

FAIR FASHION

Championing Digital, Diverse & Sustainable Futures



GOEDE PRAKTIJK VERZAMELING VAN CASESTUDIES

Augustus 2025
Goede praktijk
Casestudyverzameling

Door het FAIR FASHION-projectteam: Zeynep Erden Bayazıt, Başak Tetiköz, Sue Rossano-Rivero, Joel Schuessler, Alexandro D. Dreyer Duarte, Saskia Stoker, Mike Russell, Yulia Brisson-Zelenina, Kathryn O'Brien, Catherine O'Neill, Paula Whyte.



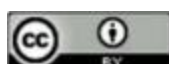
Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

INHOUDSOPGAVE

01	Inleiding.....	3
02	Casestudy's.....	7
	• Duitsland	9
	• Turkije	26
	• Nederland	53
	• Denemarken	69



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



This license enables reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use. CC BY includes the following elements: BY: credit must be given to the creator.



INLEIDING

01

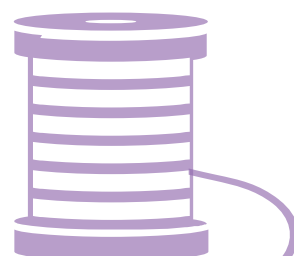


Over FAIR FASHION

FAIR FASHION erkent dat **duurzaamheid, digitalisering en inclusief ondernemerschap** niet langer optioneel zijn, maar van vitaal belang voor de toekomst van de mode- en textielindustrie. De missie van het project is om de educatieve kloof te overbruggen, synergieën te creëren tussen duurzaam en digitaal onderwijs, namelijk de dubbele transitie, en inclusief ondernemerschap in de mode- en textielindustrie te bevorderen door docenten uit te rusten met de vaardigheden en mentaliteit om de transformatie van de industrie naar een meer inclusieve, circulaire en digitaal versterkte toekomst te begeleiden, te inspireren en te bevorderen.

Doel van de casestudycollectie:

De FAIR FASHION-casestudycollectie toont praktijkvoorbeelden uit verschillende Europese landen van hoe de dubbele transitie (groen en digitaal) de mode- en textielsector verandert. Aan de hand van duurzame ontwerppraktijken en innovatieve digitale tools illustreren deze cases hoe ondernemers een groenere, eerlijkere en innovatievere toekomst voor textiel en mode creëren.



DE CASESTUDIES

De casestudy's vormen samen met de FAIR FASHION Toolkit een directe bron voor docenten die op zoek zijn naar bruikbare strategieën, actueel lesmateriaal en beproefde digitale pedagogische hulpmiddelen.

Deze bron is ontworpen om:

- Docenten **in staat te stellen** om groene en digitale transitie, inclusief ondernemerschap en duurzame bedrijfspraktijken met vertrouwen in hun cursussen te integreren, waardoor de vaardigheden en inzetbaarheid van studenten worden verbeterd.
- Ondernemers **praktische begeleiding** te **bieden** bij het integreren van de dubbele transitie in hun praktijk aan de hand van praktijkvoorbeelden.

Uiteindelijk is deze verzameling bedoeld om docenten in staat te stellen om duurzaamheid, digitale transformatie en inclusieve waarden met vertrouwen in hun onderwijs te integreren, zodat toekomstige professionals goed toegerust zijn om de mode- en textielindustrie naar een groenere, eerlijkere en innovatievere toekomst te leiden.



INLEIDING TOT CASESTUDIES

Overzicht van de casestudycollectie

De FAIR FASHION-casestudiesverzameling is een belangrijke bron binnen het project, bedoeld om de integratie van de dubbele transitie (groen en digitaal) in het onderwijs op het gebied van mode en textiel te versnellen. De verzameling bevat een breed scala aan casestudies uit heel Europa, waarin innovatieve benaderingen worden belicht die duurzaamheid, digitalisering, inclusiviteit en ethisch ondernemerschap combineren.

Elke casestudy illustreert hoe vrouwelijke ondernemers duurzame en digitale oplossingen toepassen om reële uitdagingen in de modesector aan te pakken. Samen bieden ze praktische voorbeelden, inspiratie en bruikbare strategieën om curricula te moderniseren, de kloof tussen theorie en praktijk te overbruggen en de textiel- en mode-industrie voor te bereiden op een snel evoluerende sector.

Doelstellingen en reikwijdte

Het primaire doel van deze verzameling is om docenten in de mode- en textielsector te inspireren en toe te rusten door te laten zien hoe de dubbele transitie effectief kan worden geïntegreerd in het onderwijs en de praktijk. Het is bedoeld om docenten te motiveren om lesprogramma's te moderniseren, inclusieve en duurzame benaderingen te omarmen en studenten voor te bereiden op leiderschap in een sector die in transformatie is.

Dit document dient om:

- **Innovatieve praktijken te laten zien:** praktijkvoorbeelden te geven van duurzaamheid, digitale innovatie en inclusief ondernemerschap in de mode- en textielindustrie.
- **Kennisuitwisseling te faciliteren:** beproefde strategieën en methodologieën delen die een brug slaan tussen theorie en praktijk, en samenwerking tussen het onderwijs en de industrie bevorderen.
- **Ondersteuning van curriculumontwikkeling en beleid:** inzichten bieden om het ontwerp van onderwijsprogramma's te informeren, beleidsdiscussies te beïnvloeden en duurzame en inclusieve modepraktijken te versterken.

De collectie omvat duurzaamheidsstrategieën, digitale transformatie en ethisch ondernemerschap. Elke casestudy is zorgvuldig geselecteerd om praktische toepassingen en meetbare voordelen te demonstreren, zodat docenten deze innovaties kunnen overnemen en aanpassen aan hun eigen omstandigheden.



