



CIRCO

creating business through
circular design

CREATING BUSINESS THROUGH CIRCULAR DESIGN

Thirza Monster - CIRCO Trainer Maakindustrie + Bouw
Circulaire bouw regio Leiden 25 september 2019

CIRCO
creating business through
circular design



DOEL PRESENTATIE

- **Kennismaken met CIRCO** aanpak en methodiek
- **Formuleren eigen uitdaging – CASE**
- **Organiseren CIRCO TRACK** met jullie!

Circulaire Economie

is het resultaat van

Circulair Ondernemen

begint met het ontwikkelen
en marktintroducties van

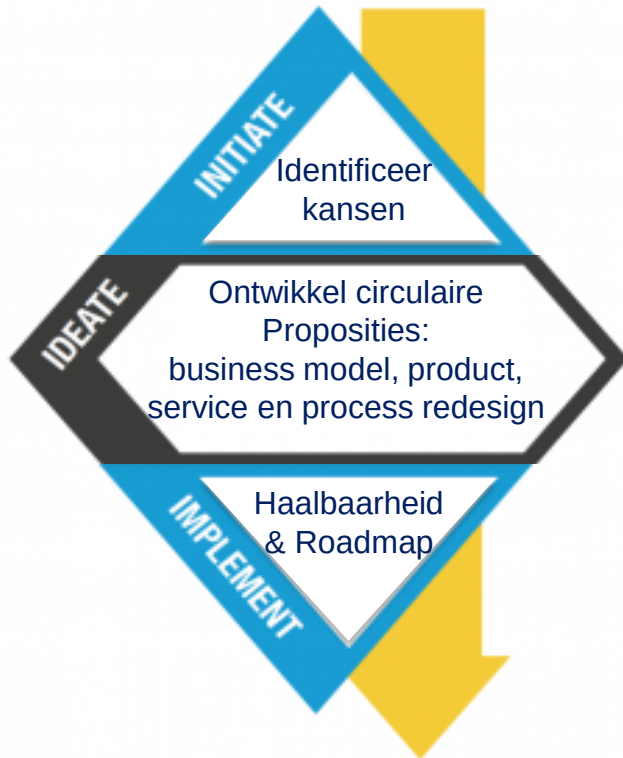
Circulaire Proposities

ontwerp je op basis van

Circular Design

van producten, diensten
en business modellen

WAT *DOET* CIRCO?



- Bedrijven op weg helpen met circulair ondernemen
- “Creating business through circular design”
- 3 eendaagse workshops:
- ‘Circo Track’:
Circular Business Design Track
- 10 bedrijven, 2pers. per bedrijf
- Resultaat: circulaire propositie en Roadmap

CIRCO

ENKELE DEELNEMENDE BEDRIJVEN (INMIDDELS > 360+)



Interne marktplaats gebruikt staal

CIRCO case: **Heerema Marine Contractors** CIRCO Track 2018 Maritieme (maak)industrie



Deelnemer:
Jelle ter Braak
Structural Engineer



CIRCO
creating business through
circular design

Contactgegevens CIRCO
Bas Hillerström, bas@circonl.nl

Circulaire oplossing

Een interne marktplaats voor gebruikt staal.

Aanleiding

HMC gebruikt stalen balken als tijdelijke onderstellen voor boorplatforms op zee. Voorheen kozen ze standaard voor nieuw staal. Dat kon goedkoper en duurzamer.

Obstakels

Het motiveren van de interne projectmanagers om het gebruikte staal af te leveren in de opslag, want het verkopen van het staal levert op korte termijn meer op.

Oplossingen

In de interne marktplaats is nu een overzicht van de financiën te zien, waardoor alle medewerkers kunnen zien wie er hoeveel staal teruglevert. Een soort 'naming and shaming' dus, wat de projectmanagers motiveert het staal toch terug te leveren.

Opbrengsten

Specifieke cijfers zijn nog niet bekend, maar het gaat om substantiële cijfers, want in de tijdelijke opslag ligt rond de 6 miljoen kilo gebruikt staal.

