



Concreet Circulair! – Transitie denken toegepast op de circulaire economie

Prof dr ir André Nijhof - CIRCL College Tour

Herkennen jullie ook dat we “de belofte”
van de circulaire economie nog maar zeer
ten dele realiseren?

Verdieping (Open Source)

HOE BRENG JE EEN CIRCULAIR IDEE NAAR (MARKT) VOLWASSENHEID?

HANDLEIDING
TRANSITIEMANAGEMENT
CIRCULAIRE ECONOMIE



Onderdeel van het onderzoek 'Duurzaam werk: circulaire interventies en transitie'. Sustainability University 2022

INHOUDSOPGAVE

- 1 **STAP 1: URGENTIE INZIEN**
Problematiek en urgentie begrijpen.
- 2 **STAP 2: TRANSITIEFASIES BEGRIJPEN**
Welke verschillende fasies moeten doorlopen worden?
- 3 **STAP 3: TOEPASSEN OP JE EIGEN CASE**
In welke fase zit mijn initiatief?
- 4 **STAP 4: RELEVANTE INTERVENTIES EN COMPETENTIES INZETTEN**
Begrijpen welke interventies en competenties nodig en relevant zijn om jouw initiatief verder te brengen.
- 5 **STAP 5: WETEN WAT JE STAKEHOLDERS DOEN**
Als spin in het web het effect op de transitie van interventies van andere marktactoren begrijpen en beïnvloeden.
- 6 **STAP 6: LEREN VAN JE PEERS**
Welke vragen en inzichten hebben mijn peers en wat kan ik daar van leren?
- I **VERDIEPING**
Welke andere modellen en wetenschappelijke kennis liggen er ten grondslag aan deze handleiding?
- II **NAWOORD EN METHODE**
Hoe kwam deze handleiding tot stand? Welke onderzoeksmethode is gebruikt?

DUURZAAM WERKEN

CIRCULAIRE INTERVENTIES
VOOR ELKE FASE IN JOUW
DUURZAAMHEIDSTRANSITIE

DEEP DIVE BESCHRIJVING
PER CASE



2022
SUSTAINABILITY UNIVERSITY

INHOUDSOPGAVE

DUIK IN EEN CASE PER FASE

In de deepdive beschrijving wordt in elke fase één case verder toegelicht aan de hand van de volgende vier vragen.

01

INLEIDING

Beschrijving van de deepdive cases en toelichting waarom deze cases zich in deze fase bevinden.

02

DEEDIVE BESCHRIJVING PER CASE

Uitgebreide achtergrond beschrijving van de case, interventies, stakeholders en relevante rollen van de CE professional.

DUURZAAM WERKEN

CIRCULAIRE INTERVENTIES
VOOR ELKE FASE IN JOUW
DUURZAAMHEIDSTRANSITIE

51 CIRCULAIRE
CASES



2022
SUSTAINABILITY UNIVERSITY

INHOUDSOPGAVE

LAAT JE INSPIREREN DOOR 51 CIRCULAIRE CASES

In dit handboek zijn 51 circulaire cases uit verschillende sectoren, organisaties en bedrijven beschreven en geanalyseerd.

01

TOELICHTING OP HET ONDERZOEK

De analyse van 51 cases vormde de basis voor het onderzoek naar circulaire transitie en interventies.

02

TOELICHTING OP HET CIRCULAIRE TRANSITIEMODEL

De casussen zijn ingedeeld op bases van de transitiefase waarin zij zich bevinden.

03

TOELICHTING OP DE ANALYSE

De casussen zijn door experts op het gebied van circulariteit op verschillende circulaire aspecten geanalyseerd.

04

DE 51 CIRCULAIRE CASES

Laat je inspireren door de verschillende vraagstukken, leer van de inzichten van experts en ontdek in welke fase jouw case kan zitten.



Even voorstellen



Rosanne Alderliefste



Carola Wijdoogen



Prof. dr. Andre Nijhof





PEERGROEP MET EXPERTS

Björn Aarts	Rabobank
Ramona Apostol	Dienst Justitiële Inrichtingen
Geanne van Arkel	Sustainable Development Accelerator
Rolien Blanken	Haagse Hogeschool
Wesley Chin	KPN
Elfriede van Galen	TheRockGroup
Esther de Graaf	Tosca Tribe
Lotte Holvast	Pace Circular
Marieke Janssen	Dienst Justitiële Inrichtingen
Marit Jansen	ABN Amro
Sjoerd van Kempen	Route Circulair
Nina van Kranendonk	Gemeente Amsterdam
Klaske Kruk	Circularities
Daan de Kruijf	Leren voor Morgen
Harriette Laurijsen	RadboudUMC

Jeroen Meijerink	RadboudUMC
Katja Nelissen	ProRail
Diederik Notenboom	Meerlanden
Monique Plantinga	Nevi
Caroline Poot	J.O.G. Group
Elke Roetman	MVO Nederland
Huib Saris	Gemeente Amsterdam
Bart van Straten	TU Delft
André Struiker	Waternet
Laura Termeer	VNP
Hedwig Thorborg	Strukton
Erin Troost	Nederland Circulair Versnellingshuis
Elise Wieringa	Royal Lemkes
Bianca de Wit	Triodos



Resultaten van het onderzoek



Wat gebeurt er in de praktijk?