CASESTUDIES



02

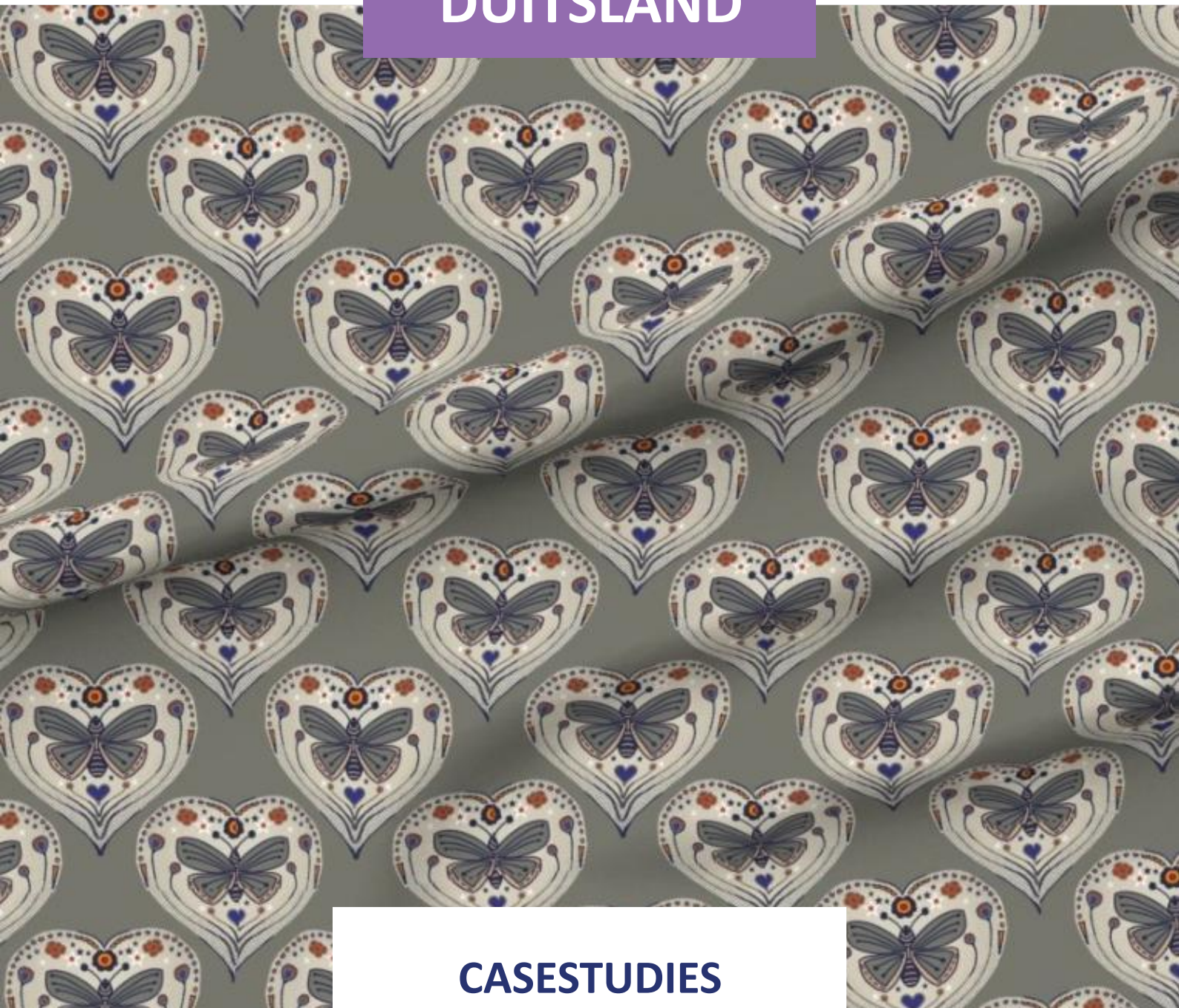


VOORSTAANDE

**EEN DUURZAME
TOEKOMST**

DUURZAME TOEKOMST

DUITSLAND



CASESTUDIES



1. Kokolor
2. OCTO Duitsland
3. saendorn GmbH

The Kokolor logo is displayed in a bold, black, sans-serif font within a white rectangular box. The letters are closely spaced, and the 'K' and 'O' are particularly prominent.The brand name 'Kokolor' is written in a teal, sans-serif font on a white background. The letters are clean and modern, with a slight shadow effect.

Arbeidsbron: kokolor

OPGERICHT

2022

MEDEWERKERS

1

MARKTOMVANG

Nationaal

KLANTENTYPE

B2C – Online webwinkel en pop-upwinkels in de stad

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

<https://kokolor-clothing.de/>

ROL IN DE MODE/TEXTILE INDUSTRY

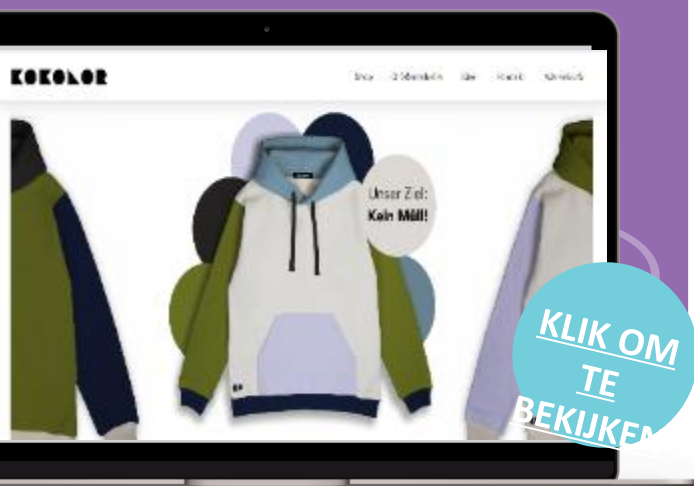


Kokolor is een duurzaam unisex streetwear-modelabel dat zich inzet voor een afvalvrije productie. Het bedrijf werkt volgens een just-in-time-model, wat betekent dat alles pas wordt geproduceerd nadat een bestelling is geplaatst. Kokolor maakt volledig aanpasbare kledingstukken om overproductie en verspilling van grondstoffen tegen te gaan. Restanten van stoffen worden omgezet in accessoires, terwijl onbruikbare restanten worden gerecycled tot nieuwe materialen. Met een sterke visie op upcycling en circulaire mode geeft Kokolor een nieuwe invulling aan de manier waarop kleding wordt gemaakt.

Katerina Amprazi merkte op dat transparantie voor start-ups gelijk staat aan duurzame certificeringen:

"Certificeringen zijn duur en onbetaalbaar voor startende ondernemers. Daarom probeer ik vertrouwen op te bouwen bij mijn klanten door zo transparant mogelijk te zijn. Dit brengt uitdagingen met zich mee, omdat ik ook afhankelijk ben van de transparantie van mijn zakenpartners en toeleveringsketen."

r van een digitale, diverse en duurzame toekomst



Co-funded by the European Union

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101019163. The content of this document does not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆ (Neutraal)	Alles wordt met de hand gedaan (omwille van capaciteitsredenen); in de toekomst zal er meer technologie worden geïntegreerd.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆ (Neutraal)	-
Digitale tools in duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆ (Akkoord)	Meer (digitale) marketingmaatregelen in de toekomst.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆ (mee eens)	Digitale configurator voor productontwerp.
Opleiding van medewerkers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆ (Neutraal)	MA-ontwikkeling wordt in de toekomst geïmplementeerd.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆ (Neutraal)	-
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆ (Neutraal)	Helemaal mee eens wat betreft duurzame praktijken (recycling).

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Zero-Waste-productiecyclus:** In wezen op drie niveaus. Ten eerste, just-in-time produceren. Ten tweede, afval van de productie van nieuwe kledingstukken upcyclen tot nieuwe producten. Ten slotte, oude kledingstukken en restanten van de productie recycleren tot nieuw garen.



Katerina Amprazi zegt over de grootste hulp bij het oprichten van Kokolor:

“De grootste hulp bij het oprichten van mijn bedrijf was netwerken tijdens evenementen. Door veel mensen te leren kennen, heb ik een ondersteunend netwerk opgebouwd om Kokolor op te richten, vooral in gerichte, diverse groepen. Als vrouw heb ik een workshop voor vrouwen bijgewoond waar ik me echt betrokken voelde en gesteund werd door alle leden. Na het bijwonen van deze evenementen ontstaan er veel positieve kansen.”

Voorvechter van een digitale, diverse en duurzame toekomst

Goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Verminderde CO2-voetafdruk	Gebruikt een just-in-time productieproces. Recycling en upcycling van afval tijdens de productie tot nieuw garen of scrunchies.
Materialen	Biologisch katoen / gerecycled polyester en katoen	Gebruikt GOTS-gecertificeerd katoen, gerecycled garen en polyester in samenwerking met Turns. Materiaalsresten, oude kledingstukken en plastic flessen worden gerecycled.
Milieu-impact	Levering van producten	De levering van producten aan consumenten gebeurt met DHL GoGreen om een klimaatneutrale levering te garanderen. Er wordt gebruikgemaakt van duurzame verpakkingen van rhinopaq.
Milieu-impact	Circulaire productcyclus / recycling	Consumenten kunnen oude kledingstukken terugsturen naar Kokolor, die deze naar Turns stuurt om te worden gerecycled tot nieuw garen.
Arbeidsomstandigheden	Veilige werkomstandigheden	In de eerste winkel willen ze een open ruimte creëren waar klanten kunnen zien hoe de kledingstukken worden geproduceerd.

Digitale tools in gebruik



- **AI:** voor marketing en sociale media
- **Hoodieconfiguratie:** pas de stijl van je hoodie aan op de website
- **Patroonontwerp:** mogelijk meer toevoegen voor efficiënter werk

Meer ontdekken

- [Introductie tot Kokolor](#)
- [Samenwerking tussen Kokolor en Frau.Mina](#)



Katerina geeft commentaar op het belang van diverse stemmen in innovatie:

"Ik erken dat er op een gegeven moment diverse mensen worden geselecteerd om een quotum te vullen, maar juist dan moeten mensen luisteren naar verschillende perspectieven en ideeën. Het is vooral belangrijk om naar diverse mensen te luisteren, omdat we allemaal verschillende motivaties, ideeën en strategieën hebben om onze doelen te bereiken."



Voorgestelde klasactiviteit: pitch voor investeerders



Instructies:

Om uw begrip van de Kokolor-casus te verdiepen en uw competenties op het gebied van duurzaamheid, digitalisering, ondernemerschap en inclusiviteit te versterken, voert u de volgende activiteit uit. Deze opdracht nodigt u uit om het bedrijfsmodel van Kokolor te analyseren, met name de 'just-in-time'- en zero-waste-aanpak, een innovatie voor te stellen die de dubbele transitie ondersteunt en een geschikte pitch voor investeerders te creëren om financiering te verkrijgen.

Doel van de activiteit:

Je gebruikt delen van het **Triple Layer Business Model Canvas** (TLBMC) uit de FAIR FASHION Digital Toolbox om het bedrijfsmodel van Kokolor te begrijpen, een kans voor Kokolor te identificeren om zijn aanpasbare model op duurzame wijze op te schalen en dit te pitchen aan een raad van investeerders (je docenten/klasgenoten).