Belangrijkste leerpunt Track

Soms is het het beste is om maar gewoon te beginnen met een project, en het dan later intern te 'verkopen'. Want je gaat andere mensen niet meekrijgen door alleen het idee te verkondigen.

Circulaire gevels

CIRCO

creating business through circular design



Circulaire gevels – Kloeckner Metals ODS Nederland

"We wilden graag een circulair project opstarten. In de CIRCO track werden alle spelers in de keten samengebracht en hebben we gekeken naar de mogelijkheden."

- Ron Jacobs, Sales manager Kloeckner Metals ODS Nederland

Deelnemer CIRCO track

Uitdaging

Door Kloeckner geleverde stalen gevelprofielen lenen zich goed voor hergebruik in een circulaire economie. Het bedrijf is van origine slechts distributeur van deze halffabricaten en is niet gewend de eigenaar te blijven. Na een CIRCO track is Kloeckner met ketenpartners verschillende circulaire proefprojecten gestart.

Circulaire ontwerpstrategie

Voor de projecten worden herbruikbare gevelcomponenten opgespoord in een "oogstkaart" en ingezet in tijdelijke gevels. Hiervoor worden demontabele bouwverbindingen gebruikt in plaats van het gebruikelijke lassen of verankering in beton.

Circulair businessmodel

Verschiedende businessmodellen worden getest: een take-back systeem aan het einde van gebruik, een lease systeem en een 'Gevel as a Service' model. Hierin levert Kloeckner kosteloos gevelprofielen, gecombineerd met een servicecontract voor installatie en onderhoud.

Resultaat & vervolg

Kloeckner heeft de leiding genomen in een overkoepelende stichting van ketenpartners in de gevelindustrie van waaruit de circulaire projecten zijn gestart. Zij zijn nu op zoek naar een neutrale partij die de leiding kan overnemen in de toekomst.

Circulaire & biobased betonproducten

CIRCO

creating business through circular design



Circulaire & Biobased betonproducten – Bio Bound

“Uiteindelijk moet je iedereen in de keten mee hebben om het te laten werken. Zoek elkaar op, deel je kennis en durf ook onderuit te gaan: al doende leert men!”

- Jaap Schotanus, Oprichter Bio Bound

Deelnemer CIRCO track

Uitdaging

In de buurt van Schiphol wordt olifantsgras (miscanthus) gekweekt om ganzen te weren. Deze grassoort blijkt ook bruikbaar als vezel in beton. Bio Bound gebruikt deze miscanthus vezels voor de productie van circulaire, biobased betonproducten voor de inrichting van de buitenruimte.

Circulaire ontwerpstrategie

Bio Bound producten bestaan uit een mix van een uitgekiende betonsoort, gecombineerd met reststoffen als betonpuingranulaat en olifantsgras. Deze grassoort heeft als voordeel dat het snel groeit en veel CO2 opneemt, dat voor langere tijd in het beton vastgelegd. De milieu-impact is de helft lager dan die van traditioneel beton.

Circulair businessmodel

Het beton is ongeveer 10 tot 15% duurder dan 'standaard' beton, o.a. vanwege het hergebruik van materialen en grondstoffen en de kosten van handling. Het lagere materiaalgewicht levert daarnaast ook veel economische voordelen op.

Resultaat & vervolg

Inmiddels worden Bio Bound producten grootschalig ingezet, o.a. op het Schiphol Trade Park en als fietspaden. Daarnaast is het *Bio Bound Take Back System* (BTBS) in het leven geroepen, waarbij ze oud beton inzamelen voor hergebruik.

