiel.

De Europese outdoorindustrie zou vanuit haar relatie met de natuur een koppositie in kunnen nemen om innovaties te stimuleren die hergebruik als doel hebben.

2.2 Doelen en resultaten van het project

Het project WORN to REBORN bevat een aantal doelen en resultaten specifiek gericht op rPET uit textielafval en polyester kleding. Er is veel interesse vanuit outdoorretailers, merken en productiepartners om aansluiting te vinden. Daarom is in een vroeg stadium besloten om WORN to REBORN als kapstok te presenteren voor mogelijk meerdere toekomstige onderzoeksgebieden. Inkoopers, merkeigenaren en CSR-managers hebben veel vragen over andere afvalstromen. WORN to REBORN kan hierop inspelen door verschillende partijen te koppelen om antwoorden en oplossingen te vinden.

De eerste grondstof die in dit project is uitgelicht is polyester afval uit textiel en kleding, en is gegoten in het format van een Circular Challenge. Met het oog op mogelijke meerdere edities, ofwel meerdere challenges, is deze omgedoopt tot Circular Challenge #1. In de Action Sheet ‘count me in’ geven retailers tevens aan de verbreding op te zoeken voor hergebruik (punt 5).

In plaats van het aanboren van een zo groot mogelijke groep is gekozen om in meerdere Europese landen een selecte groep partners te vinden. Met een kleine groep gelijkgestemden (merken en retailers) kunnen we sneller resultaat boeken. Dit zijn marktpartijen die een goede spreiding hebben binnen eigen landsgrenzen en waarbij de formule bij een groot gedeelte van de bevolking bekend is. Diversiteit op gebied van type verkoopkanaal (online, offline, omnichannel) speelt ook een rol bij de voorkeur voor de selectie.

Met toezeggingen van retailers om inkoopbudgetten voor innovaties te reserveren, wordt voor outdoormerken de drempel verlaagd om te participeren, is de redenering. Het komt voor dat merken innovaties lanceren die uiteindelijk niet bij de consument belanden vanwege inkoop barrières.

DOEL 1:

“Commitment van tenminste 3 Europese retailketens bij het toevoegen van post-consumer recycled PET op basis van beschikbare innovaties aan het kernassortiment kleding, gemaakt van gebreid of geweven doek van garen (itt non wovens). Retailers tekenen een intentieverklaring die deze commitment moet borgen”.

Op het moment van schrijven zijn drie retailers aangesloten bij Circular Challenge #1:

- Unterwegs uit Duitsland met 21 fysieke winkels en een webwinkel
- Bever uit Nederland met 40 fysieke winkels en een webwinkel
- Bergfreunde uit Duitsland, de grootste outdoor webwinkel van Europa

Deze retailers ondertekenen de Circular Challenge en richten zich de komende jaren op tenminste de volgende 5 gebieden, die beschreven staan in de Action Sheet.

1. Supporting recycling innovations

Enable brands to showcase their latest recycling innovations to consumers in your retail environment. By 2025 ... % of the floorspace is dedicated to products with recycled/regenerated content. Must be at least 5%.

2. Increasing recovery rates from worn out garments

Implement a strategy to increase recovery rates from various garment types and compositions for instance through installing instore donation points.

3. Consumer engagement

Engage consumers in a campaign about this Circular Challenge and the WORN to REBORN project with a strong focus on education by showcasing products made from post and pre-consumer PET from textiles and garments.

4. Removing virgin PET from fabrics and replace with rPET

Introduce 100% rPET garments with a minimum amount of 25% recycled PET from post and pre-consumer PET from textiles and garments by 2022 and actively support European upcycling initiatives for polyester garments.

5. New business modelling

Pilot at least one new service with circular aim such as retail, sharing, second-hand sales, wash-and-reproof or refresh, refurbishment, repair, upgrading and spare parts service before 2025.

In een vervolgfase sluiten merken aan. Gesprekken met de volgende merken zijn al gevoerd:

- Schöffel uit Duitsland
- Patagonia uit USA (met EU hoofdkantoor in Nederland)
- The North Face uit USA (met EU hoofdkantoor in Zwitserland)
- Elklime uit Duitsland

DOEL 2:

“Via merken of private label-productie moet het huidige aanbod z.s.m. naar de consument en hiervoor wordt een heldere communicatie opgetuigd. Garenleveranciers uit het Verre Oosten worden geacht transparant te zijn over het percentage rPET (tenminste 20%), en de samenstelling van de gebruikte afvalstroom rPET uit flessen en rPET uit pre en post-consumertextiel voor zover mogelijk dat in dit stadium te herleiden is”.