Verwacht resultaat



Door deze activiteit te voltooien, hebt u ervaring opgedaan met het pitchen van een duurzaam bedrijfsidee aan een raad van investeerders en hebt u de vaardigheden ontwikkeld om duurzame oplossingen voor bedrijven te innoveren.

Activiteit 1 — Reflectie op de casus (10–15 minuten)

Denk op basis van de informatie in de Kokolor-casus na over de volgende leidende vragen:

- 1. Sterke punten op het gebied van duurzaamheid:**
Hoe daagt het huidige model van Kokolor (bijv. afvalvrije productie, upcycling van restanten, reparatiediensten) de industrielenorm al uit?
- 2. Digitale kansen:**
Waar ziet u mogelijkheden voor Kokolor om zijn digitale capaciteiten te versterken? (Denk daarbij aan het huidige gebruik van AI voor marketing en de mogelijkheden van een 'digitale configurator' om de maatwerkervaring te verbeteren).
- 3. Inclusiviteitstekorten:**
Nu Kokolor uitgroeit van een kleine start-up, welke interne hiaten kunnen er ontstaan als het team te homogeen blijft? Hoe kan het bedrijf structureel ervoor zorgen dat diverse stemmen niet alleen "een quotum vullen", maar ook actief vorm geven aan de bedrijfsstrategie en innovatie?

Uw reflectie zal u helpen een gebied te identificeren waarop Kokolor zou kunnen innoveren.

Activiteit 2 — Toepassing van digitale tools (45 minuten)

Analyseer en herontwerp het bedrijfsmodel van Kokolor met behulp van het **Triple Layer Business Model Canvas (TLBMC)** om een duurzame, inclusieve en ondernemende innovatie voor het bedrijf voor te stellen.

Vul de **drie lagen** van het canvas in voor uw voorgestelde idee:

1. Economische laag

Beschrijf hoe de innovatie:

- Waarde creëren door verbeterde maatwerkoplossingen (bijv. digitale pashulpmiddelen).
- Het "Just-in-Time"-inkomstenmodel efficiënt opschalen.
- Digitale configurators kan integreren om het aantal retourzendingen te verminderen en de klanttevredenheid te verbeteren.

2. Milieulagen

Leg uit hoe uw voorstel:

- De milieu-impact gedurende de hele levenscyclus verminderen (rekening houdend met de impact van AI op het milieu)
- De kringloop van textielafval verder sluiten (bijvoorbeeld door digitale tracking voor het terugnameprogramma).
- De logistiek van individuele zendingen optimaliseert (bijvoorbeeld door bestellingen via AI te bundelen).
- Digitale simulatie gebruiken om fysieke bemonstering tijdens de ontwerpfase te verminderen.

3. Sociale laag

Overweeg hoe de innovatie:

- De inclusiviteit verbeteren (bijv. maatbereik, toegankelijkheid, betrokkenheid van de gemeenschap)
- Eerlijke arbeidspraktijken en verantwoorde inkoop versterken (houd rekening met het effect van automatisering)

Activiteit 3 — Pitch voor investeerders (25 minuten voorbereiding + 5 minuten pitch)

Scenario: Kokolor heeft zijn concept met succes bewezen: een zero-waste, unisex, just-in-time modemerkt. De handmatige productie beperkt echter hun impact en inkomsten. De oprichters zijn nu op zoek naar **€ 150.000 aan startkapitaal** om de innovatie die je in Activiteit 2 hebt ontworpen te implementeren. Studenten kunnen het canvas digitaal invullen (aanbevolen) met behulp van een toegankelijke online TLBMC-sjabloon, of het opnieuw maken in een document.

Uw doel: Treed op als het oprichtende team van Kokolor en bereid een pitch van 5 minuten voor om een panel van investeerders (uw klasgenoten/docent) ervan te overtuigen dat uw innovatie financieel haalbaar is. Overweeg de volgende vragen:

- Leg uit met welke bottleneck Kokolor te maken heeft (waarom heb je dit geld nodig?).
- Presenteer je innovatie. Hoe werkt het? Hoe houdt het de belofte van "Zero-Waste" na en stelt het tegelijkertijd het bedrijf in staat om te groeien?
- Hoe is deze innovatie duurzaam? Zou opschaling van de productie in strijd zijn met de basisprincipes van minder consumeren in het kader van duurzaamheid?
- Hoe zou deze investering rendement opleveren? (bijv. "Door de tijd voor handmatig overleg met 50% te verminderen, stijgt onze marge per hoodie met € X")
- Maak een prognose van wat deze investering zou opleveren voor het bedrijf en het milieu. (bijv. "Met deze investering zullen we de komende 3 jaar X ton textielafval recycleren.")



Afbeeldingsbron: HSNR

OCTO Duitsland

OPGERICHT

2024

WERKNEMERS

7

MARKTOMVANG

Van plan om internationaal te verkopen

KLANTENTYPE

B2B – als leveranciers of afgewerkte producten
B2C – Outdoor- en kampeerartikelen

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

<https://www.octogermany.com/>

ROL IN DE MODE-/ TEXTILE INDUSTRY



Octo Germany is een producent van duurzame waterafstotende stoffen. Hun missie is om een duurzaam alternatief te bieden voor fluoropolymeren, die eeuwigdurende chemicaliën bevatten, in de sector van waterafstotende stoffen. Hun product, *Octogarn*, is een vervuilingsvrij, koude-isolerend, ademend en wrijvingsverminderend garen met een waterafstotend effect dat vergelijkbaar is met dat van de lotusbloem. Hun garen kan worden gebruikt voor outdoorproducten zoals kampeerartikelen, beschermend medisch textiel of voor bouwtextiel en nog veel meer.

Alexandria Plewnia gaf commentaar op de recyclebare eigenschappen van Octogarn:

"Het grote voordeel dat we hebben, is dat we ernaar streven om van Octogarn een monomateriaalproduct te maken. Hierdoor kan het materiaal na gebruik gemakkelijk worden afgebroken en worden gerecycled in de productiecyclus."

KLIK OM
TE
BEKIJKEN



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆ (Oneens)	-
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆ (Helemaal oneens)	-
Digitale tools in duurzame marketing en verkoop	☆ (Helemaal oneens)	-
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆ (Eens)	Gebruik van Vispi om proefversies te verminderen, wat materiaal en energie bespaart.
Opleiding van medewerkers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆ (Neutraal)	-
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆ (Neutraal)	-
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆ (Neutraal)	-

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Gepatenteerd Octogarn:** Biedt industrieën een nieuwe kans om de productie van fluorpolymeren en niet-duurzame waterafstotende textiel te verminderen. Het voordeel ervan is ook dat het niet geïmpregneerd hoeft te worden, aangezien het garen zelf waterafstotende eigenschappen heeft.
- **Simulatiesoftware:** Hiermee kunnen onderzoekers resultaten digitaal visualiseren en testen zonder dat dit ten koste gaat van middelen en kosten.



Alexandria noemt apps een lucratief platform om zakenpartners te ontmoeten:

“In het begin had ik een innovatief idee en wilde ik daar een bedrijf mee opzetten. Ik was op zoek naar een partner om mee te beginnen en besloot online te zoeken op apps voor het matchen van ondernemers. Gelukkig was het eerste profiel dat ik tegenkwam perfect geschikt om Octogarn van de grond te krijgen.”



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Productontwerp: Circulaire productlevenscyclus / Recycling	Het product is ontworpen als een monomateriaal, zodat het gemakkelijk kan worden gerecycled en opnieuw in productie kan worden genomen. OCTO is ook van plan om gerecycled PET te gebruiken voor materialen.
Milieu-impact	Verminderde CO2-voetafdruk: vermindering van chemicaliën	Octogarn wordt op natuurlijke wijze geproduceerd zonder chemicaliën ter vervanging van fluorpolymeren in waterafstotende stoffen.
Milieu-impact	Afvalvermindering	Er wordt de voorkeur gegeven aan afvalbesparende processen en het proces is zo ontworpen dat hulpstoffen kunnen worden hergebruikt.
Arbeidspraktijken	Sociale werkgelegenheid	Er worden momenteel werknemers geworven en diverse teams aangemoedigd.
Arbeidspraktijken	Eerlijke lonen / veilige arbeidsomstandigheden	Lonen en arbeidsomstandigheden worden vastgesteld volgens de collectieve arbeidsovereenkomst voor de publieke sector, aangezien het

Digitale tools in gebruik



- **Green Web Foundation Website:** Momenteel bezig met het bouwen van hun website op een duurzame hostingprovider
- **Supply Blockchain:** OCTO is van plan om blockchain te implementeren voor transparantie in de toeleveringsketen
- **VISPI:** Simulator van polymeerstromen tijdens het spinnen voor onderzoek
- **AI:** Gebruik voor marketing en sociale media
- **DeepL:** Voor het vertalen van officiële documenten naar het Engels

Meer ontdekken

- [Oprichting van Octogarn](#)
- [Videopresentatie van OCTO \(GER\)](#)
- [Chemstar-interview met medeoprichtster Alexandra Plewnia](#)



Alexandria benadrukt het belang van leren van andere ervaren ondernemers:

“Als je een bedrijf start, moet je veel dingen voor het eerst doen, zonder dat je er iets vanaf weet. Een grote uitdaging was om uit te vinden waar we moesten beginnen. Wat ons heeft geholpen, was het bijwonen van verschillende start-up programma's. Door workshops te volgen en te netwerken met opkomende ondernemers en experts uit de sector konden we onze visie ontwikkelen.”