Het verloop van duurzame markttransformaties



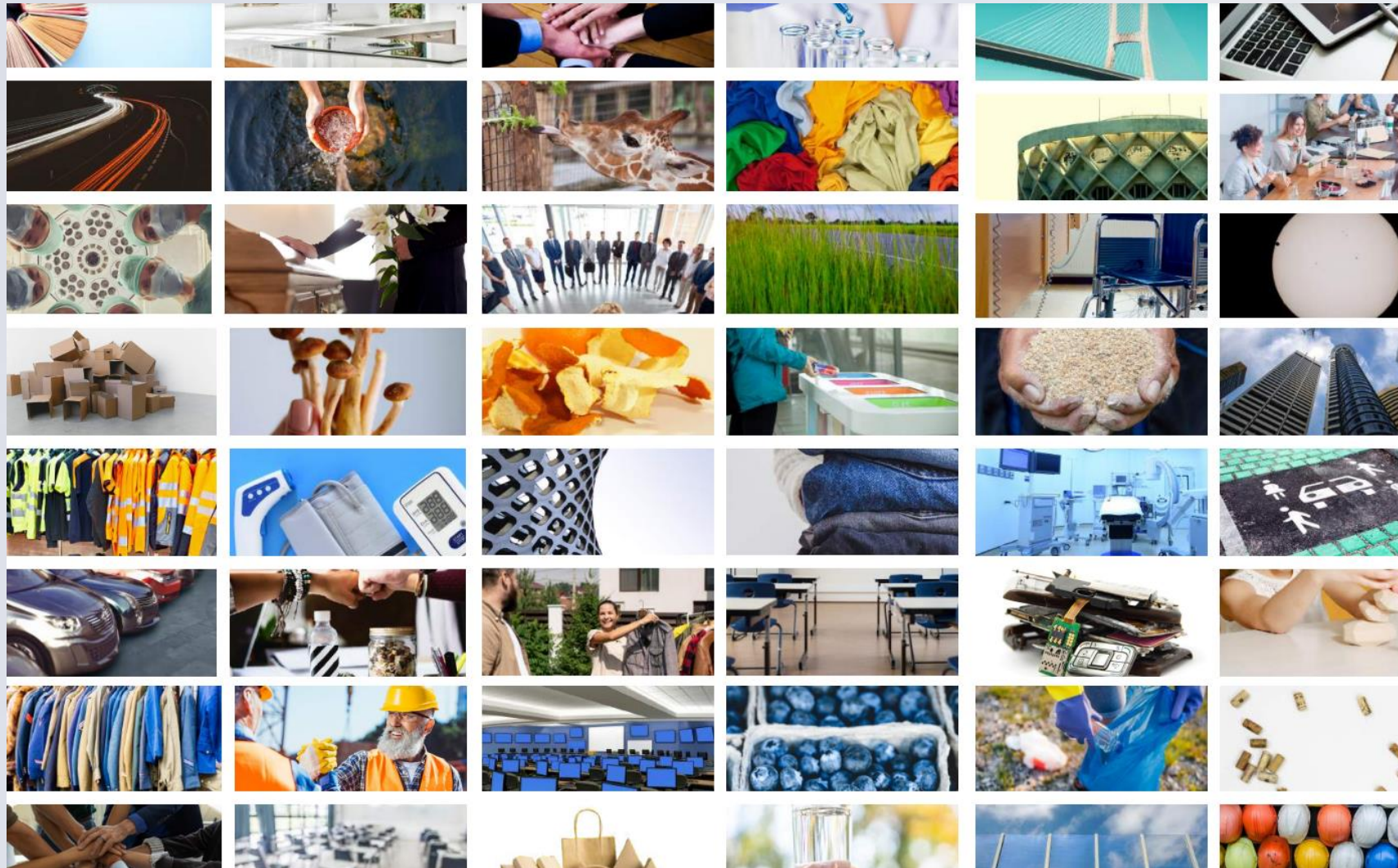
De rol van professionals verschilt per fase

Deel 1

Wat gebeurt er in de praktijk?



51 cases van de Circulaire Economie



3. VOEDSELBOS: EEN CIRCULAIRE MANIER VAN LANDBOUW

Hoe moet je een perceel van één hectare inrichten met een voedselbos om ervoor te zorgen dat een gezin van vier nooit meer naar de supermarkt hoeft?

Achtergrond

Het voedselbos is ontwikkeld als een nieuwe manier van landbouw. Dit bos produceert niet alleen eetbare producten, maar doet dit op een volledig zelfvoorzienende manier. Een voedselbos biedt volop mogelijkheden om te produceren. Gebaseerd op de grondcondities kunnen voedselbossen soms wel 400 eetbare soorten bevatten. Een voedselbos wordt nauwkeurig ontworpen en bevat 7-9 verschillende lagen planten, met elk hun eigen functie in het geheel. Maar een voedselbos levert niet alleen eetbare producten op, het heeft ook veel positieve effecten op de omgeving. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de biodiversiteit, het produceren van medicinale kruiden, het produceren van nieuwe houtsoorten en het stimuleren van een hoogwaardig en aantrekkelijk landschap. Met al deze positieve bijwerkingen wordt er nu al geroepen dat een voedselbos dé nieuwe manier van landbouw is. Aangezien het een relatief nieuw concept is en een voedselbos 15 jaar nodig heeft om tot volledige groei te komen, zijn er nog weinig (wetenschappelijke) testen gedaan in de praktijk.

HERHAALBAARHEID VAN DE CASE



Vraagstuk

Deze organisatie onderzoekt de mogelijkheid om voedselbossen als vorm van circulaire landbouw te implementeren in de regio ter bevordering van de biodiversiteit. Daarvoor is inzicht vereist in wat een voedselbos is, hoe het werkt en welke soortencombinatie(s) leiden tot een volledig zelfvoorzienend bos. Daarnaast moet worden onderzocht welke macro- en micronutriënten een gezin van vier nodig heeft en welke soortencombinatie(s) er nodig zijn om die behoefte te vervullen. Tot slot moet er onderzocht worden hoe het perceel optimaal kan worden ingedeeld, daarbij rekening houdend met de eigenschappen van de verschillende soorten, de algehele biodiversiteit en efficiënt water- en energiegebruik.



KARAKTERISTIEKEN VAN DE CASE

SECTOR ORGANISATIE

OVERHEID EN INSTANTIES

SECTOR CASE

LANDBOUW

BETROKKEN BEDRIJFSPROCESSEN

OPERATIONS MANAGEMENT

TYPE INNOVATIE OF VERANDERING VAN DE CASE

SOCIAAL

Het doel van het voedselbos is dat een gezin zelf verantwoordelijk is voor onderhoud en oogsten.

TECHNOLOGISCH

Er wordt een meetmethode ontwikkeld die indirect moet bijdragen aan het verminderen, hergebruiken en recycleren van grondstoffen.

CIRCULARITEIT VAN DE CASE

CIRCULAIR NIVEAU

MICRO

INNOVATIE ONDERWERP

PROCES

INNOVATIE MECHANISME

TECHNOLOGISCH

VERWACHTE IMPACT

RADICAAL

DIRECT

D. afval- en emissiereductie

TRANSITIEFASE VAN DE CASE

FASE 1 - INCEPTIE

Toelichting: deze case draagt bij aan de fase 1-dynamiek. De organisatie start circulaire pilots en projecten. Daarbij is de case gericht op leren hoe je circulariteit kunt implementeren en welke circulaire initiatieven en toepassingen schaalbaar zijn. De interventie in deze case focust zich op leren hoe het anders kan.