CIRCO

CIRCO TRACK - 3 dagen

INITIATE



IDEATE



IMPLEMENT



Onder leiding van: 2 trainers + 1 expert / designer



- Intro **Circulaire Economie**
- **Kansen in keten** in kaart
obv waardevernietiging en -creatie
- Products that Last: **design strategieën, business modellen**
- Toepassen eigen case
- Selectie circulaire kansen
- SMART Ambitie formuleren



- Commerciële opties in beeld brengen
- **Toepassen design strategieën** creëren design oplossingen
- **Circulair business model** uitwerken met activiteiten, klantinteractie en verdienopties
- **Consequenties** uitwerken voor product en service design
- Circulair business canvas (overzicht input)
- **CE propositie:** business model, product herontwerp, diensten en processen



- **Haalbaarheid toetsen**
- Roadmap opstellen:
implementatie: wanneer doe je wat (traditioneel) **met wie** (belangrijke circulaire toevoeging)
- Circulair business canvas

Resultaat:

- **Circulaire propositie:** product, dienst en/of business model
- Implementatie **Road Map**
- **Pitch** training (intern en/of extern)



**WIJ SLOPEN
NIET, WIJ
OOGSTEN!**

WAAROM NEW HORIZON

VAN ONTMANTELEN TOT HOOGWAARDIGE EINDPRODUCTEN



- + VISIE EN DOELSTELLINGEN
- + OVER NEW HORIZON

Nieuwe businessmodellen:

- Circulair ontmantelen, niet slopen: urban mining
- Materialen terug leveren aan maakindustrie als grondstof + hoogwaardige eindproducten

CIRCO



[HOME](#) [URBAN MINING COLLECTIVE](#) [ERVARINGEN](#) [ACTUEEL](#) [PROJECTEN](#) [PARTNERS](#) [SOCIAL IMPACT](#) [DONORGEBOUWEN](#)

**TJOKVOL
CIRCULAIR
BOUWMATERIAAL**

KOZIJNEN	8%
GLAS	2%
HANG- EN SLUITWERK	1%
BRANDBLUSMIDDELEN	1%
BETON	45%
KERAMIEK	6%
	3%

DE STAD ALS BRON!

HET URBAN MINING COLLECTIVE

Partners van **New Horizon Urban Mining** hebben eenzelfde circulaire missie. Zij treden daarom naar buiten als het Urban Mining Collective (UMC). Het UMC gebruikt de stad als bron. Ze maakt grondstoffen en materialen uit slooppanden geschikt voor hergebruik.



CIRCO



076 - 70 02 119



INFO@NEWHORIZON.NL

Zoeken



[NEW HORIZON SOCIAL IMPACT](#)

[ACTUEEL](#)

[PARTNERS](#)

[OPDRACHTGEVERS](#)

[UP-STORE](#)

[PRAKTIJK](#)

[URBAN MINING COLLECTIVE](#)



NEW HORIZON SOCIAL IMPACT

MEETBARE SOCIALE IMPACT

CIRCO

NewHorizon
SOCIAL IMPACT

Goederen worden ook aangeleverd door burgers en vervolgens op zowel Marktplaats als in een fysieke omgeving te koop aangeboden. De inbrenger bepaalt zelf het door hem te ontvangen bedrag. UP-store ondernemers verdienen een percentage van de verkoopprijs

NEW HORIZON SOCIAL IMPACT ACTUEEL PARTNERS OPDRACHTGEVERS UP-STORE PRAKTIJK URBAN MINING COLLECTIVE

UP STORE

De marktplaats voor producten met een verhaal

www.up-store.nl



OPEN

UP-STORE

CIRCULAIRE WINKELS

Een voorbeeld van invulling van werk voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt is het UP-store concept.