Voorgestelde klasactiviteit:



Instructies:

Om uw begrip van verantwoord ondernemerschap te verdiepen, gaan we het bedrijfsmodel van OCTO Duitsland bespreken. De casus belicht een veelvoorkomende 'Deep Tech'-paradox: OCTO beschikt over duurzaamheidstechnologie van wereldklasse (groen), maar beoordeelt zijn digitale volwassenheid op het gebied van verkoop/marketing zelf als 'laag'. In deze activiteit wordt u gevraagd om de digitale kloof tussen het aanbieden van duurzame producten en het opzetten van digitale bedrijfsprocessen te identificeren en daarover na te denken. Daarna ga je in een simulatiespel als belanghebbende onderhandelen over zakelijke

Doel van de activiteit:

Bekijk de details van de OCTO-casestudy en gebruik de onderstaande leidende vragen om hun huidige bedrijfsmodel te diagnosticeren met behulp van het **Triple Layer Business Model Canvas** (TLBMC)-raamwerk.

Verwacht resultaat



Door deze activiteit te voltooien, heb je kritische denkervaring opgedaan in het identificeren van hiaten tussen duurzame bedrijfspraktijken en digitalisering.

Activiteit 1 — Klassikale discussie (15-20 minuten)

Overweeg de volgende vragen en bespreek ze in de klas:

Thema 1: Dubbele transitie

- OCTO gebruikt de software "Vispi" alleen voor interne R&D. Moeten ze overschakelen naar de verkoop van deze software als een dienst (SaaS) aan merken, in plaats van alleen garen te verkopen?
- OCTO innoveert digitaal in het laboratorium, maar gebruikt traditionele verkoopmethoden. Kunnen ze beweren een leider te zijn op het gebied van "Twin Transition" als hun digitalisering de klant niet bereikt?

Thema 2: Duurzaamheid

- Grote merken (North Face enz.) vertrouwen op gevestigde, aantoonbaar niet erg duurzame toeleveringsketens. Onderschat OCTO de enorme kosten en risico's die klanten moeten maken om hun eigen toeleveringsketen te ontworpen en over te stappen op hun 'groene' garen?
- Kan OCTO opschalen van een universitair laboratorium naar massaproductie zonder afbreuk te doen aan zijn waarden "sociale werkgelegenheid" en "zero waste"? Hoe zou het dit kunnen bereiken?

Thema 3: Bedrijfsmodel

- Gezien het feit dat de kerncompetentie van OCTO intellectueel eigendom is (het patent en de software), moeten ze dan wel een garenfabrikant zijn? Zou het duurzamer en winstgevender zijn om over te stappen op een licentiemodel, waarbij ze gewoon het 'recept' en de 'software' aan bestaande fabrieken verkopen, in plaats van te proberen hun eigen productielijnen op te zetten?
- Als OCTO hun 'recept' verkoopt aan een fast-fashiongigant, zou die gigant de naam *Octogarn* kunnen gebruiken om hun hele merk te greenwashen, terwijl er verder weinig verandert. Is het verantwoord ondernemen om te profiteren van een industrie die je innovatie misschien gebruikt als marketinginstrument in plaats van als een echte systemische verandering?

Activiteit 2 — De 'Ecosysteem-puzzel'-netwerkuitdaging (45 minuten)

Thema: Een toeleveringsketen en waardennetwerk opbouwen

In de echte wereld kan een deeptechbedrijf als OCTO niet alleen succesvol zijn. Voor succes in deeptech is een netwerk van merken, investeerders en onderzoekers nodig. In deze activiteit wordt de klas verdeeld in vier groepen belanghebbenden, die elk slechts een deel van de puzzel in handen hebben. Je moet netwerken en informatie uitwisselen om je specifieke zakelijke uitdagingen op te lossen.

Deel 1: Opzet (15 minuten)

Verdeel de klas in 4 groepen. Elke groep heeft alleen zijn eigen gegevens. Ze zullen ruilen met andere groepen. Binnen elke groep zijn er rollen die elke student moet spelen.

Groepen beginnen met contant geld, groene sterren (duurzaamheid) en blauwe sterren (digitalisering) om te ruilen. Als een groep meer groene sterren nodig heeft, kunnen ze die kopen van de docent. De prijs wordt onderhandeld op basis van de specifieke toezeggingen of prikkels van de groep. Groep A: De innovators (OCTO Duitsland)

- Uw troef (wat u HEEFT): een gepatenteerd, niet-giftig, waterafstotend garen (Octogarn) dat "forever chemicals" elimineert. U hebt **3 groene sterren** voor elke financiering of samenwerking die u uw partner kunt aanbieden.
- Jouw probleem (wat je NODIG hebt): Je hebt geen klanten en geen mogelijkheid om op grote schaal te produceren. Je hebt een merk nodig om het product te testen en kapitaal om op te schalen. Je hebt slechts **€ 10.000 kapitaal**, kunt zelf produceren voor € 60.000 en moet 1 blauwe ster (digitaliseringsscore) zien te krijgen.

Groep B: De outdoormerken (bijv. Patagonia)

- Uw troef: toegang tot de consumentenmarkt voor "camping & outdoor" en gevestigde distributiekanaalen die als transparant en duurzaam worden beschouwd. U beschikt over **€ 60.000** en 1 blauwe ster.
- Uw probleem: nieuwe EU-regelgeving verbiedt fluorpolymeren. U hebt dringend een duurzaam alternatief materiaal nodig om waterdichte jassen te kunnen blijven verkopen, maar u weet niet hoe u dat moet maken. U hebt een alternatief materiaal voor uw producten nodig en moet +2 groene sterren behalen.

Groep C: De technische partners (R&D/producent)

- Je troef: "Vispi" simulatiesoftware waarmee je stoffen digitaal kunt testen, waardoor je geld en afval bespaart. Je kunt er ook elke stof mee produceren. Je productiekosten liggen tussen **€ 20.000 en € 40.000** en je hebt 2 blauwe sterren te bieden.
- Uw probleem: u hebt geweldige software, maar die zit vast in het lab. U hebt een start-up nodig om deze in de praktijk toe te passen en te bewijzen dat het werkt.

Groep D: De impactinvesteerders

- Uw troef: Financiering en zakelijk mentorschap. U bent op zoek naar een veelbelovende start-up om tot **€ 150.000 en 0 groene sterren** in te investeren.
- Uw probleem: u moet investeren in een product dat de circulaire economie ondersteunt om de groene doelstellingen van uw fonds te halen. De groene doelstelling van uw fonds is 5 groene sterren.

Overheid: (gespeeld door de docent)

- Uw troeven: u hebt 5 groene sterren te verkopen. U wilt zoveel mogelijk duurzame samenwerkingen met de gemeenschap. Als aanvragers aantonen dat ze een blauwe ster hebben, kunt u hen een groene ster aanbieden voor een lagere prijs.
- Uw probleem: nieuwe EU-regelgeving verbiedt fluorpolymeren en u hebt partners nodig die zo duurzaam mogelijk zijn.

Deel 2: De netwerkmarktplaats (15-20 minuten)

Instructies: Studenten moeten hun groep verlaten en individueel of in tweetallen door de ruimte lopen. Het doel: Ze moeten mensen uit andere groepen vinden die hun specifieke "probleem" kunnen oplossen. De uitwisseling: Wanneer ze een match vinden, moeten ze 'visitekaartjes' uitwisselen (of gewoon de gegevens van de partner opschrijven). Hoe meer connecties je maakt, hoe meer vakjes je in de volgende stap in je Canvas kunt invullen.