Om resultaten te kunnen boeken moet eerst het onderzoeksgebied worden beschreven. Het recyclen voor hergebruik van polyester gebeurt op dit moment voornamelijk mechanisch, waarbij textielproducten worden vervezeld. Deze manier wordt ook toegepast op cellulose-afval en andere afvalstromen. Het materiaal dat gerecycled is heeft altijd een lagere kwaliteitswaarde dan de grondstof. De outdoorindustrie heeft in de regel een reputatie hoog te houden, namelijk hoogwaardige producten maken, die vaak voorzien in een bepaalde functiebehoefte (waterdicht, winddicht, vuilafstotend, UV-werend, isolerend, ademend). Inferieure vezels doen afbreuk aan die normering.

Gezien de groeiende textielvolumes wereldwijd, de groei van de vraag naar polyester van de textielindustrie en de circulariteitsgedachte om van een product exact hetzelfde product te kunnen maken, zijn de pijlen gericht op chemische recycling. Het depolymeriseren van polyesters, maakt circulariteit voor PET-kleding in principe mogelijk. Dat het succes daarvan van meerdere factoren afhangt, wordt in dit rapport uitgebreid behandeld. Zoals eerder aangegeven gaat pakweg de helft van rPET uit flessen naar de textielindustrie. De transformatie van plastic fles naar polyester kledingstuk (vaak in combinatie met andere vezels) is dus al mogelijk op chemische wijze.

Nu research gedaan is en kennis breder beschikbaar is, is de vraag naar investeringen gegroeid. Hierdoor is PET-kleding en textielafval op industriële schaal chemisch te recyclen. De grootste investeringen vinden de afgelopen 10 jaar plaats in het Verre Oosten. Met name Japanse conglomeraten zoals Itochu en Teijin investeren in chemische recyclebedrijven zoals Jiaren en Jeplan. Laatstgenoemde is met 2 andere partijen begonnen met de bouw van een fabriek die in 2022 klaar moet zijn (<https://www.jeplan.co.jp/en/2020/09/11/8794/>).

Andere projecten zijn de afgelopen jaren ook opgeschaald en hebben ieder een eigen methodiek ontwikkeld voor het recyclen van verschillende type grondstoffen. Dit zijn onder andere Ioniqa (NL), Gr3n (CH), Loop industries (USA), Garbo (IT), Sopraloop (FR).

Ioniqa is in zoverre interessant dat er mogelijkheden bestaan om bepaalde afvalsoorten uit PET-textiel via het procedé van Ioniqa te depolymeriseren. De volumes en juiste wijze van sortering zullen doorslaggevend zijn voor het schaalbaar maken van dit proces. Zo zullen textielsorteerders en vervezelaars de komende tijd een belangrijke rol spelen en kunnen merken en retailers nu al nadenken over slimmere producten die op basis van circular design tot stand zijn gekomen. Fabrikanten zoals Ioniqa zullen in vroeg stadium al gekoppeld kunnen worden aan afnemers zodat er een gezonde dialoog op gang komt om sneller tot resultaten te komen. Op het moment van schrijven

ligt de vraag bij Ioniqa om een test te doen met het resin bij een polyester garenproducent uit Spanje (NDA).

Wanneer we kijken naar de grootste producent van rPET uit textiel en kleding, heeft Jiaren uit China de grootste output. Itochu uit Japan heeft een afdeling omgedoopt tot RENU Project. Dit team developers heeft samen met Jiaren een serie rPET-garens ontwikkeld. Door met GRS-certificaten te werken kan RENU Project 'garanderen' hoeveel pre- en post-consumer polyester verwerkt is in de garens. Dat het niet een waterdicht systeem is, heeft voorsnog te maken met de wisselvalligheid van de feedstock, iets wat ook wordt aangegeven door het RENU Project team en Itochu. Met het oog op toenemende volumes en aangescherpte Europese regelgeving over herkomstproducten, zal de transparantie van de feedstock vanuit deze leverancier geloofwaardiger moeten worden.