Tips en inzichten

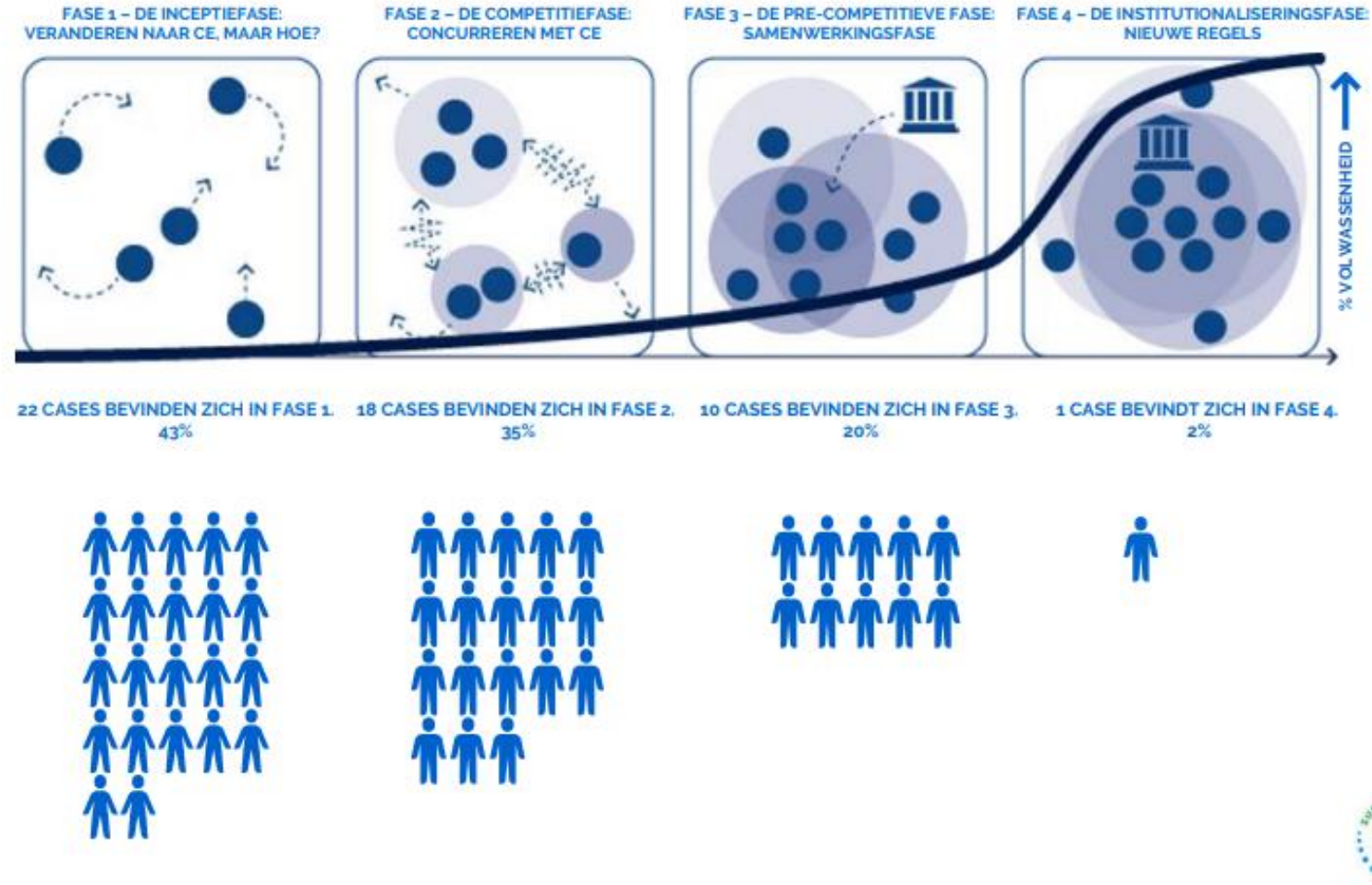
- Bij het ontwerpen van een voedselbos is het van belang om een interdisciplinair team samen te stellen die kennis heeft van energie- en watergebruik, soorten (inheemse) planten en bomen, en de interactie daartussen. Daarnaast kan het lang duren voordat een voedselbos tot wasdom komt, dus er zijn veel investeringen nodig voordat dergelijke projecten wat opleveren.



Figuur 3: circulariteit van de case

CIRCULAIR NIVEAU (1)	INNOVATIE ONDERWERP (2)	INNOVATIE MACHANISME (3,4)	VERWACHTTE IMPACT (5)
MACRO Circulaire strategieën en implementatie op grote schaal (regio's; landen)	GOEDEREN/ DIENSTEN Nieuw product, materieel of immaterieel	TECHONOLOGISCH Focus op technologische innovatie	DIRECT OF INDIRECT
MESO Circulaire uitvoering door samenwerking tussen actoren en netwerken	PROCES Een nieuwe of zinvol verbeterde productie- of leveringsmethode	NIET- TECHNOLOGISCH Focus op niet- technologische innovatie	A. productiviteit van hulpbronnen (materialen/energie); resulteert in verhoogde materiaal- en energie-efficiëntie B. overgang naar hernieuwbare energiebronnen en materialen en energie met een lage impact; effect op nieuwe soorten energie en materialen. C. materiaalhergebruik en/of recycling vergroten; effect op nieuwe soorten energie en materialen D. afval- en emissiereductie; resulteert in minder vervuiling door afval en emissies E. kosten verlagen en/of inkomsten genereren; resulteert in lagere uitgaven en hogere winsten F. de bewustwording en implementatie van circulaire modellen verbeteren; resulteert in een verhoogde ontvankelijkheid voor de CE G. indicatorontwikkelingen, toepassingen van beleid; resulteert in de ontwikkeling van nieuwe indicatoren en beleid
MICRO Circulaire modellen geïmplementeerd door individuele actoren	MARKETING Significante veranderingen in productontwerp, verpakking, productplaatsing, productpromotie of prijsstelling	INCREMENTEEL De geleidelijke wijziging of herinrichting van organisaties, processen, producten, verkoopschema's	
	ORGANISATORISCH Nieuwe organisatie-methode in bedrijfs- of werkplek-organisatie	RADICAAL Introductie van alternatieven of geheel nieuwe organisatie-methodes, producten, processen of marketing	

51 CIRCULAIRE CASES: OVERZICHT



Voorbeeld case fase 1: Circulaire Gezondheidszorg

Bart van Straten - TU Delft
Harriette Laurijsen - RadboudUMC



1



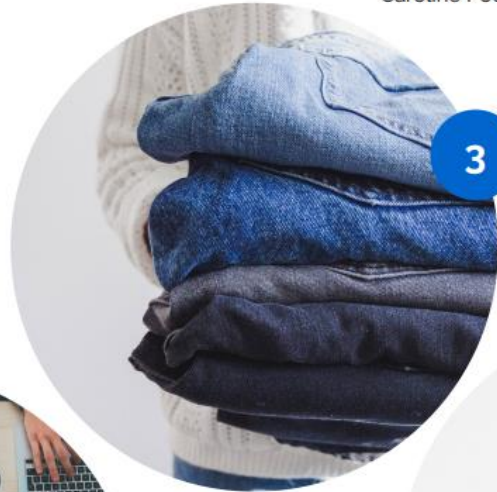
2

Voorbeeld case fase 2: Circulaire aanbesteding voor consumentenelektronica in gevangenissen