1. Wat speelt er in je eigen markt i.r.t.
 - trends, circulariteit, duurzaamheid?
 - grondstoffen, recycling, afval?

3 minuten



Case voor CIRCO Track

1 Welke Ontwikkelingen zijn er in je markt i.r.t. circulariteit, grondstof, hergebruik, recycling, afval?

2 Waar zie je in je eigen keten Waardeverlies optreden, na het transactie moment?

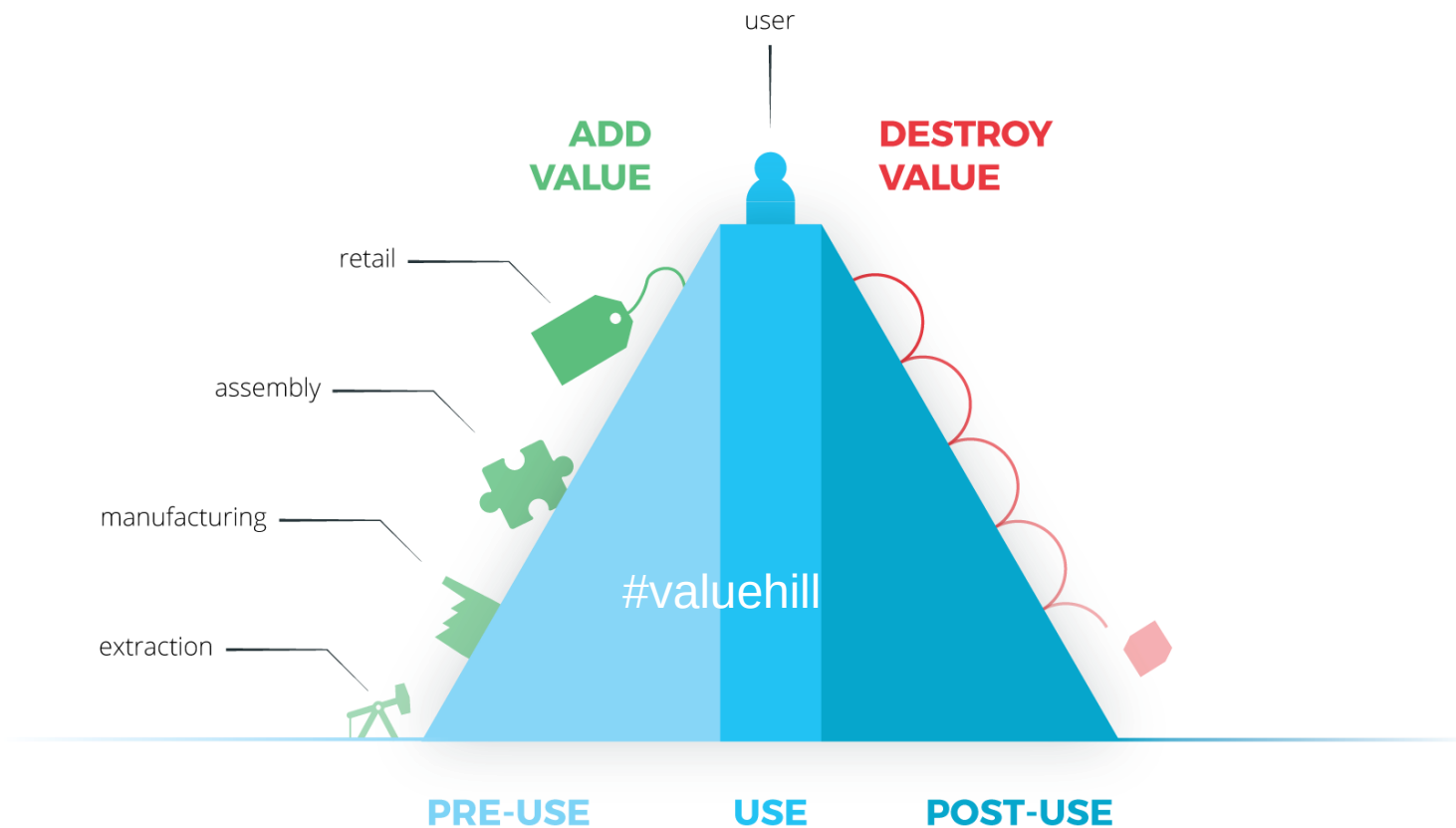
3 Aan welke Case wil je werken in de CIRCO track?