Deel 3: Canvas-integratie (15 minuten)

De studenten keren terug naar hun oorspronkelijke groepen en vullen hun Business Canvas in met de contacten die ze hebben gelegd, waarbij ze ervoor zorgen dat ze voor elke overeenkomst de personen met wie ze hebben gesproken, noteren.

Deel 4: Presentatie en nabespreking (20 minuten)

Elke groep presenteert hun netwerk en bespreekt de uitdagingen die ze hebben opgelost.

Activiteit 2 — De netwerkopdracht 'Ecosysteempuzzel' (45 minuten)

Overzicht van de mechanica:

Groep A: OCTO Duitsland (de noodlijdende start-up)

- Activa: (3 groene sterren - het patent) & € 10.000 kapitaal (bijna failliet)
- Behoeften (om te winnen): 1 blauwe ster (om de technologie te valideren)
- Moet eindigen met > € 0 kapitaal (mag niet failliet gaan)
- Uw strategie: U hebt de diensten van de technologiepartner nodig (die € 20.000-40.000 kosten), maar u hebt slechts € 10.000. U MOET onderhandelen met partners om financiering te verkrijgen.

Groep B: Outdoormerken (de klant)

- Activa: (1 blauwe ster - bestaande IT-systemen) & € 60.000 kapitaal
- Behoeften (om te winnen): (2 groene sterren - om te voldoen aan EU-regelgeving)
- Uw strategie: u beschikt over contant geld en door samen te werken met bedrijven die duurzame producten en diensten promoten, kunt u groene sterren verwerven. Maar let op, andere partijen willen misschien ook groene sterren, waardoor de prijs kan stijgen.

Groep C: Techpartners (de dienstverlener)

- Activa: (2 blauwe sterren - "Vispi"-softwarelicenties)
- Diensten: U biedt digitale validatie.
- Prijs: U kunt tussen € 20.000 en € 40.000 in rekening brengen.
- Behoeften (om te winnen): 1 startende klant (u hebt OCTO nodig om u te betalen).
- Omzet: Maximaliseer uw winst.
- Uw strategie: Ontmoet de start-ups en kijk welke samenwerkingen u mogelijk kunt aangaan. Kunt u met hen onderhandelen over financiering?

Groep D: De investeerders

- Activa: € 150.000 kapitaal
- Behoeften (om te winnen): (5 groene sterren - om je fonds te sluiten)
- Uw strategie: Er zijn een beperkt aantal groene sterren beschikbaar. U hebt er 5 nodig.

Groep E: De overheid (de toezichthouder)

- Activa: (5 groene sterren - subsidies/certificaten)
- De "Twin Transition"-regel: Als een groep een blauwe ster heeft, is de groene ster goedkoper (administratiekosten).
- Uw strategie: Dwing de sector tot digitalisering door groepen met blauwe sterren te stimuleren.



saendorn

saendorn GmbH

Afbeeldingsbron: saendorn

OPGERICHT

2024

WERKNEMERS

2

MARKTOMVANG

Nationaal

KLANTENTYPE

B2B en B2C - Biedt directe diensten aan consumenten en bedrijven

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

<https://saendorn.de/en>

ROL IN DE MODE-/ TEXTILE INDUSTRIE

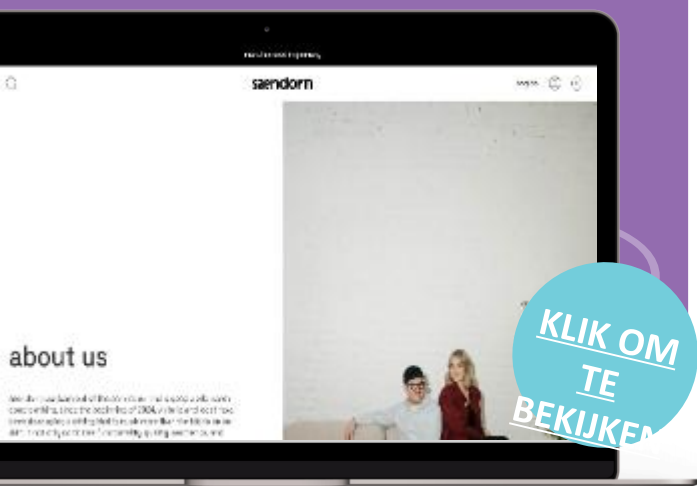


saendorn ontwikkelt duurzame herenkleding die functionaliteit, kwaliteit, esthetiek en comfort combineert. Geïnspireerd door een zelfbepaalde levensstijl, richt het merk zich op materialen uit gecontroleerde teelt en de hoogste productiekwaliteit, allemaal gemaakt in Duitsland.

Viktoria Vossebrecher legt uit hoe ze hun bedrijfsconcept hebben ontwikkeld:

"Iedereen in de mode-industrie moet beslissen hoe hij of zij waarde aan de industrie kan toevoegen. Niemand heeft een nieuw bedrukte hoody nodig, en daarom hebben we besloten om tijdloze kledingstukken te maken die het hele jaar door gedragen kunnen worden. We omarmen minimalistisch design om een lange levensduur te garanderen en volgen geen actuele of seizoensgebonden trends. We ontwerpen onze kledingstukken bewust en brengen ze in beperkte hoeveelheden op de markt volgens een just-in-time productiemodel."

r van een digitale, diverse en duurzame toekomst



Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆ (Akkoord)	Gaat werken met technologieën zoals Notion
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆ (Akkoord)	Gebruikt voor toekomstige prestatiemarketing.
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆ (Akkoord)	Gebruikt voor toekomstige prestatiemarketing.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆ (Oneens)	Voornamelijk handmatig werk.
Opleiding van werknemers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆ (Neutraal)	Er moeten nog meer werknemers worden opgeleid.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆ (Oneens)	Openstaan voor nieuwe digitale tools en technologieën in de toekomst.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆ (Mee eens)	-

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Transparantie in de toeleveringsketen:** Geeft expliciet de locatie van fabrikanten, weverijen, knopen- en ritsenfabrikanten weer.
- **Afval verminderen:** het bedrijf gebruikt restvoorraden voor nieuwe kledingstukken en voorkomt meer afval door het aantal proefmodellen te verminderen.
- **Focus op duurzaamheid:** gerecyclede en biologische materialen worden gemengd met gemengde vezels om een langere productcyclus te garanderen.



Viktoria Vossebrecher geeft commentaar op de controverseronde rond monomaterialen:

“Door de voordelen van natuurlijke en synthetische vezels te combineren, wordt ook rekening gehouden met de stijfactor. Na tien wasbeurten heeft een katoenen chino al een 'gedragen' look. Door duurzaamheid te omarmen, wordt erkend dat het product langer in topconditie moet blijven, wat je met monomaterialen niet gemakkelijk kunt bereiken.”



Goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Verminderde CO2-voetafdruk	De materialen worden uitsluitend in Duitsland en Italië gewonnen en geproduceerd om de ecologische voetafdruk te minimaliseren.
Milieu-impact	Productontwerp	De focus van de producten ligt op functionaliteit, kwaliteit en duurzaamheid, waarbij gebruik wordt gemaakt van gemengde materialen en ontworpen om meerdere seizoenen te dragen.
Arbeidspraktijken	Eerlijke lonen	De productie vindt bewust dicht bij het hoofdkantoor plaats om eerlijke lonen te garanderen.
Transparantie	Transparantie in de toeleveringsketen	De productcatalogus op de website vermeldt precies de materiaalsamenstelling, waar het vandaan komt en waar het is geproduceerd.
Materialen	Biologisch katoen / gerecycled polyamide	De kledingstukken zijn gemaakt van biologische en gerecyclede materialen. Er wordt gebruikgemaakt van gemengde vezels voor een natuurlijk gevoel.

Digitale tools in gebruik



- Gebruik van kunstmatige intelligentie voor marketing en sociale media

Meer ontdekken



- [Oprichters van saendorn \(GER\)](#)
- [Oprichters van saendorn \(ENG\)](#)

Viktoria gaf ook commentaar op de grootste uitdagingen waarmee ze te maken kregen bij het opzetten van hun bedrijf.

"Tijdens de financieringsfase realiseerde ik me niet hoe moeilijk het was om aan mensen die geen textiel- of mode-experts zijn uit te leggen wat duurzame of innovatieve mode nu eigenlijk inhoudt."



