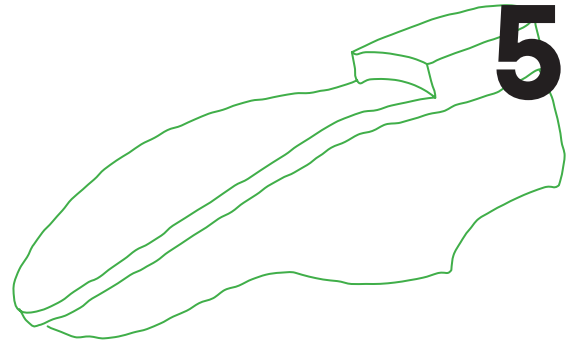


# Circulaire zolen / Circulaire schoenen



## Beschrijving van de activiteit

### Context

Timberland heeft voor heel wat deining gezorgd in de wereld van de circulaire economie door zijn samenwerking met Omni United om oude banden te recyclen tot schoenzolen. Zo verwerkt het bedrijf dit teruggewonnen materiaal in bepaalde modellen van zijn gamma en levert het op die manier een bijdrage aan de circulaire economie.

Hierbij moet evenwel een aantal kanttekeningen gemaakt worden:

- Om kwaliteitsredenen maakt Timberland voor de recuperatie alleen gebruik van banden die speciaal ontworpen zijn door het bedrijf zelf (en met zijn merk verkocht worden), iets wat een terugkerend probleem is bij recycling: ervoor zorgen dat de grondstoffen homogeen zijn;
- De zolen bevatten slechts 50% gerecycleerd materiaal, de andere 50% is afkomstig van nieuw materiaal.

Er zou een debat gevoerd kunnen worden over de vraag of het gaat om upcycling, recycling of een eerste poging om groter te denken.

Het idee lijkt namelijk voor verbetering vatbaar, om deze keer zoveel mogelijk verschillende banden te hergebruiken, en vooral om de levensduur van de vele schoenen die wegens hun zolen uit de circulatie verdwijnen, te verlengen. Gericht op een meer specifieke markt, doorgaans van schoenen met een bepaalde waarde of met bepaalde kenmerken (bijv. orthopedisch), lijkt de ambachtelijke schoenmakerij namelijk aan een zekere revival bezig, getuige Camille Labro-Méler en zijn "Dispensaire" in Brussel.

### Industriële activiteit

Het idee zou dan ook zijn om tot het einde van het hergebruiksproces te gaan en zich te interesseren voor alle banden (of zo goed als alle, volgens vast te stellen materiaal- of kwaliteitscriteria), voor alle schoenen die zich daartoe lenen (ook hier, nader te bepalen modellen) en dit uit te breiden tot een echte service.

Op basis van dezelfde technologie zou het idee erin bestaan om een centrum op te richten dat uitsluitend gespecialiseerd is in zolen, met:

- Gerecycleerde zolen voor alle fabrikanten die dat wensen;
- Een lokale herzolingsdienst voor bestaande schoenen (bij kwaliteitsschoenen laat de (buiten-/binnen-) zool het het eerst afweten);
- Het vervaardigen van schoenen voor patiënten die orthopedische correcties nodig hebben (in plaats van zolen te moeten kopen van € 150).

Als dit een succes blijkt te zijn, zou men zich kunnen richten op de hele schoen, en niet alleen op de zool, met:

- Het upcyclen van oude schoenen;
- De verkoop op termijn van schoenen 'as-a-service' (maar voor de productie van grote volumes en voor de distributie is een andere organisatie nodig).

De bijbehorende activiteit zou derhalve de volgende belangrijke stappen omvatten:

- Kanaal voor de ophaling/inzameling van gebruikte banden (met de juiste eigenschappen)
- Verwerking en opwerking van banden tot zolen, in verschillende maten en met verschillende kenmerken
- Primaire en secundaire verpakking: palletisering
- Distributie aan fabrikanten
- Daarnaast, oprichting van een herzolingsatelier (B2C-dienst maar B2B-volume)

## Technische haalbaarheid

De haalbaarheid wordt aangetoond door het Timberland-project. Maar aangezien het venijn altijd in de details zit, zal deze haalbaarheid nader onderzocht moeten worden, met eventueel een bezoek of een gesprek, om de beperkingen van het systeem (en vooral de reden waarom zij ervoor gekozen hebben om eerst hun eigen banden te vervaardigen) te begrijpen.