Ramona Apostol en Marieke Janssen
- Dienst Justitiële Inrichtingen

Voorbeeld case fase 3: Circulaire Jeans

Caroline Poot - JOG GROUP



3



4

Voorbeeld case fase 4: Kurk als circulaire en gezonde infill voor kunstgrasvelden

Huub Saris en Nina van Kranendonk
- Gemeente Amsterdam

Deel 2

Het verloop van duurzame markttransformaties



De 7 rollen voor duurzaam succes



LUCAS SIMONS AND ANDRE NIJHOF

CHANGING THE GAME

SUSTAINABLE MARKET TRANSFORMATION STRATEGIES
TO UNDERSTAND AND TACKLE THE BIG, COMPLEX
SUSTAINABILITY CHALLENGES OF OUR LIFE TIME



Co-authors of Changing the Game:

The Textile & Garment Industry:

Marjolein Bakker
Mariella Noto
Danielle Schouten
Esther Verburg
Jef Wintermans
Norma Wouters-Snell



The Gold Sector:

Dirk-Jan Koch
Marjolein Baghuis



The Chemicals Sector:

Elze van Hamelen
Richard Blume
Edwin Janssen



The Tourism Sector:

Paul Peeters
Isabel Boekel
Corné Dijkmans
Jos van der Sterren



The Construction Sector:

Jacobiene Ritsema
Alexander van den Buuse
Maarten Coppens
Paul van Doorn
Martin Mooij
Hedwig Thorborg
Niels van Geenhuizen
Marianne Voerman



The Agricultural Sector:

Niko Wojtynia
Illona Buddingh-Maas
Niels Dijkman
Dico Drost
Richard Janssen
Louke Koopmans
Katie Minderhoud
Tom Vereijken
Rogier Verschoor



The Energy Sector:

Loek Dalmeijer
Esther Schouten



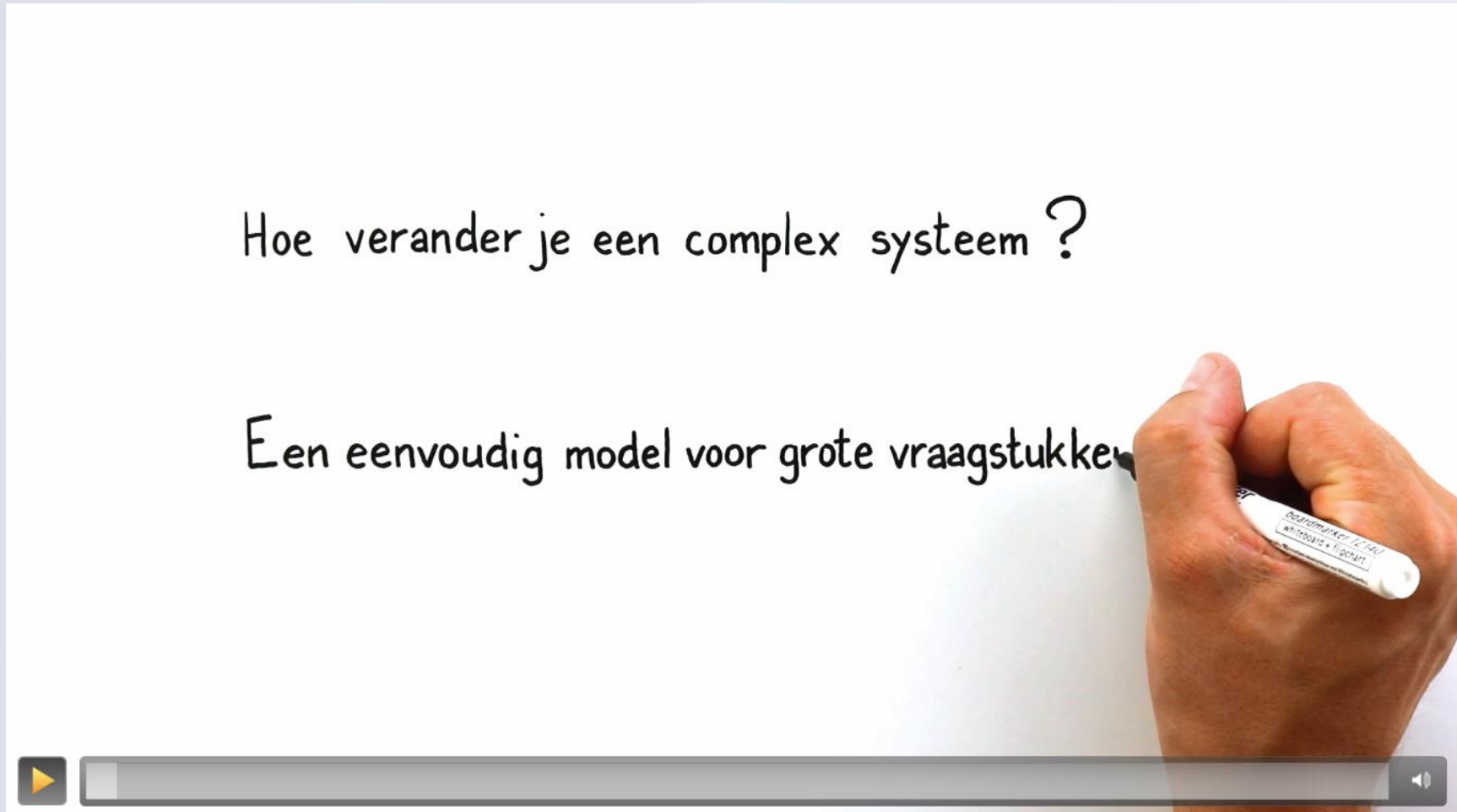
The Finance Sector:

Pieter Lugtigheid
John Ganzi





Houvast bij duurzame markttransformatie



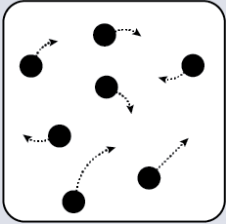
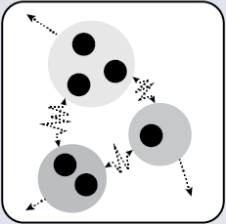
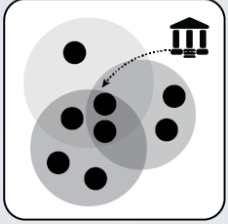
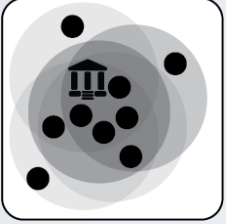
<https://www.youtube.com/watch?v=8kFLEWQxWol&feature=youtu.be>