RENU Project heeft de focus op de interne Japanse markt, maar is al in gesprek met twee Europese Outdoormerken (onder embargo). Vanuit WORN to REBORN is advies gegeven om alle stofinnovaties met RENU-garens te bundelen onder RENU Project om zo alles te kunnen borgen. Ervaring leert dat binnen agentstructuren veel informatie en kennisoverdracht verloren gaat. Inmiddels heeft RENU een assortiment van 30 stoffen gestuurd dat gedeeld wordt via WORN to REBORN met geïnteresseerde merken. De ontwikkelingen gaan van Down Proof textiel, jersey, 3 layer softshell, paddings, twill, enz.

De meeste polyester outdoor kleding wordt door merken in het Verre Oosten geproduceerd. Dat geldt in ieder geval voor de garens en doek en ook voor een groot gedeelte van PET en rPET als ruwe grondstof: 30.8% van alle PET wordt in China geproduceerd en 14.7% in Europa. Het industriële afvalcomponent als feedstock voor chemische gerecyclede PET is evident.

Echter gebruiken we eindproducten van deze grondstoffen in Europa. Uiteindelijk blijft het afval hier dan ook achter. Dit heeft tot gevolg dat, ondanks dat we in Europa ons afval kunnen transformeren in nieuwe grondstof, rPET, er onderzocht moet worden:

- welke ketens er binnen Europa nog bestaan om rPET te verwerken in de producten waar behoefte aan is en of het kan voldoen aan een gezonde positionering binnen de outdoorindustrie, of;
- deze nieuwe grondstof terug kan naar het Verre Oosten voor het spinnen van nieuw garen.

Om retailers en merken te laten weten wat de mogelijkheden zijn, heeft de initiatiefnemer van WORN to REBORN op eigen kosten een aantal items laten realiseren met deze uitgangspunten:

- items zijn van 100% rPET
- items bevatten tenminste 20% rPET uit textielafval en afgedankte kleding
- items zijn GRS-gecertificeerd
- uit de compositie zijn alle afzonderlijke componenten te herleiden
- items zijn zo ontwikkeld dat er geen contaminatie in zit van andere niet-polyester grondstoffen, oftewel, designed for recycling/circular design
- alle onderdelen zoals eyelets, ritsen, velcro, stikgaren zijn van PET en waar mogelijk rPET
- alle getapete naden zijn van polyester en niet van poly-urethaan
- de productieketen is volledig transparant

Deze items zijn tot stand gekomen dankzij RENU-garens gemaakt bij Jiaren in China. Fabrics zijn vervaardigd door Sankei in Japan en Singtex in Taiwan. Confectie vindt plaats bij Aparso in China.

De eerste items zijn goed ontvangen door outdoorretailers. Door te laten zien wat al mogelijk is, is de bereidwilligheid om samen te werken aan mogelijke oplossingen toegenomen.

DOEL 3:

“Het opzuigen van de opslag van één of meerdere post-consumer PET-textiel afvalstromen van Nederlandse (of Europese) consumenten, met als doel het opbouwen van volume, waardoor het afval uiteindelijk kostenefficiënt verwerkt kan worden door Europese recyclebedrijven. Europese polyesterspinnerijen worden benaderd om b.v. Ioniqa te faciliteren met testcapaciteit voor de eerste rPET-materialen uit het depolymerisatieproces, die waar mogelijk verder verwerkt worden tot een kledingstuk van Europese bodem. Gelet op de huidige stand van zaken bij Ioniqa bijvoorbeeld, zal dit waarschijnlijk niet eerder plaatsvinden dan Q3 2021”.

Nu de eerste retailers zich hebben verenigd in de eerste Challenge, moet er nagedacht worden over post-consumer afval en hoe deze retailers een bijdrage kunnen leveren aan het inzamelen van verwerkbaar afvalstromen. Op basis van gesprekken met betrokkenen bij Ioniqa zijn er beperkingen, maar ook mogelijkheden. Uitgezocht moet worden in welke hoeveelheden en verschijningsvormen synthetische kleding door outdoorconsumenten gebruikt wordt. Hoe schoner, hoe eenvoudiger het uiteindelijk te recycleren is. Vervolgens moet duidelijk worden wat voor de keten werkbaar en haalbaar is. De afvalstroom moet opgeschaald kunnen worden om economisch levensvatbaar te zijn. Als testcase zal door de retailers een batch afval opgehaald worden bij de consument en verwerkt worden in samenwerking met Ioniqa.