Op die manier wordt duidelijkheid verkregen over de uitdagingen waarmee rekening gehouden moet worden om verder te gaan en een meer universeel systeem aan te bieden.

## Eerste pijlers die door het projectteam moeten worden geanalyseerd

- De mogelijkheid om het 'Timberland'-proces te veralgemenen of de noodzaak om een ander proces te ontwikkelen moet eerst worden bestudeerd.
- Vervolgens moet contact opgenomen worden met een aantal schoenfabrikanten om na te gaan in hoeverre dergelijk B2B-kanaal realistisch is en in hoeverre het zinvol is om hen gerecycleerde zolen voor hun schoenen aan te bieden.
- Op basis hiervan moet dan het economisch model gevalideerd worden, in het besef dat het B2C-atelier apart zijn evenwicht zal moeten vinden en dat er niet voldoende zolen verkocht zullen worden om het hele proces te delgen (vandaar de initiële focus op B2B).

## Inspiratiebronnen

- Timberland tires: <https://www.timberland.com/blog/archive/timberland-tires.html>
- Timberland recycled soles: <https://www.environmentalleader.com/2009/03/sole-purveyors-of-green-rubber-shoes-strike-partnership/#:~:text=With%20a%20new%20exclusive%20partnership,50%20percent%20of%20recycled%20tires.>
- Schoenmaker, le dispensaire: <https://1819.brussels/nl/blog/succesvol-starten-camille-labro-meler-en-haar-ambachtelijke-eigentijdse-schoenmakerij-le>

## Potentieel van de activiteit

### Markt

In 2017 bedroeg de waarde van de schoenproductie in België 30 miljoen euro. Maar er worden beduidend meer schoenen verkocht dan dat. In de afgelopen jaren hebben drie belangrijke factoren deze markt beïnvloed:

- Enerzijds een probleem met de prijspositionering in een tijd waarin een groot deel van de schoenenmarkt een ware prijzenoorlog voert, met grote retailers die de voorkeur geven aan een zo laag mogelijke prijs boven kwaliteit;
- De opkomst sinds enkele jaren van sneakers, die nu dagelijks worden gedragen en een zeer groot marktaandeel overnemen ten koste van 'stadsschoenen' en andere meer geklede modellen;
- De verkoop via internet, die de consumptiepatronen drastisch heeft veranderd en de concurrentie ook een internationale dimensie heeft gegeven met groepen als Zalando: miljarden euro's verschuiven geleidelijk aan van fysieke winkels naar onlinewinkels.

Wat zolen betreft, is het moeilijk om over precieze informatie te beschikken, ook al verscheen er in 2020 een specifiek rapport (zie referenties). Uiteraard staan daarin grote namen uit de schoenenbusiness, en vooral sneakersnamen (Nike, Adidas, Bata, Puma, Columbia Sportswear), maar ook grote namen uit de (petro)chemie (Dow Chemical, Hunstman, BASF SE). De belangrijkste materialen voor schoenen zijn leer, rubber en plastic.

Maar ver van deze grote groepen en de enorme cijfers die zij genereren, blijft de schoenenproductie sterk verankerd in onze contreien, en het is ongetwijfeld die weg die bewandeld moet worden, met focus op een lokaal en circulair, en dus differentiërend, aanbod. Deze lokale verankering wordt uiteraard vaker geassocieerd met high-end merken, zoals Torfs en Ambiorix of het nieuwe merk Rivka. De laatste jaren hebben steeds meer merken belangstelling voor de ecologische impact van schoenen en ontwikkelen zij hun assortiment geheel of gedeeltelijk op basis van dit criterium, met als resultaat dat schoenen die volledig uit gerecycleerde materialen bestaan. Naast internationale merken vinden we ook meer lokale merken zoals Veja. Op grotere schaal denken we eveneens aan Belgische groepen zoals Maniet-Luxus, die nog steeds een groot deel van de verkochte schoenen ontwerpen, ook al behoren zij tot het middensegment.