Systems change phase by phase

Elke fase heeft een kenmerkende dynamiek

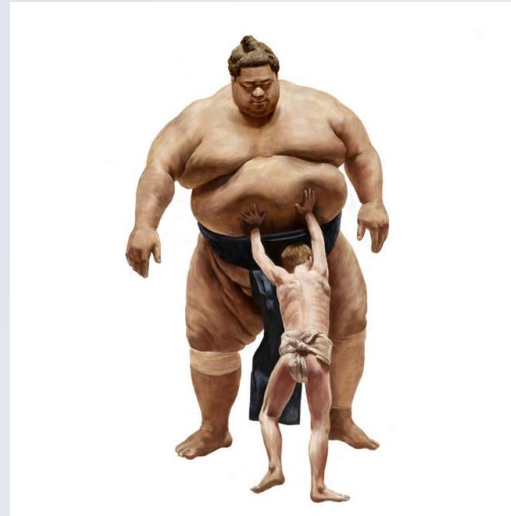


Rollen van stakeholders verschillen per fase

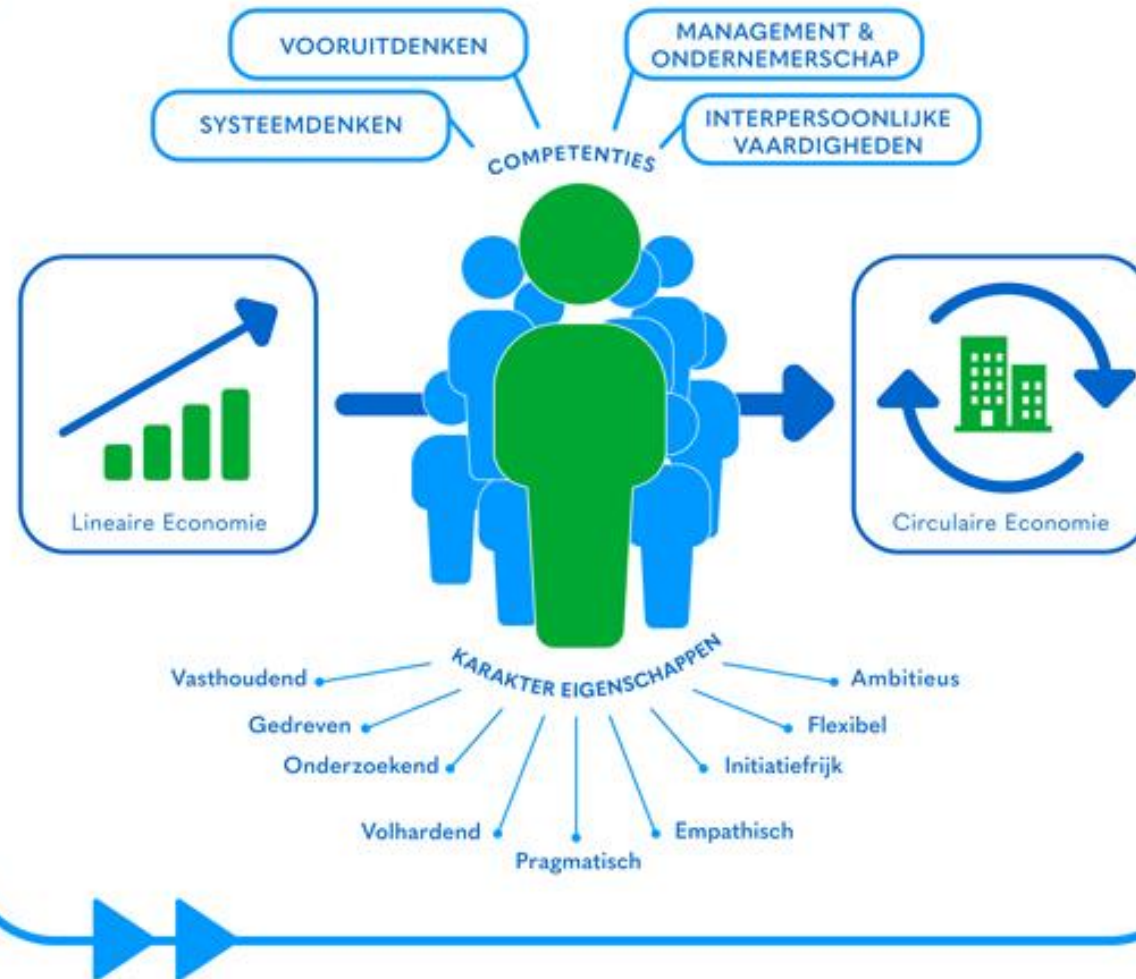
	1. Inception	2. Competitive advantage	3. Pre-competitive collaboration	4. Institutionalization
				
Overheid	• Initieer pilots • Creëer experimenteer ruimte • Subsidies	• Herken en beloon competitie • Maatschappelijk Verantwoord inkopen	• Steun platforms • Verwijder barrières • Co-creëren agenda	• Politiek leiderschap • Wetgeving • Financiële stimuli
Industrie	• Initieer MVO pilots • Foundations • Betrokkenheid in projecten	• Differentieer • Labels, Rankings, index • Betrek de keten	• Formeer platforms • Sector strategie • Niet competitieve agenda	• Voldoe aan wetgeving • Lobby voor verandering
NGOs	• Campagnes • Betrokkenheid in projecten • Bepaald de agenda	• Beloon first movers • Steun beleid van bedrijven • Campagnes	• Neem deel aan platformen • Be a “watch dog” • Lobby	• Beleidsdialoog • Monitor voortgang • Transparantie
Financiële Instituties	• Foundations • MVO • Projecten	• Beloon koplopers • Support/Push Klanten • Pas diensten aan	• Neem deel aan platformen • Schalen van bereik	• Investeringsbeleid • Uitsluiten van partijen
Kennis Instellingen	• Benadruk urgentie van issues • Bepaald agenda • Definieer frameworks	• Best Practices • Monitor • Partner voor innovatie	• Ecosystem partner • Beleidsadvies • Monitor voortgang	• Continue verbetering • Optimalisatie

Deel 3

De rol van professionals verschilt per fase



CIRCULAIR COMPETENTIEPROFIEL



**Fase 1:
Inceptie**

De organisatie heeft besloten of wordt vanuit stakeholders gevraagd om meer circulair te werken en ondernemen. Door **circulaire pilots en projecten te ontwikkelen** wil ze leren hoe dat het beste kan. Vragen in deze fase zijn: "wat zijn circulaire alternatieven voor de huidige lineaire werkwijze?", "wat zijn circulaire best practices?" en "hoe kunnen we voorwaarden creëren om te veranderen?".

**Fase 2:
Competitie**

De organisatie is een koploper in de sector ('first mover') en gaat, in plaats van losstaande projecten, **zich onderscheiden in de markt** door hun manier van circulair werken en aanbesteden. De organisatie koppelt circulair ondernemen daadwerkelijk aan de kernactiviteiten. En kan/wil daarmee "**marktvordelen**" realiseren zoals verbetering van reputatie, productiviteitsverbetering of betere toegang tot de middelen die zij nodig heeft.