DOEL 4:

“Inzicht krijgen in de belemmeringen om in Nederland (en Europa) de keten af te sluiten, waarbij de productie van garen en doek tegenwoordig voor het grootste gedeelte in het Verre Oosten plaatsvindt. Ideeën voor opschaling van de resultaten in de sector en aanbevelingen voor maatregelen om belemmeringen uit de weg helpen van overheden”.

Als we erin slagen om Europese initiatieven op industriële schaal te laten werken met constante en betrouwbare feedstock en daaruit een product kunnen maken met een aantrekkelijke prijs dat kan concurreren met virgin polyester, dan zijn er productieketens in Europa die ‘Made in Europe’-kleding kunnen realiseren. Items die in de productie arbeidsintensief zijn, worden nagenoeg niet meer in grotere volumes geproduceerd binnen Europa. Daarom zou er een focus kunnen komen op basisitems zoals sporttops in jersey of piqué, al dan niet behandeld tegen geur door transpiratie. Een andere mogelijkheid is fleece, echter zullen nieuwe breitechnieken en garens ontwikkeld moeten worden om microplastics door fibre shedding tegen te gaan wanneer de kleding gedragen en gewassen wordt. Het merk Houdini uit Zweden heeft onlangs een innovatie aangekondigd met Pontetorto, een rondbreier uit Italië. De ketens worden al voorbereid door bedrijven zoals Ioniqa en Demeto te koppelen aan polyester garens spinners met kennis van rPET uit flessen, zoals Antex uit Spanje en Sinterrama uit Italië, die op hun beurt weer een netwerk hebben met rondbreiers zoals Pontetorto. Het is voor spinners interessant om mee te werken aan nieuwe rPET-innovaties die als feedstock textiel verwerken tot resin of pallets.

Nu inkomsten door COVID-19 terugvallen, komen marges verder onder druk te staan en weegt de economische kant van een item voor retailers en merken zwaar mee.

Textielinzamelaars, sorteerbebedrijven en verzeelbedrijven werken met flinterdunne marges op een toegenomen verontreinigde textiele afvalstroom. De kwaliteit neemt af, de kosten worden hoger en de afzet droogt op. Minder verontreiniging en beter scheiden van verschillende reststromen gaat de

keten helpen levensvatbaar te blijven. Overheden kunnen consumenten, retailers en merken stimuleren om textiel gescheiden in te zamelen. Het eigen verdienmodel op textielafval via textielcontainers in de straat zou afgeschaft kunnen worden.

Dit najaar is een rapport verschenen

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Full-report.pdf>. Het schetst de visie van China op een duurzame textielketen. Overwogen kan worden om via het consulaat in Shanghai de Chinese autoriteiten te motiveren om goed gesorteerde Europese afvalstromen textiel te accepteren of om open te staan voor rPET van Europese bodem die onbelast en concurrerend met Chinese producenten van rPET verwerkt moet kunnen worden. Gezien de importbarrières op afval en nieuwe Chinese wetgeving is dit een moeizame weg: http://www.xinhuanet.com/english/2020-11/27/c_139547665.htm

DOEL 5:

“Vormgeven van een case study met bijbehorende opschalingsstrategie i.s.m. the European Outdoor Group. Deze organisatie is het overkoepelend orgaan van de outdoorindustrie en werkt met samen belangrijke merken en retailers aan het toekomstbestendig maken van de industrie als geheel”.

In een vroeg stadium van WORN to REBORN is contact gezocht met de European Outdoor Group (EOG). Zij staan bekend als belangenorganisatie van de outdoorindustrie en worden onder andere betaald uit het lidmaatschap van merken en retailers. Hun belangrijkste taak is om gestalte te geven aan duurzame verandering van de industrie, om zo de voetafdruk van de leden zoveel mogelijk te verlagen. De EOG heeft WORN to REBORN omarmd en wil aftasten op welk moment zij een grotere rol kan vervullen. Het netwerk van de EOG heeft via de retail director Peter Ottervanger geheel ter beschikking gestaan voor WORN to REBORN. De kracht van WORN to REBORN en Circular Challenges zit in de wendbaarheid en slagkracht van kleine werkgroepen die uiteindelijk op basis van transparantie anderen moeten inspireren zich te verdiepen in circulaire materie. Gezien de mogelijkheden van andere Challenges en de verscheidenheid van gebieden waar circulariteit een rol kan spelen, kan een insteek zijn om WORN to REBORN bij EOG onder te brengen. Daarvoor zullen tijd en resources binnen de organisatie vrijgemaakt moeten worden. We moeten de deelnemers aan de eerste Challenge nu helpen te bereiken wat ze in de Action Sheet hebben afgevinkt en waaraan ze willen werken.