De tweedehandsmarkt, die de laatste jaren sterk is gegroeid met steeds meer tweedehandswinkels en toepassingen zoals Vinted, heeft ook invloed op schoenen. Zo beweerde aboneobio.com begin 2020 dat "in 2019 39% van de Fransen ten minste één tweedehands kledingstuk of -accessoire kocht. Recentelijk hebben ook enkele schoenwinkels zich op deze markt gepositioneerd." Zo bieden de Franse merken Bocage en (het zeer exclusieve) Weston schoenen in verhuur of tweedehandse schoenen (van hoge kwaliteit, na reiniging en herstelling) aan.

## Concurrentie

De zolenmarkt is duidelijk een volumemarkt, waar de prijs sterk onder druk staat. Maar in het licht van de genoemde, en vele andere, initiatieven, blijft zij dynamisch en is er duidelijk ruimte om zich te onderscheiden. Het vinden van een niche zal evenwel ongetwijfeld afhangen van een partnerschap met een fabrikant.

Voor as-a-service zolen zijn er natuurlijk de schoenmakers, maar ook, in de vorm van B2C, bijvoorbeeld een schoenupgradeservice aangeboden door VIBRAM: <https://www.vibram.fr/26-reparer-et-customiser> - natuurlijk ligt de toegevoegde waarde van het nieuwe aanbod in vergelijking met het bestaande aanbod in het gerecycleerd-zijn van de zolen.

## Circulaire aard van de activiteit

Door het hergebruik van oude banden te veralgemenen tot schoenzolen draagt het onderliggende materiaal duidelijk een 'circulair karakter'. Het gaat om recycling, en niet om upcycling, maar met potentieel zeer grote volumes.

Bovendien zou dit aangevuld worden door het B2C-serviceaanbod met een bevordering van het hergebruik (van schoenen) via herstelling, met als doel de levensduur te verlengen.

## Kerncijfers

### Hypotheses

#### B2B-model

De Norm-schoenen geven volledige transparantie over hun productiekosten. Zo zien we dat zolen van 75% gerecycleerd rubber en 25% fair trade rubber 5 euro of 2,5 euro per zool kosten. <https://norm.shoes/pages/product-1111-01>. De binnenzool kost 3 euro.



Uitgaande van een verkoopprijs van de zool van € 2 excl. btw en een materiaalkost van € 0,65, blijft er € 1,35 over om te verdelen tussen OPEX (werkingskosten, exclusief personeel), arbeid, CAPEX en marges.

Aangezien het om een volumeactiviteit gaat, zullen de CAPEX (investeringen) waarschijnlijk aanzienlijk zijn.

We stellen een model op met de volgende parameters:

- Grondstoffen: 33% van de verkoopprijs, d.w.z. € 0,65/zool
- Personeel: 25% van de verkoopprijs, d.w.z. € 0,508/zool
- Opex: 15% van de verkoopprijs d.w.z. € 0,305/zool
- Capex: 3% van de verkoopprijs d.w.z. € 0,067/zool
- Marge: 17% van de verkoopprijs, d.w.z. € 0,333/zool

De volgende tabel geeft de kerncijfers voor verschillende productievolumes in een fabriek die 250 dagen per jaar in bedrijf is:

<b>Aantal paar schoenen</b>	62.500	125.000	375.000	625.000	1.000.000	2.500.000
<b>Aantal zolen/jaar</b>	125.000	250.000	750.000	1.250.000	2.000.000	5.000.000
<b>Aantal zolen/dag</b>	500	1000	3000	5000	8000	20.000
<b>Omzet/jaar</b>	250.000	500.000	1.500.000	2.500.000	4.000.000	10.000.000
<b>Marge</b>	41.667	83.333	250.000	416.667	666.667	1.666.667
<b>Team</b>	63.542	127.083	381.250	635.417	1.016.667	2.541.667
<b>OPEX</b>	38.125	76.250	228.750	381.250	610.000	1.525.000
<b>CAPEX</b>	8.333	16.667	50.000	83.333	133.333	333.333
<b>MP</b>	81.250	162.500	487.500	812.500	1.300.000	3.250.000

We zien onmiddellijk dat het minimumvolume dat nodig is om de teamkosten te dekken ongeveer 5000 geproduceerde zolen per dag bedraagt. Met deze € 630 k aan personeelskosten kan een administratief en commercieel team van 3 VTE's (€ 210 k) en een productieteam van 8 à 10 VTE's (€ 420 k) tewerkgesteld worden.