Voorgestelde klasactiviteit: Pitch voor duurzaam concept



Instructies

Om uw begrip van de Saendorn-casus te verdiepen en uw competenties op het gebied van duurzaamheid, digitalisering, ondernemerschap en inclusiviteit te versterken, voert u de volgende activiteit uit. Deze opdracht nodigt u uit om het bedrijfsmodel van Saendorn te analyseren en een innovatie voor te stellen die de dubbele transitie en inclusief ondernemerschap ondersteunt.

Doel van de activiteit:

Je gebruikt het **Triple Layer Business Model Canvas (TLBMC)** uit de *FAIR FASHION Digital Toolbox* om een kans voor Saendorn te identificeren om duurzaam te groeien, zijn digitale volwassenheid te versterken en inclusief uit te breiden.

Verwacht resultaat



Door deze activiteit te voltooien, past u realistische duurzaamheidsdenken, digitaal redeneren en ondernemende analyse toe om u een beeld te vormen van hoe Saendorn zich kan ontwikkelen tot een verantwoord, inclusief en toekomstbestendig modemerken.

Activiteit 1 — Casusreflectie (10–15 minuten)

Denk op basis van de informatie in de casus van Saendorn na over de volgende leidende vragen:

- 1. Sterke punten op het gebied van duurzaamheid:**
Welke aspecten van het huidige model van Saendorn ondersteunen duurzaamheid (bijv. transparantie, duurzaamheid, just-in-time-productie, gebruik van restvoorraden)?
- 2. Digitale kansen:**
Waar ziet u mogelijkheden voor Saendorn om zijn digitale capaciteiten te versterken (bijv. communicatie met klanten, traceerbaarheid van materialen, ontwerpprocessen, prestatie marketing)?
- 3. Inclusiviteitstekorten:**
Wiens behoeften worden momenteel mogelijk onvoldoende vervuld (bijv. lichaamsdiversiteit, toegankelijkheid, bredere genderidentiteiten, betaalbaarheid, materiaalgevoeligheden)?

Uw reflectie helpt u een gebied te identificeren waarop Saendorn zou kunnen innoveren.

Activiteit 2 — Toepassing van digitale tools (45 minuten)

Analyseer en herontwerp het bedrijfsmodel van Saendorn met behulp van het **Triple Layer Business Model Canvas (TLBMC)** om een duurzame, inclusieve en ondernemende innovatie voor het bedrijf voor te stellen.

Vul de **drie lagen** van het canvas in voor uw voorgestelde idee:

1. Economische laag

Beschrijf hoe de innovatie:

- Nieuwe waarde voor klanten creëren
- Op een duurzame manier inkomsten genereren
- Het concurrentievermogen en de veerkracht van Saendorn versterken
- Digitale tools of processen integreren om de prestaties te verbeteren

2. Milieulaag

Leg uit hoe uw voorstel:

- De milieu-impact gedurende de hele levenscyclus verminderen
- De transparantie en traceerbaarheid verbeteren
- De duurzaamheid, circulariteit of materiaalefficiëntie verbeteren
- Digitalisering gebruiken (bijv. impacttracking, mapping van de toeleveringsketen) om duurzaamheidsdoelstellingen te ondersteunen

3. Sociale laag

Overweeg hoe de innovatie:

- De inclusiviteit verbeteren (bijv. maatvoering, toegankelijkheid, betrokkenheid van de gemeenschap)
- Eerlijke arbeidspraktijken en verantwoorde inkoop versterken
- De communicatie over duurzaamheid naar diverse doelgroepen verbeteren
- ethisch en op waarden afgestemd merkbeleid ondersteunen

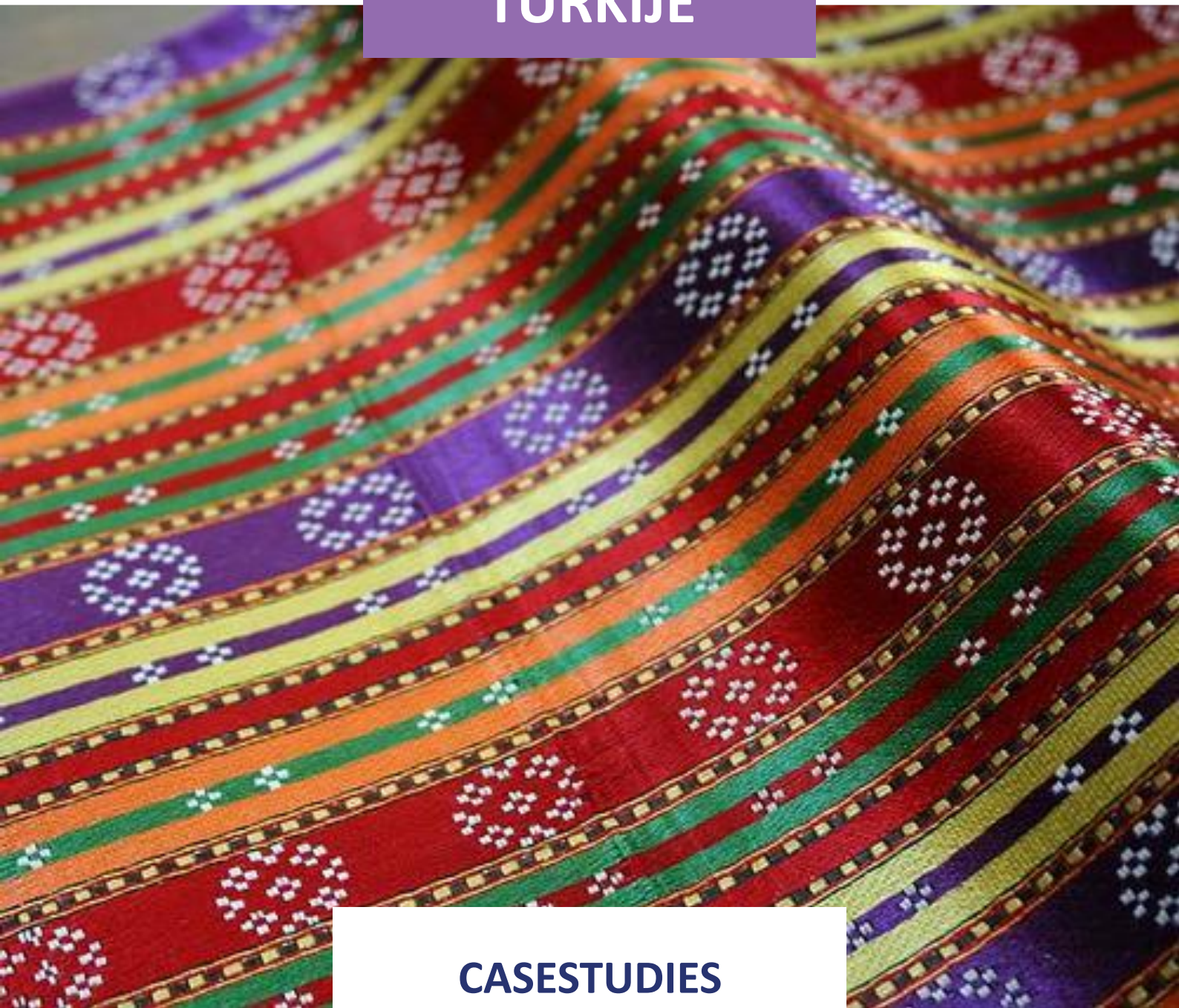
Studenten kunnen het canvas digitaal invullen (aanbevolen) met behulp van een toegankelijke online TLBMC-sjabloon, of het opnieuw maken in een document.

Activiteit 3 — Conceptpresentatie (5 minuten per presentatie)

Bereid een korte pitch voor met daarin:

- De kans die je hebt geïdentificeerd
- Belangrijke inzichten uit je TLBMC
- Hoe uw voorgestelde innovatie het volgende versterkt:
 - duurzaamheid
 - digitalisering
 - inclusiviteit
 - ondernemerskwaliteiten

TURKIJE



CASESTUDIES



1. A.I.T.
2. Ereks Blue Matters
3. Myth AI
4. Orhun AI Labs - Optimimax
5. WearTechClub
6. Yugen Company



A.I.T. Bilgisayar Sistemleri Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.