Slotwoord

WORN to REBORN is gelanceerd en de eerste Circular Challenge is een feit. De retailers die zich hebben aangesloten gaan aan de slag. De website www.wornstoreborn.com gaat op 1 januari 2021 live en vormt het online platform waar gelezen kan worden over behaalde resultaten en tegenslagen. De hashtag #circularchallenge wordt gebruikt in berichtgeving via social media. Er is, ondanks de moeilijkheden rondom COVID-19, een enorme 'sense of urgency' voor het verlagen van de eigen voetafdruk.

De doelen uit het projectvoorstel zijn bereikt.

Ondanks dat meer retailers en merken betrokken willen zijn bij WORN to REBORN is gekozen om met maximaal 3 retailers de dialoog aan te gaan. Het bijeenbrengen en het bijhouden van retailers, en later ook merken en producenten, vraagt om meerjarige begeleiding. Een aantal betrokkenen zal deze begeleiding ook na afloop van de support van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voortzetten. Zij hebben regelmatig contact met retailers en merken en in die hoedanigheid kan die tijd benut worden om ook te praten over de voortgang van het project.

Zonder begeleiding worden dit soort projecten slechts intenties met een handtekening, aan de industrie overgelaten, en kan jaren later vaak geconcludeerd worden dat er te weinig resultaten zijn geboekt. De European Outdoor Group zou op termijn deze begeleiding op zich kunnen nemen, en zal daar mensen voor vrij moeten spelen. Zij is een gewaardeerde instelling in de outdoorindustrie die vaker projecten initieert en beheert. Zij geven aan dat als WORN to REBORN op een hoger niveau getild moet worden, dit financiële support vanuit overheden vraagt.

In de tussentijd is een vervolgproject aan te raden, dat naadloos aansluit op de eerste Circular Challenge. In dat project sluiten merken en producenten aan en bouwen zij de volwaardige keten van consument tot eindproduct. In dit eindrapport zijn deze partijen al genoemd.

De insteek van dit project was om een start te maken met het vastleggen van toezeggingen door retail, waaronder het laten tekenen van afnameverplichting van een innovatie. Dit heeft de weg geplaveid voor aansluiting van merken; immers, zij hebben in principe een garantie dat hun tijd en energie wordt gecompenseerd via inkooporders. Met merken aan boord en een conceptvoorstel van een Europese keten is de vervolgstap om producenten (met name gericht op recycling) aan te sluiten. Zowel Ioniqa als RENU willen betrokken zijn bij WORN to REBORN.

WORN to REBORN bepleit systeemverandering en steun voor duurzame innovatie op directieniveau. Een bottom up aanpak leidt niet tot snelle verandering. De aanpak van de eerste Circular Challenge was er met name op gericht om CEO's te spreken, hetgeen soms wat langer duurde, maar uiteindelijk wel heeft geleid tot aansluiting van drie grote retailpartijen. Uiteindelijk gaan zulke beslissingen dieper de organisatie in. Dit zal bij retail sneller resulteren in een pro-actieve houding tot de Action Sheet: iets testen is immers snel geregeld. Bij merken zal het langer duren voordat een innovatie of gedachtegoed is geland bij personen die moeten waken over de executie van de Action Sheet. Het heeft gevolgen voor planning, budget, inzet van mankracht en communicatie tussen verschillende afdelingen. In principe houden we met commitment van retailers, de merken een worst voor "zij doen mee, jullie ook"?

Een Circular Challenge werkt goed in een kleine setting waar met een beperkt aantal partijen afspraken gemaakt kunnen worden die op korte termijn al leiden tot resultaten. Zo'n accelerator houdt de vaart erin en zet te behalen mijlpalen in de nabije toekomst en niet ergens aan een verre horizon. Tussentijds worden ervaringen gedeeld en uiteindelijk levert het een 'proof of concept' voor het lanceren van één of meerdere producten, een blauwdruk voor opschaling.