**Fase 3:
Pre-competitie
(samenwerken)**

De organisatie maakt deel uit van een groeiend aantal organisaties en andere stakeholders die de waarde inzien van **een sector brede samenwerking** en dialoog om de spelregels ten goede te veranderen. De organisatie ondersteunt deze niet alleen, maar stemt ook het eigen gedrag hier actief op af. De dialoog/samenwerking richt zich vooral op het identificeren van **veelbelovende, nieuwe CE-businessmodellen** en het bepalen van de voorwaarden in de sector om deze nieuwe businessmodellen breed in de sector toe te passen.

**Fase 4:
Institutionalisering**

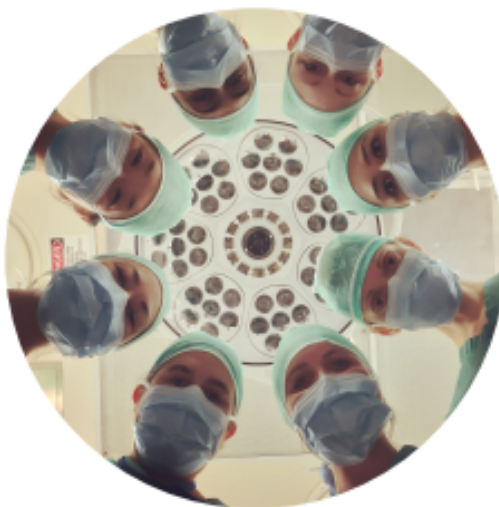
Circulair gedrag en werkwijzen worden **(regionaal/lokaal) geïnstitutionaliseerd** door middel van **regelgeving** die maakt dat een nieuwe CE-norm of werkwijze effectief wordt nageleefd. Vragen in deze fase zijn: hoe wordt dit het **nieuwe normaal**, hoe zorgen we voor de achterblijvers? En hoe blijven we verbeteren, welke nieuwe CE-initiatieven gaan we opstarten (terug naar fase 1).

1. CIRCULAIRE GEZONDHEIDSZORG

Hoe kunnen operatiekamers monostromen plastic creëren, zodat hoogwaardiger hergebruik van plastic mogelijk wordt onder voorwaarde van patiëntveiligheid?

Achtergrond

Een ziekenhuis maakt aan de voorkant patiënten gezond, maar aan de achterkant ziek. Dit concept is raar maar waar. Daarom wil het 'De Groene OK'-initiatief daar iets aan doen. Om de vervuiling van een operatiekamer terug te dringen is bij Radboud UMC een Green Team opgezet. Dit team heeft een programma opgesteld om zich voor duurzaamheid in te zetten. Dit doen zij o.a. op het gebied van energie, medicatie, hulpmiddelen en plastic.



HERHAALBAARHEID VAN DE CASE



Vraagstuk

Plastic verwerkt in producten voor de OK bestaat uit 40 tot 50 verschillende soorten. Daarbij dient een onderscheid gemaakt te worden tussen normaal en gecontamineerd afval. Het gecontamineerde afval kan nu nog niet gerecycled worden en het niet gecontamineerde afval wordt grotendeels laagwaardig gerecycled. Het doel is om, in samenwerking met fabrikanten een standaard te creëren voor hoogwaardig hergebruik van plastic OK producten. De OK wil voor haar producten een selectief aantal (6-7) makkelijk van elkaar te halen (niet gelijmd) plastic soorten gebruiken met kleurcodes voor de verschillende soorten plastic, om zo mono stromen te creëren waardoor het plastic hoogwaardig gerecycled kan worden. Ook wil de OK het gecontamineerde afval veilig recycleren om zo min mogelijk afval te produceren als ziekenhuis en een grote stap richting CO2 neutrale zorg te maken. Daarom hebben 15 verenigingen in 2020 zich aangesloten bij het "Landelijk Netwerk Groene OK". Er zijn enkele gesprekken gevoerd met marktpartijen (leverancier producten, afvalverwerker) en TU Delft doet onderzoek naar hergebruik van het gecontamineerde afval.

KARAKTERISTIEKEN VAN DE CASE

SECTOR ORGANISATIE

GEZONDHEIDSZORG

SECTOR CASE

GEZONDHEIDSZORG

BETROKKEN BUSINESS PROCESSEN

GENERAL MANAGEMENT EN STRATEGIE

INKOOPBELEID

FINANCIËEL MANAGEMENT

TYPE INNOVATIE OF VERANDERING VAN DE CASE

VALUE CHAIN

Het project is afhankelijk van verandering bij de fabrikant, namelijk het ontwerp, en de bereidheid van de rest van de keten om mee te willen doen.

TECHNOLOGISCH

Het ontwikkelen van duurzame producten (kan het en hoe – o.a. binnen veiligheidseis).

CIRCULARITEIT VAN DE CASE

CIRCULAIR NIVEAU

MESO

INNOVATIE ONDERWERP

GOEDEREN/DIENSTEN

INNOVATIE MECHANISME

TECHNOLOGISCH

INCREMENTEEL

VERWACHTTE IMPACT

DIRECT

C. materiaalhergebruik
en/of recycling vergroten
D. afval- en emissiereductie

TRANSITIEFASE VAN DE CASE

FASE 1 - INCEPTIE

Toelichting: de organisatie heeft als koploper in de sector besloten meer proactief op te gaan treden, in de vorm van circulaire **pilots en projecten**. Vragen hierbij zijn: "wat zijn alternatieven voor de huidige werkwijze waarbij veel middelen en verpakkingen na eenmalig gebruik worden weggegooid?" en "hoe kunnen we voorwaarden creëren om te veranderen?"

Tips en inzichten

- Het initiatief is specifiek alleen bij operatiekamers gehouden. Een heel ziekenhuis aanpakken nu nog een te grote taak is.
- Er is veel laaghangend fruit: een papieren gebruiksaanwijzing wordt iedere keer weggegooid, waarom geen gebruik van een QR code zou dit kunnen voorkomen, veel spullen zijn verpakt in (te) grote dozen waardoor er ca 70-90% luchtverplaatsing op containerschepen plaatsvindt.
- Het project liep vertraging op door de COVID-19 situatie.
- De medische CE kring bestaat uit veel bekende gezichten. Dit duidt op een beperkt aantal mensen die zich inzetten op het gebied van CE en dat de kring niet groeit.



2. CIRCULAIRE AANBESTEDING VOOR CONSUMENTEN ELEKTRONICA IN NEDERLANDSE GEVANGENISSEN

Waar moet een materialenpaspoort voor consumenten en recycleaars aan voldoen om transparantie van materialen in de waardeketen op een schaalbare manier mogelijk te maken?