Het model kan worden verfijnd volgens de vereiste CAPEX.

We stellen vast dat in deze configuratie de productie 1.250.000 zolen per jaar bedraagt, wat betekent dat er niet minder dan 625.000 paar schoenen van zolen voorzien moeten worden. Vandaar dat het belangrijk is om partnerschappen aan te gaan met bestaande, indien mogelijk Belgische, producenten zoals TORFS en Maniet, maar ook om producenten van duurzame en ecologische schoenen toe te rusten.

### B2C-serviceaanbod

De door de schoenmakers gegeven tarieven variëren van 25 tot 40 euro per zool, afhankelijk van het werk dat er wordt verricht. Zie met name: <http://www.bottier-cordonnier.com/tarifs.htm> et <http://www.cordonnerie.fr/grille-tarifaire>

1 VTE = 220 dagen = € 45.000 lonen + € 10.000 bijdrage aan opex + € 10.000 minimummarge, d.w.z. een minimum van € 65.000 omzet exclusief goederen, oftewel € 300 omzet per dag.

Laten we uitgaan van € 5 aan goederen en € 10 aan verzendkosten (heen en terug).

Dan blijft er € 10 tot 25 per zool over; om € 300 te halen, moeten er dus 15 à 30 zolen per dag gemaakt worden, dat zijn er 2 à 4 per uur. Dit aantal van 4 à 5 zolen per uur lijkt redelijk (10 à 12 minuten per bewerkte schoen).

Zonder de verzendkosten wordt de marge zeer interessant (aanvullende winst van € 10 per schoen of per paar), maar is er een voldoende grote gemeenschap in de buurt van het atelier nodig.

**Opmerkingen:** In dit stadium verwerken we geen orthopedische zolen of binnenzolen, omdat de gebruikte materialen verschillend zijn.

### Werkgelegenheidspotentieel

Het team zou moeten bestaan uit de volgende voltijdse equivalenten:

- General Management
- Admin & finance
- Commercial om de relaties te beheren met
- Atelierleider
- Arbeiders voor de vervaardiging van de zolen
- Arbeider(s) voor de herstellingswerken

## Potentieel aan gerecycleerde ton

Uitgaande van een recyclagepercentage van 100% in de zolen en een eenheidsgewicht van 25 g wordt 31 ton per jaar gerecycleerd voor 5000 zolen per dag.

# Brusselse realisatie

## Lokale bevoorradingsbronnen

Banden ... er zijn er in overvloed. In 2016 werden in België 6 miljoen gebruikte banden ingezameld (goed voor 83.000 ton; in 2019 werd 85.454 ton ingezameld, waarmee dit soort inzameling erg stabiel lijkt) in iets meer dan 5.000 inzamelpunten, zoals containerparken, bandenwinkels en garages. Dit alles wordt georkestreerd door Recytyre, dat in zijn kerncijfers te kennen geeft dat meer dan 95% van het materiaal wordt gebruikt terwijl minder dan 5% in de energierugwinning (in cementfabrieken) belandt. Maar deze 4.000 ton aan banden zijn nog ruimschoots voldoende voor het project! Bovendien heeft Recytyre, om betere bronnen van bandenvalorisatie te vinden, samen met de Koning Boudewijnstichting een fonds opgericht om nieuwe initiatieven te ondersteunen, het GREEN.er-fonds. (cf. ook fiche 4 over het coveren van banden).

## Lokale partners

### Partners

- Betrekkingen aangaan met de laatste schoenmakers in Brussel, al was het maar in termen van imago en knowhow.
- Een partnerschap aangaan met schoenfabrikanten die een ecologisch assortiment willen ontwikkelen (met name Torfs, Maniet) en ons aanbod bekend maken aan producenten van ecologische schoenen die in de EU worden gemaakt.