4 Met welke Ketpartners wil je in de CIRCO track samenwerken?

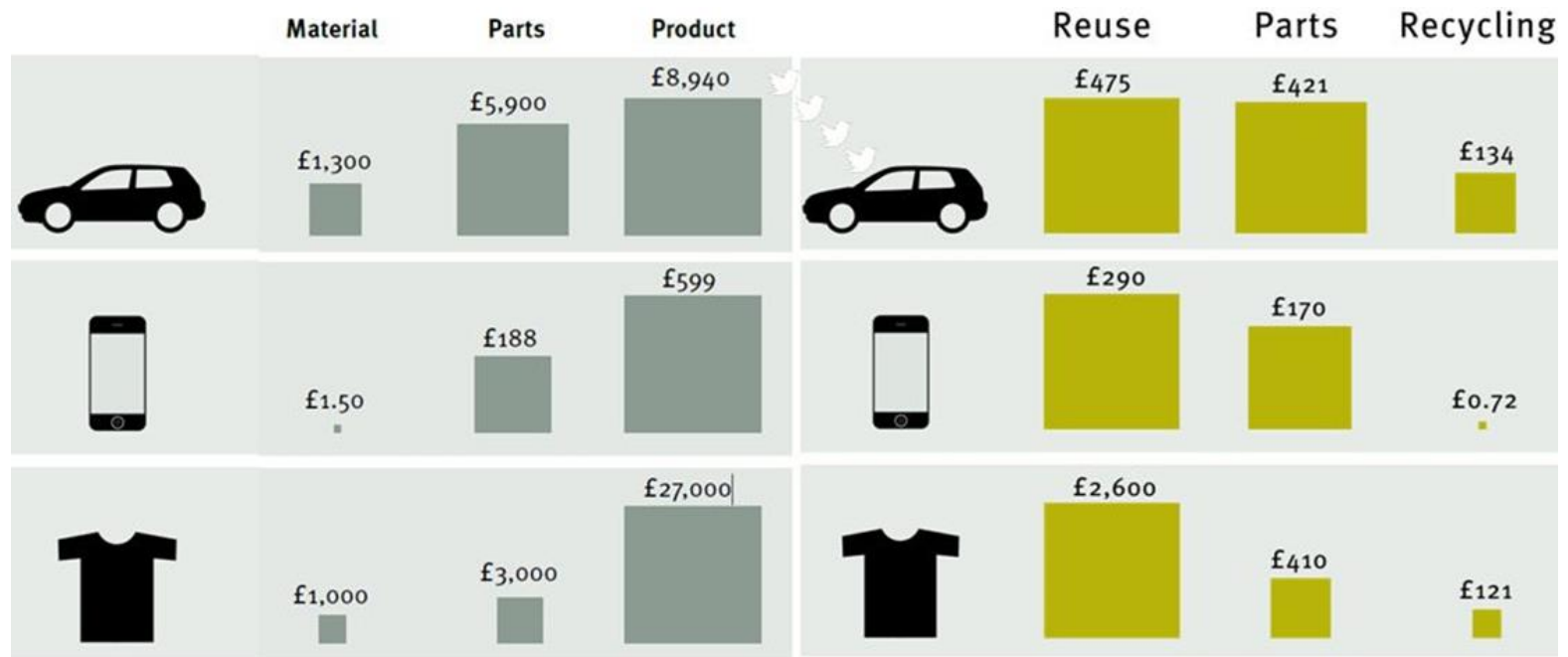
5 Met welke Collega's wil je in de CIRCO track deelnemen?

Tijd bij CIRCO intake workshop
"Building Business through circular design"
www.CIRCO.nl, info@circo.nl

1. IDENTIFICEER WAARDEVERLIES



WAARDEVERLIES



Finished products are worth much more than the raw materials inside them

Value is lost by breaking products back down into components and materials

IN TRACK: CREEEREN VAN DE WAARDEKETEN



VOORBEELD WAARDEVERLIES - SMARTPHONE

**Waarde:**

- Ecologisch +
- Economisch

Gebruiksfase:

- Smartphones zijn onderhevig aan snelle technologische vooruitgang
- Schade aan veelal dezelfde componenten
- Mode; gebruikers willen de nieuwste!