Achtergrond

Consumentenelektronica (zoals televisies, ventilatoren, magnetrons, wasmachines, koelkasten, waterkokers, etc.) moet erg vaak vervangen worden doordat het wordt vernield door gedetineerden of dat de kwaliteit van de ingekochte apparaten niet past bij het intensieve gebruik. Dit zorgt voor hoge kosten en onnodige hoeveelheid afval. Op dit moment worden producten nauwelijks gerepareerd, terwijl juist reparatie kansen kan bieden om levensduur van de apparaten te verlengen. Daarnaast ontbreekt een duidelijk overzicht van hoeveel producten er jaarlijks vervangen moeten worden. Het huidige contract voor consumentenelektronica loopt af, waardoor er een nieuwe aanbesteding moet worden uitgeschreven. Om tot een contract te komen met een nieuwe aanbieder is het van belang dat circulariteit als factor wordt meegenomen in de gunningscriteria van de aanbesteding.

Vraagstuk

Om tot een antwoord te komen op de projectvraag dient allereerst een overzicht gecreëerd te worden van de huidige situatie omtrent aantallen, afval en contractvoorwaarden. Deze informatie dient als input voor het nieuwe aanbestedingscontract. Factoren die daarin meegenomen moeten worden zijn duurzaamheid, energieverbruik en circulariteit van de apparaten, daarbij rekening houdend met het gebruiksgemak voor de eindgebruiker en de context van een inrichting wetende dat er veel vernield wordt. Daarnaast moet de mogelijkheid om gedetineerden in te zetten voor onderhoud, reparatie e.d. worden onderzocht, wat de levensduur van de apparaten kan verlengen. Verder dient het project een marktanalyse van mogelijke aanbieders te bevatten zodat de vraag in de aanbesteding zo goed mogelijk aansluit bij wat de markt kan leveren.

HERHAALBAARHEID VAN DE CASE



KARAKTERISTIEKEN VAN DE CASE

SECTOR ORGANISATIE

OVERHEID EN INSTANTIES

SECTOR CASE

CONSUMPTIEGOEDEREN

BETROKKEN BUSINESS PROCESSEN

INKOOPBELEID

FACILITAIR MANAGEMENT

TYPE INNOVATIE OF VERANDERING VAN DE CASE

SOCIAAL

In het project moet worden onderzocht hoe gedetineerden een rol kunnen spelen in het onderhoud en de reparatie van de apparaten.

CIRCULARITEIT VAN DE CASE

CIRCULAIR NIVEAU

MICRO

INNOVATIE ONDERWERP

ORGANISATORISCH

INNOVATIE MECHANISME

NIET-TECHNOLOGISCH

VERWACHTTE IMPACT

INCREMENTEEL

INDIRECT

A. productiviteit van hulpbronnen

TRANSITIEFASE VAN DE CASE

FASE 2 - COMPETITIE

Toelichting: de organisatie is een koploper in de sector ('first mover') en gaat, in plaats van losstaande projecten, **zich onderscheiden in de markt door hun manier van circulair werken en aanbesteden**. De organisatie koppelt circulair ondernemen daadwerkelijk aan de kernactiviteiten. En kan/wil daarmee "marktoordelen" realiseren zoals verbetering van reputatie, productiviteitsverbetering of betere toegang tot de middelen die zij nodig heeft.

Tips en inzichten

Om productgebruik te verduurzamen is het met name van belang om te kijken naar de intensiteit van het gebruik. Naar aanleiding daarvan kan een passend verdienmodel worden gekozen. Bij intensief gebruik kan het lonen om de producten direct van de producent te huren (product-as-a-service), waarbij de verantwoordelijkheid voor reparatie en wellicht zelfs stroomkosten bij de producent liggen. Bij minder intensief gebruik is het economischer en duurzamer om een contract af te sluiten waarbij de afnemer betaalt per gebruik (pay-per-use). In beide gevallen dient er gekeken te worden naar hetgeen de apparaten voor gebruikt worden.



3. CIRCULAIRE JEANS

Hoe kunnen we circulaire jeans op de markt brengen met het doel de impact op het klimaat te verkleinen en tegelijkertijd de bewustwording bij de consumenten te vergroten?

Achtergrond

De kledingindustrie is de tweede meest vervuulende industrie wereldwijd. Denim is door o.a. het veelvuldige gebruik van katoen, en chemicaliën het meest vervuulende onderdeel. Circulariteit, en daarmee circulair denim, is een van de speerpunten in de strategie van de organisatie van deze case. Een van de knelpunten is dat er enkel chemische en mechanische recycling in de jeanssector mogelijk is. Verder wordt de organisatie geconfronteerd met een ingewikkelde internationale supply chain en infrastructuur.



Vraagstuk

De organisatie is een denim brand (producent en wholesaler) met een keten van 100 jeans winkels en 30 outlet winkels door heel Europa. De gemiddelde consument heeft gemiddeld zeven stuks denimkleding in de kast hangen, bestaande uit broeken, jasjes, rokjes en blouses. De organisatie verwacht door bovenstaande elementen te combineren een behoorlijke impact te kunnen maken met het op de markt brengen van circulaire jeans en het inzamelen van jeans via hun winkels. De organisatie wil de impact van jeans op het klimaat verkleinen door minder CO₂ uitstoot, minder waterverbruik, minder chemicaliën, minder worker impact, en minder afval. De Green Deal circulaire denim, gesteund door de overheid en bedrijven, sluit goed aan bij de plannen en kunnen als versneller werken. Doel van deze green deal is door samenwerking met andere denim partijen eind 2023 gezamenlijk 3 miljoen stuks jeans op de markt brengen met daarin 20% post-consumer recycled katoen.

HERHAALBAARHEID VAN DE CASE



KARAKTERISTIEKEN VAN DE CASE

SECTOR ORGANISATIE

DETAILHANDEL

SECTOR CASE

DETAILHANDEL

BETROKKEN BUSINESS PROCESSEN

GENERAL MANAGEMENT EN STRATEGIE

INKOOPBELEID

OPERATIONS MANAGEMENT

TYPE INNOVATIE OF VERANDERING VAN DE CASE

ORGANISATIE

Verschillende businessmodellen en samenwerken met andere partijen in het bedrijfsleven en de overheid aan hun supply en value chain.

BUSINESS MODEL

Onderzoek naar het gebruik van lease- of abonnementsmodellen voor kleding om de waarde van de materialen hoog te houden.

VALUE CHAIN

Samenstellen van een keten waarin kleding kan worden gevolgd, getraceerd, verzameld en opgestuurd voor bewerking.

TECHNOLOGISCH

In de toekomst zullen nieuwe recycling methodes nodig zijn voor andere productlijnen.