### Leveranciers

- Recytyre lijkt een essentiële partner te zijn voor het bandenmateriaal en streeft er nu net naar dit materiaal zoveel mogelijk te valoriseren.
- RECYWALL bericht over een ecologisch devulkanisatieproces van rubber: zie <https://www.yumpu.com/fr/document/read/29731461/recyclage-des-pneus-usacs-par-la-technique-de-recywall>, dat door de onderneming <http://levgum.com/> wordt geëxploiteerd
- Het is raadzaam dat de initiatiefnemers van het project eveneens de conclusies van het Bioproof-project in Frankrijk bestuderen om mogelijke actoren of producenten van gerecycleerd rubber te ontdekken: <https://www.environment-magazine.fr/recyclage/article/2016/02/01/46719/bioproof-travail-sur-caoutchouc-durable>
- Andere actoren op het gebied van devulkanisatie: REP international, Watson Brown (Duitsland): [https://www.k-tradefair.fr/fr/La\\_d%C3%A9vulcanisation\\_du\\_caoutchouc](https://www.k-tradefair.fr/fr/La_d%C3%A9vulcanisation_du_caoutchouc)
- Zie ook de technieken van Allcock & Sons in het Verenigd Koninkrijk: <https://www.allcocks.co.uk/fr/produits/recyclage-du-caoutchouc/dvulcanisation.htm>

### Distributeurs

De distributie zou in dit geval gebeuren door de schoenfabrikanten via hun eigen netwerk.

### Onderaannemers

Moeilijk te bepalen in dit stadium, maar geen op het eerste gezicht.

### Concurrenten

Er zijn er veel ... maar weinig actoren met een zeer duurzame aanpak. Zelfs het Timberland-project, dat door veel relais als voorbeeldig wordt beschouwd, bestrijkt slechts een zeer klein deel van hun productie.

## Locatie

Een ruimte van ongeveer 500 tot 2000 m<sup>2</sup> om de activiteit op te starten, afhankelijk van de omvang en van het aantal benodigde machines, en vooral van de staat waarin Recytyre de grondstof kan leveren. Het zou interessant zijn om te kijken of sommige machines (verbrijzelen, verhitten ...), en eventueel ruimte, niet kunnen worden gedeeld met andere ondernemingen.

Ter vergelijking: het Spaanse bedrijf Karey Solano produceert dagelijks 30.000 paar (60.000 zolen) in een fabriek van 10.000 m<sup>2</sup> op een terrein van 25.000 m<sup>2</sup>. <https://www.kareysolano.com/fr/karey-solano-footwear.php>

Het zou ideaal zijn om gerecycleerd (en gedevulkaniseerd) rubber rechtstreeks van een plaatselijke producent te kunnen betrekken. Het devulkaniseren zou ook verricht kunnen worden door de exploitant van gerecycleerde banden ten behoeve van het zolenbedrijf. Het is ook mogelijk om zich bij bestaande operatoren te bevoorraden, maar waarschijnlijk niet in Brussel, wat het circulaire karakter van het model enigszins aantast wat betreft de lokale dimensie van de bandenvalorisatie. Zie in detail schoenen OTH die verkondigen dat ze hun zolen maken uit gerecycleerde banden EN gerecycleerd rubber.

## Sleutelfactoren voor succes

### Operationele en commerciële belemmeringen

De commerciële barrière is duidelijk: men heeft een partnerfabrikant nodig.

Aan de operationele kant zal het belangrijk zijn om het precieze proces te vast te stellen en te bepalen of er bijzondere eisen worden gesteld aan de kwaliteit of de aard van het materiaal, en dus aan het soort banden dat moeten worden ingezameld. En om samen met Recytyre te kijken of dit haalbaar is, en in welk volume.

De Belgische arbeidskosten kunnen ook een obstakel vormen.

### Intellectuele eigendom

Er zal nagegaan moeten worden of Timberland (of andere spelers, zoals de fabrikanten van ecologische schoenen OTH of Norm) patenten hebben aangevraagd op het verwerkingsproces. Norm koopt bijvoorbeeld zijn zolen in Portugal. Merk op dat de meeste Europese fabrikanten zich in Spanje of Portugal bevinden.