OPGERICHT

1996

WERKNEMERS

6 - 38

MARKTOMVANG

Lokaal, nationaal en internationaal

KLANTENTYPE

B2B en B2C - Biedt directe diensten aan consumenten en bedrijven

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.ait.com.tr

ROL IN DE MODE-/ TEXTILE INDUSTRY



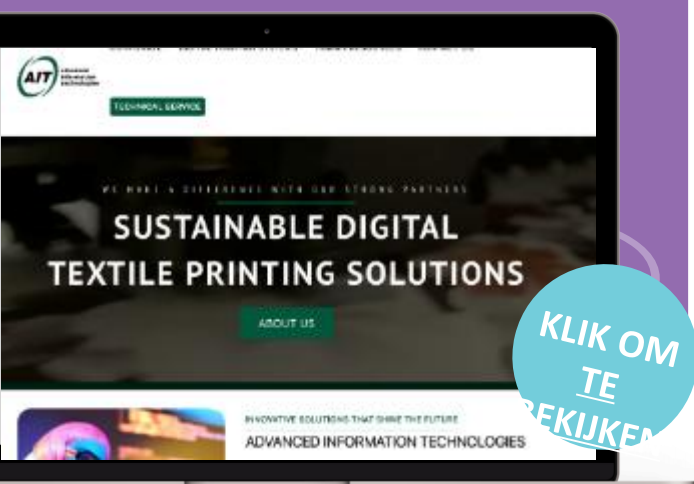
A.I.T. is het eerste en enige bedrijf in Turkije dat sinds 1996 software, hardware, verbruiksartikelen en technische ondersteuning levert aan de textielindustrie. A.I.T. is een pionier op het gebied van digitale textieltechnologie en biedt oplossingen die het volledige spectrum van ontwerp tot productie bestrijken. Het bedrijf ondersteunt modemerken met industriële digitale printmachines, AI-ondersteunde softwaretools en ontwerpautomatisering, waardoor flexibele en gepersonaliseerde productie mogelijk wordt.

Umut Çeliker legt uit hoe ze AI in hun diensten integreren:

"Wat doen onze kunstmatige intelligentietools? In combinatie met webgebaseerde gegevenssoftware kunt u hiermee veel gemakkelijker en sneller nieuwe textielpatronen genereren met behulp van generatieve AI – rechtstreeks binnen het ontwerpproces en binnen de door u gestelde beperkingen."

r van een digitale, diverse en duurzame toekomst

KLIK OM
TE
BEDIJEN



Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Gebruikt alleen webgebaseerde tools om papieren rapportage te elimineren.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Er wordt nadruk gelegd op personalisatie met behulp van digitale tools.
Digitale tools in duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Focus op het promoten van milieuvriendelijke producten via digitale middelen.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Digitaal printen vermindert het waterverbruik aanzienlijk.
Opleiding van medewerkers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Medewerkers zijn getraind in het gebruik van digitale tools en het toepassen van duurzame praktijken.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Beslissingen worden sterk beïnvloed door digitale inzichten.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Proactief in het toepassen van digitale en groene innovaties.

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Waterbesparing:** Gebruikt machines die zijn ontworpen om het waterverbruik bij het bedrukken van textiel tot een minimum te beperken.
- **Digitaal productontwerp:** Gebruik van digitale tools om kleurbeheer en patrooncreatie te stroomlijnen.
- **Zero Paper Strategy:** Intern ontwikkelde CRM elimineert papierverspilling door middel van webgebaseerde activiteiten.
- **AI en automatisering:** Biedt eigen AI-tools voor patroonontwerp, waardoor snelheid en creativiteit worden verbeterd.
- **Certificeringen en leveranciersnormen:** Werkt alleen samen met gecertificeerde leveranciers van materialen (bijv. leveranciers van kleurstoffen).



Çeliker gaf commentaar op waterverbruik als een belangrijk onderwerp voor duurzaamheid in de textielindustrie:

"Water wordt zowel verbruikt als helaas vervuild. Naast verbruik, tasten we ook de bestaande watervoorraden aan door textiel. Er worden voortdurend inspanningen geleverd om dit probleem aan te pakken. We zijn zelfs een van de toonaangevende bedrijven in Turkije die op dit gebied actief zijn."



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Laag waterverbruik	Gebruikt drukmachines die het waterverbruik aanzienlijk verminderen
Milieu-impact	Productontwerp	Bevordert digitaal drukken om de belasting van het milieu te verminderen
Digitale praktijken	Digitale ontwerptools	Biedt geavanceerde software voor kleur- en patroonontwerp

Digitale tools in gebruik



- **Miracle Textile Software (Colorway, ColorSEP):** Geavanceerde kleurscheiding en patroonontwerp voor een optimale uitvoer.
- **Wear Design:** simuleert afgewerkte textielontwerpen op producten en modellen.
- **Power RIP4:** Verwerkt digitale afbeeldingen voor grootformaatprinters.
- **AIT AI Tools:** interne AI-suite die commercieel textielontwerp ondersteunt.
- **AIT CRM:** een op maat gemaakt CRM-systeem om activiteiten papierloos te beheren en verkopen/diensten bij te houden.

Meer ontdekken



- [AI-patroonontwerpdemo](#)
- [Digitaal printen in de praktijk – kort](#)
- [Tool voor patroonvisualisatie](#)
- [Milieuvriendelijke printoplossingen](#)



Çeliker merkte ook op dat mode een drijvende kracht is in de industrie en van invloed is op duurzaamheid.

"Zoals u begrijpt, verandert de dynamiek van de mode elk jaar ook het proces van vergroening van deze wereld. Het ene jaar zijn bedrukte ontwerpen in de mode. Het andere jaar worden onbedrukte artikelen trendy. En dan vertraagt alles - fabrieken komen stil te liggen."



Voorgestelde activiteit: Inzicht krijgen in hoe digitalisering duurzaamheid stimuleert bij A.I.T.



Instructies:

Koppel op basis van de casestudy van A.I.T. elke digitale praktijk of technologie die door het bedrijf wordt gebruikt aan de milieu-impact die deze veroorzaakt.

Bekijk de onderstaande lijst met digitale aspecten en milieueffecten. Trek lijnen (of wijs overeenkomende letters/cijfers toe) om elk digitaal aspect te verbinden met het meest relevante milieueffect. Sommige digitale tools kunnen bijdragen aan meer dan één milieuresultaat. Kies het belangrijkste effect.

Doel van de activiteit:

U krijgt inzicht in het verband tussen digitale technologieën en de milieu-impact in de mode- en textielindustrie. Door de casus van A.I.T. te analyseren, onderzoekt u hoe specifieke digitale tools en systemen bijdragen aan meetbare duurzaamheidsresultaten, met name op het gebied van efficiënt gebruik van hulpbronnen en afvalvermindering, waardoor de dubbele transitie onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

Verwacht resultaat



Na het voltooien van deze activiteit bent u in staat om:

- Duidelijke oorzaak-gevolgrelaties tussen digitalisering en duurzaamheid te identificeren
- Te herkennen hoe digitale besluitvormingstools de milieu-impact van de mode-industrie verminderen
- Twin transition-denken (digitaal + groen) toepassen op een echt textieltechnologiebedrijf

Deel A — Digitale aspecten bij A.I.T.

- Digitale textieldruktechnologieën
- AI-ondersteunde patroon- en ontwerpsoftware
- Webgebaseerde CRM en papierloze workflow
- Digitale kleurbeheer- en simulatietools
- Ontwerpautomatisering en virtuele visualisatietools

Deel B — Milieu-impact

- Verminderd waterverbruik in textieldrukprocessen
- Minder gebruik van chemicaliën en minder afval van kleurstoffen
- Eliminatie van papieraafval en verminderde administratieve voetafdruk
- Minder materiaalafval door minder fysieke monsters
- Verbeterde productie-efficiëntie, wat leidt tot een lager energie- en grondstoffenverbruik

Reflectievragen

- Welke digitale tool bij A.I.T. heeft volgens u de grootste impact op het milieu, en waarom?
- Hoe helpt digitalisering om duurzaamheidsinspanningen stroomopwaarts te verplaatsen, voordat de fysieke productie begint?
- Kunt u nog een andere milieu-impact bedenken die zou kunnen ontstaan als A.I.T. zijn digitale tools verder opschaalt?