End-of-life:

- Niet gebruikt product blijft in kast
- Groot deel in vuilnisbak / container

2. Waar zie je in je eigen keten ***waardeverlies*** optreden, na het inzamelmoment, na het transactiemoment?

Case voor CIRCO Track

1 Welke Ontwikkelingen zijn er in je markt? L1, circulariteit, grondstof, hergebruik, recycling, afval?

2 Waar zie je in je eigen keten Waardeverlies optreden, na het transactie moment?

3 Aan welke Case wil je werken in de CIRCO track?

4 Met welke Ketpartners wil je in de CIRCO track samenwerken?

5 Met welke Collega's wil je in de CIRCO track deelnemen?

Traject bij CIRCO initiatie workshop
"Creërend bouwen: ontwerp circulaire design"
www.circo.nl, info@circo.nl

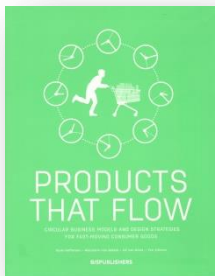
3 minuten

Products that Last & Products that Flow

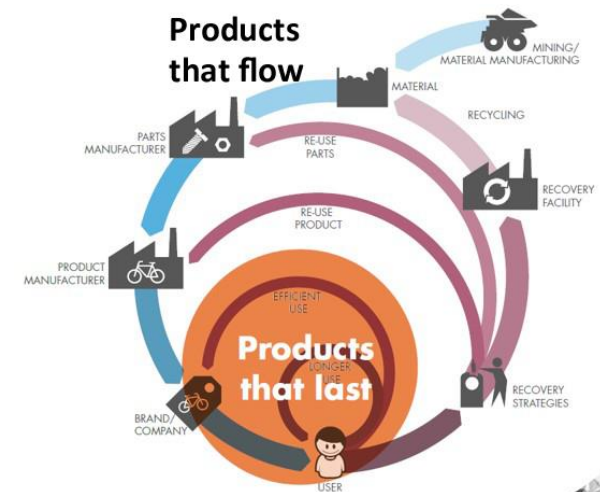


- Resultaat studie TU Delft / Industrieel Ontwerpen
- Focus: '*longer than average*' gebruik
- 5 circulaire businessmodellen
- 6 circulaire design strategieën

Products that Flow:



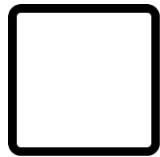
- Nieuw boek
- Geeft invulling aan circulair ontwerpen
- Focus: '*fast-moving consumer goods*'
- 4 business opportunities + 5 circulaire design strategieën



3. CIRCULAIRE BUSINESSMODELLEN

Linear model: Sell more, sell faster

Products that Last



Product

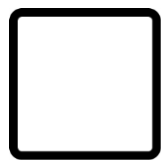


Dienst



1. Klassiek Duurzame Model
2. Hybride Model
3. Tussenbatermodel
4. Toegangsmodel
5. Prestatiemodel

CIRCULAIRE BUSINESSMODELLEN



Product



Dienst

3. Gap-exploiter model: *variant 2nd hand trader*



REMANUFACTURING
GOODS (cont'd.)

Caterpillar: Since 65% of Caterpillar's costs are in materials, the company's business model is built around recovering materials for remanufacturing. Caterpillar has been remanufacturing components of its machinery since the 1970s and now operates nine remanufacturing sites worldwide. The company's Product Link service lets it digitally monitor the health of parts in use, which helps to lower owning and operating costs while simplifying the reverse logistics process.



Image credits: [Caterpillar](#)

Cat Reman herstelt materialen en onderdelen

Technische levensduur nog niet over na eerste gebruik

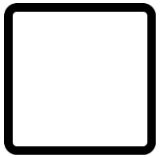
Omzet uit verkoop in secundaire markt, contact in primaire markt

Gebruiksduur wordt verlengd

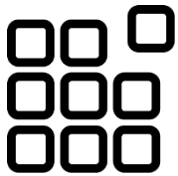
Let op want terughalen en verkoop in volatiele secundaire markt vraagt nieuwe vaardigheden en kapitaal

4. CIRCULAIRE ONTWERPSTRATEGIEËN

Products that Last



Product



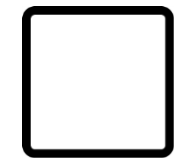
Component



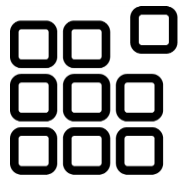
1. **Hechting en Vertrouwen**
2. Duurzaamheid
3. Standaardisatie en Compatibiliteit
4. Gemak van Onderhoud en Reparatie
5. Aanpasbaarheid en Opwaardeerbaarheid
6. Demontage en Reassemblage