CIRCULARITEIT VAN DE CASE

CIRCULAIR NIVEAU

MACRO

INNOVATIE ONDERWERP

GOEDEREN/DIENSTEN

INNOVATIE MECHANISME

TECHNOLOGISCH

INCREMENTEEL

VERWACHTTE IMPACT

DIRECT

D. afval- en emissiereductie

TRANSITIEFASE VAN DE CASE

FASE 3: PRE-COMPETITIEF

Toelichting: het bedrijf maakt deel uit van een groeiend aantal bedrijven en andere stakeholders die de waarde inzien van een **sector brede samenwerking en dialoog** om de spelregels ten goede te veranderen. Het bedrijf ondersteunt deze niet alleen, maar stemt ook het eigen gedrag hier actief op af. De dialoog/samenwerking richt zich vooral op het **identificeren van veelbelovende, nieuwe CE-businessmodellen** voor de kledingindustrie en het bepalen van de voorwaarden in de sector om deze nieuwe businessmodellen breed in de sector toe te passen.

Tips en inzichten

- Focus op het samenbrengen van partijen ten behoeve van een brede samenwerking. Zorg ervoor dat je met elkaar spelregels bepaalt en afstemt. Betreft hierbij ook grote partijen en leer van hen: op deze manier behaal je (opschalings)doelstellingen sneller.
- Denk al bij het ontwerp van de producten aan circulariteit (design for circularity).
- Ook is het een mogelijkheid om te kijken naar nieuwe businessmodellen, bijvoorbeeld spijkerbroeken lenen in plaats van gebruiken.



4. KURK ALS CIRCULAIRE EN GEZONDE INVULLING VOOR KUNSTGRASVELDEN

In hoeverre zijn kurkkorrels voor kunstgrasvelden een goede vervanger van rubberkorrels als het gaat om speelbaarheid, duurzaamheid en circulariteit?

Achtergrond

In de sport wordt steeds meer gebruik gemaakt van kunstgrasvelden. De top laag van kunstgrasvelden worden gevuld met een infill: een dempend materiaal, zoals rubbergranulaat (SBR), kurk of synthetische rubber. Tot op heden wordt er veel gebruik gemaakt van rubberinfill, maar een aantal jaren geleden ontstond er een discussie over of het rubber in kunstgrasvelden mogelijk negatieve effecten heeft op de gezondheid. Bovendien is het complex om kunstgrasmatten met rubberinfill te recyclen en belanden ze daardoor op de vuilstort. Ondanks de verklaring van het RIVM dat het rubbergranulaat niet schadelijk blijkt voor de gezondheid heeft de wethouder in 2017 toegezegd op alle toekomstige velden kurk te gebruiken. De effecten van kurkinfill op beheer, de speelbaarheid, duurzaamheid en circulariteit van het veld zijn echter nog niet goed onderzocht. Geen LCA is gemaakt en de markt niet betrokken.

HERHAALBAARHEID VAN DE CASE



Vraagstuk

Onderzoek naar de effecten van het gebruik van kurk als infill voor kunstgrasvelden moet het besluit van de gemeente om over te stappen op kurkinfill toetsen. Het onderzoek levert idealiter een overzicht van positieve effecten van kurkinfill en brengt mogelijke negatieve aspecten in kaart, die verder onderzocht kunnen worden. Het is nodig deze aspecten goed in kaart te brengen om een maatschappelijke discussie zoals bij rubbergranulaat te voorkomen. Het uiteindelijke doel is sportvelden die duurzaam, speelbaar en veilig zijn, zodat het speelplezier centraal staat.



KARAKTERISTIEKEN VAN DE CASE

SECTOR ORGANISATIE

OVERHEID EN INSTANTIES

SECTOR CASE

CULTUUR EN SPORT

BETROKKEN BUSINESS PROCESSEN

PUBLIC AFFAIRS

FACILITAIR MANAGEMENT

OPERATIONS MANAGEMENT

TYPE INNOVATIE OF VERANDERING VAN DE CASE

TECHNOLOGISCH

Kurk, ten opzichte van rubber, is een biobased materiaal, waardoor het op een duurzamere manier geproduceerd kan worden en aan het eind van de levenscyclus op een duurzame manier verwerkt kan worden. Dit zorgt voor minder schadelijk afval.

CIRCULARITEIT VAN DE CASE

CIRCULAIR NIVEAU

MACRO

INNOVATIE ONDERWERP

GOEDEREN/DIENSTEN

INNOVATIE MECHANISME

TECHNOLOGISCH

VERWACHTTE IMPACT

DIRECT

D. afval- en emissiereductie

TRANSITIEFASE VAN DE CASE

FASE 4 - INSTITUTIONALISERING

Toelichting: circulair gedrag en werkwijzen wordt (lokaal) **geinstitutionaliseerd** door middel van **regelgeving** die maakt dat de nieuwe **norm** effectief wordt nageleefd. Het is een goede keus om onderzoek te doen naar de effecten van het gebruik van kurk. Echter, de beleidskeuze voor kurkinfill is al gemaakt voordat onderzoek naar de effecten is uitgevoerd.

Tips en inzichten

Voor een circulair grasveld is het van belang om verder te kijken dan enkel de infill. Ondanks dat rubber infill zorgt voor allerlei problemen, blijft het bij gebruik van een ander type infill lastig om de volledige kunstgrasmat te hergebruiken of recyclen. Als duurzaamheid en speelbaarheid belangrijke criteria zijn, moeten kunstgrasmatten ook vergeleken worden met echte grasmatten. In deze analyse zouden externaliteiten van beide type grasmatten vergeleken worden, zoals biodiversiteitsverlies, gezondheidseffect, warmteproductie (i.e. 'hitte-eiland effect', dat met name in de zomer een probleem vormt in steden) en afwatering.



Wat leren we hier van?

Veel initiatieven in fase 1 en fase 2

Wat is er nodig?

- Circulaire keuze vraagt nog veel uitleg (bewustwording)
- Achterkant sluiten van kringloop vraagt nog steeds veel uitproberen

Of blijven we te lang hangen?

- Circulaire oplossingen worden lineaire lock-ins
- Samenwerking met concurrenten vraagt om andere mindset en skills

Aan de slag met marktransformatie-fasen en passende interventies om CE initiatieven verder te brengen!

Wat kan jij doen om jouw initiatief verder te brengen?

Ken jij de marktransitiefasen, doe je de juiste interventies?
En als je het weet, heb je dan ook de juiste competenties om het te organiseren?

Om hiermee te oefenen is o.a. een handleiding ontwikkeld met raamwerk CE-transitiemanagement

1. Urgentie inzien
2. Transitiefases begrijpen
3. Toepassen op case
4. Relevante interventies en competenties inzetten
5. Weten wat je stakeholders moeten doen
6. Leren van je peers



André Nijhof

Dr. ir. André Nijhof

Professor Sustainable Business and Stewardship

Tel: 00-31-(0)346 - 291232

Mobile: 00-31-(0)6 - 5360 5519

email: a.nijhof@nyenrode.nl

Nyenrode Business Universiteit

Center for Entrepreneurship, Governance and Stewardship

Postbus 130

3620 AC Breukelen