### Wetgevende belemmeringen

Aangezien gebruikte banden als afval worden beschouwd, moet worden nagegaan of hierop wetgevingen van toepassing zijn. Maar Recytyre heeft dit zeker al gecontroleerd.

### Andere risico's

Geen.

### Competenties van het projectteam

Door de technische aard van de herverwerking van banden tot zolen lijkt het essentieel dat het team over een chemicus beschikt of over iemand met kennis van materiaalkunde. En dit reeds vanaf het begin, want dit is het eerste aspect dat verfijnd dient te worden.

Voor het overige heeft het team behoefte aan de 'klassieke' ondernemersvaardigheden, met een persoon die verantwoordelijk is voor beheer en financiën, een persoon met goede verkoop- en onderhandelingsvaardigheden (partnerschap met fabrikanten), en een operationeel profiel om het opwerkings-/productieproces in goede banen te leiden.

### Actie van het BHG om er een succes van te maken

Berekening van de impact op het milieu en het klimaat.

# Referenties en links

Ambiorix	<a href="https://www.ambiorix.be/fr/">https://www.ambiorix.be/fr/</a>
Bocage	<a href="https://www.bocage.fr/vos-chaussures-en-disent-long/comme-neuves">https://www.bocage.fr/vos-chaussures-en-disent-long/comme-neuves</a>
Shoemaker, Le Dispensaire	<a href="https://1819.brussels/blog/demarrer-son-entreprise-camille-labro-meler-et-son-dispensaire-cordonnerie-artisanale-et">https://1819.brussels/blog/demarrer-son-entreprise-camille-labro-meler-et-son-dispensaire-cordonnerie-artisanale-et</a>
Global Footwear Sole Material Market 2020 Research Forecast 2026	<a href="https://spiremarketresearch.com/report/global-footwear-sole-material-market-87116#report-details">https://spiremarketresearch.com/report/global-footwear-sole-material-market-87116#report-details</a>
GREEN.er	<a href="https://www.greener.fund/">https://www.greener.fund/</a>
Norm	<a href="https://norm.shoes/">https://norm.shoes/</a>
Recytyre	<a href="http://www.recytyre.be/fr/traitement-et-recyclage-que-se-passe-t-il-precisement">http://www.recytyre.be/fr/traitement-et-recyclage-que-se-passe-t-il-precisement</a>
Rivka	<a href="https://www.rivka.shoes/">https://www.rivka.shoes/</a>
Timberland recycled soles	<a href="https://www.environmentalleader.com/2009/03/sole-purveyors-of-green-rubber-shoes-strike-partnership/#:~:text=With%20a%20new%20exclusive%20partnership,50%20percent%20of%20recycled%20tires.">https://www.environmentalleader.com/2009/03/sole-purveyors-of-green-rubber-shoes-strike-partnership/#:~:text=With%20a%20new%20exclusive%20partnership,50%20percent%20of%20recycled%20tires.</a>
Timberland Tires	<a href="https://www.timberland.com/blog/archive/timberland-tires.html">https://www.timberland.com/blog/archive/timberland-tires.html</a>
Torfs	<a href="https://www.torfs.be/fr">https://www.torfs.be/fr</a>
Maniet – Luxus	<a href="https://shop.maniet.be/fr/qui-sommes-nous">https://shop.maniet.be/fr/qui-sommes-nous</a>
Weston	<a href="https://www.westonvintage.com/fr">https://www.westonvintage.com/fr</a>
OTH	The shoe with soles made from recycled tyres and recycled rubber <a href="https://oth-paris.com/products/graviere-suede-cognac-semelle-off-white">https://oth-paris.com/products/graviere-suede-cognac-semelle-off-white</a> Further information: <a href="https://www.mensup.fr/mode-homme/on-veut-des-sneakers-oth-a-semelles-en-pneu-recycle-chaussures-167935">https://www.mensup.fr/mode-homme/on-veut-des-sneakers-oth-a-semelles-en-pneu-recycle-chaussures-167935</a>