CIRCULAIRE ONTWERPSTRATEGIEËN



Product



Component

2. Product Durability



Grachtenpanden

Economische levensduur niet bereikt door technische oorzaak

Ontwerp om defecten te voorkomen

Langer gebruik van product door technische aanpassingen

Combinatie met classical long life, of hybride. Basis voor gap exploiter

CIRCO

KANS SELECTIE

Ecologische waarde

+

Kans op materiaalbesparing
(sustainability), niet per se
business

Circulaire kans met
business potentie en
materiaal efficiency

-

Geen kans

Business kans, niet per se
circulair

-

+

Economische waarde

CIRCO

OEFENING

3. Aan welke **Case** wil je werken in de CIRCO TRACK?

3 minuten



Case voor CIRCO Track

1 Welke Ontwikkelingen zijn er in je markt i.t.t. circulariteit, grondstof, hergebruik, recycling, afval?

2 Waar zie je in je eigen keten Waardeverlies optreden, na het transactie moment?

3 Aan welke Case wil je werken in de CIRCO track?

4 Met welke Ketenspartners wil je in de CIRCO track samenwerken?

5 Met welke Collega's wil je in de CIRCO track deelnemen?

Door de CIRCO eerste workshop "voering business through circular design" www.CIRCO.nl info@circo.nl

CIRCO

INTERACTIE IN TEAMS



CIRCULAIR

COMMERCEEL

CREATIEF

4. Welke ***ketenpartners*** wil je betrekken bij je uitdaging ?
 - tijdens de CIRCO TRACK?
5. Welke ***collega's*** wil je betrekken ?
 - in de CIRCO TRACK?

3 minuten

Case voor CIRCO Track

1 Welke Ontwikkelingen zijn er in je markt L&L: circulariteit, grondstof, hergebruik, recycling, afval?

2 Waar zie je in je eigen keten Waardeverlies optreden, na het transactie moment?

3 Aan welke Case wil je werken in de CIRCO track?

4 Met welke Ketenpartners wil je in de CIRCO track samenwerken?

Met welke collega's wil je in de CIRCO track deelnemen?

Test by CIRCO online workshop
"Creating business through circular design"
www.circo.nl info@circo.nl

KANS VERZILVEREN?

DOE MEE AAN EEN CIRCO TRACK!

- Circulair ondernemen biedt nieuwe businesskansen!
- CIRCO maakt nieuwe samenwerking mogelijk
- Je krijgt toegang tot concreet bruikbare kennis en design-tools
- Draagt bij aan de ontwikkeling van een circulaire economie
- Je gaat gezamenlijk met branchegeenoten en ketenpartners (10 partijen) aan de slag
- Je krijgt zowel zicht op de voor je bedrijf realiseerbare circulaire plannen op korte termijn, als stip aan de horizon.
- We zetten in op vernieuwing, innovatie.
- In 2019 wordt 75% van de kosten betaald door het Ministerie van I&W. Kosten: € 500 ex btw p/bedrijf (2 pers.).
- One-time-opportunity: dit is een uniek project, en een kans om deel uit te maken van een groep circulaire koplopers!

Enthousiast? Mail thirza@circonl.nl

A woman with short brown hair, wearing a vibrant pink and white patterned jacket over a white shirt and black pants, stands on a grey paved surface. She is holding a set of keys in her right hand. Behind her are several blue and yellow bicycles parked in a row. The background is a lush green lawn.

DANK!

[CIRCONl.nl](https://www.circonl.nl)

VOLG CIRCO

Twitter [@CIRCONl](https://twitter.com/CIRCONl)

Facebook/[CIRCONl](https://www.facebook.com/CIRCONl)

Linkedingroup [CIRCONl](https://www.linkedin.com/groups/CIRCONl)

CIRCO is partner van
Nederland Circulair!
[Circularondernemen.nl](https://www.circularondernemen.nl)