Een innovatie kan concurrentievoordeel opleveren. Europese regelgeving over het hergebruik van textielafval zal leiden tot nieuwe allianties, ketenpartners die afspraken met elkaar maken. Het gevaar schuilt erin dat deze allianties zich afschermen voor nieuwe aanvragen. Zo heeft RENEWCELL met Circulose-pulp een grote afnemer in H&M, die ook de afgelopen jaren flink geïnvesteerd heeft in RENEWCELL.

“H&M Group have worked closely alongside Renewcell since their inception in 2012, and invested in them through its investment arm CO:LAB in 2017. H&M was also the first retailer to use Circulose® when it debuted in its Conscious Exclusive collection in March 2020. This new agreement builds on this and marks the next stage in this collaborative journey”.

Als grote marktpartijen innovaties in een vroeg stadium omarmen, levert dat gelijk volume- en opschalingsvoordelen op. De Europese Unie en nationale overheden moeten waken dat innovaties niet in handen blijven van een kleine groep die er hun voordeel mee kan doen, terwijl anderen langs de zijlijn blijven staan.

Wat betreft Circular Challenge #1, rPET, moet het ‘proof of concept’ uitwijzen of polyester uit textiel en kleding überhaupt op een economisch en ecologisch verantwoorde manier te recyclen is.

Ron van de Wiel

Hilversum, december 2020

Referenties:

1. <https://theconversation.com/the-world-of-plastics-in-numbers-100291>
2. [https://www.petcore-europe.org/images/news/pdf/factsheet the facts about pet dr frank welle 2018.pdf](https://www.petcore-europe.org/images/news/pdf/factsheet%20the%20facts%20about%20pet%20dr%20frank%20welle%202018.pdf)
3. <https://www.nvgp.nl/handboek/kunststoffen/meest-gebruikte-kunststoffen-voor-verpakkingen/>
4. <https://blogs.platts.com/2019/10/09/europe-plastic-recycling-consumer-demand/>
5. <http://press.spglobal.com/2020-04-01-S-P-Global-Platts-to-Assess-Prices-for-US-Plastic-PET-Bottle-Recycling>
6. <https://www.plasticsoupfoundation.org/2020/05/vooruitzichten-op-een-circulaire-kunststofeconomie-zijn-slechter-dan-ooit/>
7. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Achtergronddocument-nov2019-Textiel-als-secundaire-grondstof.pdf>
8. <https://www.statista.com/statistics/271651/global-production-of-the-chemical-fiber-industry/>
9. <https://www.scientias.nl/consumptie-van-microplastics-valt-niet-te-voorkomen>
10. <file:///C:/Users/ron/Downloads/WUR%20statiegeld%20rapport%2020110420.pdf>
11. <https://www.textileworld.com/textile-world/fiber-world/2015/02/man-made-fibers-continue-to-grow/>
12. <https://www.theguardian.com/business/2016/jan/19/more-plastic-than-fish-in-the-sea-by-2050-warns-ellen-macarthur>
13. <https://www.statista.com/statistics/858624/global-polyethylene-terephthalate-consumption-distribution-by-end-use/>
14. https://www.researchgate.net/publication/323755401_PET_Bottle_Recycling_for_Sustainable_Textiles
15. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618305985#appsec1>
16. <https://www.commonobjective.co/article/synthetics-sustainable-synthetics-global-production>
17. <http://news.bio-based.eu/textile-industry-in-desperate-need-of-sustainable-sources/>
18. https://www.orbichem.com/userfiles/APIC%202014/APIC2014_Yang_Qin.pdf
19. <https://www.treehugger.com/patagonia-admits-theres-problem-synthetic-clothes-4855842>
20. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_nl#beleidsgebieden
21. <https://www.recyclingtoday.com/article/teijin-japan-establishing-polyester-venture-china/>
22. https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2019_08_29_zwe_study_chemical_recycling.pdf
23. https://www.spglobal.com/platts/en/about-platts/media-center/press-releases/2020/11162020-new-recycled-pet-assessments?utm_source=social&utm_medium=linkedin&utm_term=s%26p+global+platts&utm_content=54d86d87-e62f-4555-9122-b3bf3fa4a5e9&utm_campaign=hootsuitepost
24. <https://www.plasticstoday.com/sustainability/worlds-first-carbon-neutral-rpet-resin-unveiled>
25. <https://hmggroup.com/media/news/general-news-2020/h-m-group-and-renewcell-expand-partnership-in-industry-first-.html>