EREKS-ERA

Ereks Konfeksiyon Sanayi ve Ticaret A.Ş. Blue Matters

OPGERICHT

1985

WERKNEMERS

600

MARKTOMVANG

Lokaal, nationaal en internationaal

KLANTENTYPE

B2B

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.ereksgarment.com

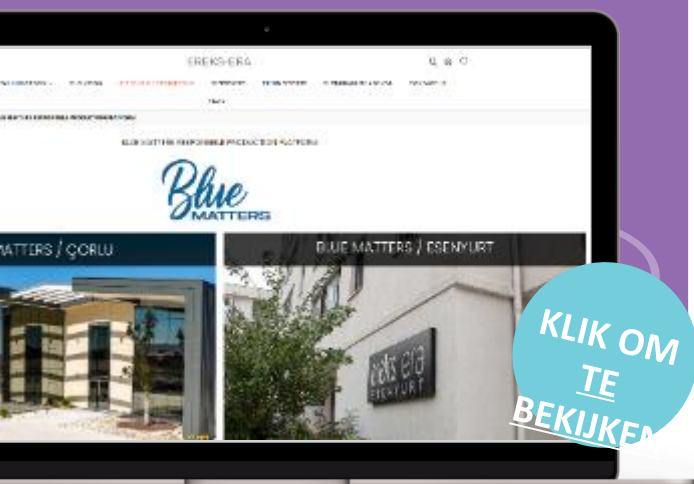
ROL IN DE MODE-/ TEXTILE INDUSTRY



Ereks Blue Matters is een toonaangevende denimfabrikant die zich sterk inzet voor duurzaamheid, digitale integratie en procesinnovatie, en die hoogwaardige, milieuvriendelijke denim produceert met behulp van geavanceerde digitale systemen. Het bedrijf is een pionier in de toepassing van deze technologieën in de modetextielsector door intelligente, grondstofbesparende productiemethoden te implementeren, waarmee het de weg vrijmaakt voor de volgende generatie duurzame denimoplossingen.

Pelin Birsen legt hun visie op de integratie van diepgaande technologie bij EREKS uit:

"Bij Ereks Denim is digitale transformatie van fundamenteel belang. Onze hele fabriek draait op een geïntegreerd ERP-systeem, waardoor een naadloze digitale stroom mogelijk is. We werken voortdurend aan de invoering van nieuwe technologieën om de efficiëntie te verhogen en onze ecologische voetafdruk te verkleinen. Digitalisering is voor ons een voortdurend proces, dat cruciaal is voor het optimaliseren van alles, van energieverbruik tot afvalbeheer."



Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆ (Akkoord)	Het ERP-systeem wordt gebruikt in alle bedrijfsactiviteiten, inclusief de fabrieken.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Inzichten sinds 1985 van zijn B2B-kanten hebben tot op de dag van vandaag bijgedragen aan de boutique- en duurzame productiestrategieën van het bedrijf.
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Er wordt gebruikgemaakt van geïntegreerde ERP-tools.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆ (Eens)	Naast het gebruik van biologisch katoen worden ook regenwater, lasertechnologieën en eco-stenen gebruikt om het waterverbruik en de productie van giftige chemicaliën te verminderen als onderdeel van bewuste afvalbeheerstrategieën.
Opleiding van werknemers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆ (Mee eens)	Medewerkers krijgen een grondige oriëntatie en praktische introductie in digitale en duurzame praktijken.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆ (Neutraal)	Beïnvloed, maar niet opzettelijk verzameld
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆ (Neutraal)	Hoewel duurzaamheid is, krijgt het geen prioriteit vanwege budgetbeperkingen.

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Geïntegreerde digitale productie:** De hele fabriek wordt aangestuurd met ERP voor een naadloze digitale stroom en geoptimaliseerde processen.
- **Geavanceerd waterbeheer:** 90% waterrecycling en regenwateropvang in de LEED-gecertificeerde fabriek.
- **Minder schadelijke processen:** aanzienlijke vermindering van stonewashing door gebruik van laser- en eco-stone-technologieën.



Birsen onderstreepte hun holistische benadering van duurzaamheid sinds 1985:

"Voor Ereks Denim is duurzaamheid een alomvattende aanpak, die sinds 1985 in onze kern is verankerd. Onze LEED-gecertificeerde fabriek beschikt over een regenwateropvang- en een 90% waterrecyclingsysteem. Dankzij lasers en eco-stenen hebben we het milieubelastende stonewashing drastisch teruggebracht tot slechts 8% van de productie. Naast milieuvoordelen richten we ons ook op sociale duurzaamheid, met onder meer inclusieve gezondheidsprogramma's en -initiatieven. Echte duurzaamheid omvat milieu-, sociale en financiële aspecten op holistische wijze."



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Laag waterverbruik	Gebruikt geavanceerde waterfiltratie- en recyclingmethoden om het waterverbruik aanzienlijk te verminderen.
Milieu-impact	Productontwerp	Vermindert stonewashing-productie door gebruik te maken van laser- en eco-stone-technologieën.
Digitale praktijken	Digitale ontwerptools	Maakt gebruik van een geïntegreerd ERP-systeem dat de hele fabriek met elkaar verbindt, waardoor digitale kwaliteitscontrole met tabletscanning wordt vergemakkelijkt

Digitale tools in gebruik



- **Canias ERP-systeem:** geïntegreerde tool voor enterprise resource planning die wordt gebruikt om de productie, voorraadbeheer en bedrijfsactiviteiten tussen afdelingen te stroomlijnen.



Meer ontdekken



- [LinkedIn-bericht | Denim Deal](#)
- [IULM Romain Narcy | Ereks-Blue Matters](#)
- [LinkedIn-bericht | Ereks-Blue Matters](#)
- [DDM Eğitim | Ereks-Blue Matters](#)
- [LinkedIn-bericht | rematters - oplossingen voor textielrecycling | 11 reacties](#)



Birsen benadrukte de noodzaak om via innovatie een duurzame toekomst te creëren.

"Mode is onlosmakelijk verbonden met deep tech en duurzaamheid. Het gaat niet langer alleen om het product, maar ook om hoe het wordt gemaakt. We geven prioriteit aan duurzame stoffen en gebruiken geavanceerde technologie zoals lasers om afval bij de productie van denim tot een minimum te beperken. De toekomst van de mode vraagt om een 'dubbele transformatie': het combineren van groene praktijken met digitale innovatie. Dit betekent dat we slimme productieprocessen moeten gebruiken om het verbruik van hulpbronnen te verminderen en hoogwaardige, verantwoorde producten te creëren. Mode speelt een belangrijke rol in het laten zien dat stijl en duurzaamheid hand in hand kunnen gaan."

Voorgestelde activiteit: Digitaal ontmoet groen: het ontwerpen van de volgende digitale stap voor EREKS Blue Matters



Instructies:

In deze activiteit onderzoekt u hoe EREKS Blue Matters momenteel digitale technologieën gebruikt om zijn duurzaamheidsdoelstellingen te ondersteunen. Vervolgens gaat u verder dan analyse en stelt u nieuwe digitale oplossingen voor die de milieuprestaties en digitale volwassenheid van het bedrijf verder kunnen versterken, waarbij u het twin transition-denken toepast in een praktische, realistische context. U voltooit deze activiteit in drie fasen.

Doel van de activiteit:

Het doel van deze activiteit is om je te helpen analyseren hoe bestaande digitale technologieën duurzaamheid bij EREKS Blue Matters ondersteunen, en om je aan te moedigen om ondernemend te denken door nieuwe digitale tools voor te stellen die de digitale volwassenheid en milieuprestaties van het bedrijf verder kunnen verbeteren. Door middel van deze activiteit ontwikkel je inzicht in hoe digitalisering en duurzaamheid met elkaar verbonden zijn en elkaar versterken in de mode- en textielindustrie.

Verwacht resultaat



Na het voltooien van deze activiteit moet u in staat zijn om bestaande digitale duurzaamheidspraktijken in een echt bedrijf kritisch te analyseren, op toolboxes gebaseerd digitaal denken toe te passen om nieuwe oplossingen voor te stellen, ondernemend en toekomstgericht te redeneren en de dubbele transitie-logica binnen de mode- en textielindustrie duidelijk te verwoorden.

Fase 1 — Analyse van bestaande digitale technologieën

Identificeer op basis van de casestudy van EREKS Blue Matters welke digitale technologieën of systemen het bedrijf al gebruikt.

Geef voor elk voorbeeld een korte uitleg: wat de digitale tool doet en hoe deze bijdraagt aan duurzaamheid (bijv. minder afval, efficiënt gebruik van hulpbronnen, transparantie). Identificeer ten minste 2-3 voorbeelden.

Bestaand digitaal aspect	Wat het mogelijk maakt	Impact op duurzaamheid
<i>Voorbeeld: digitale productieplanning</i>	<i>Betere vraagvoorspelling</i>	<i>Minder overproductie</i>

Fase 2 — Nieuwe digitale tools voorstellen

Stel je nu voor dat je deel uitmaakt van het innovatieteam bij EREKS Blue Matters.

Gebruik de inspiratie uit de **FAIR FASHION Digital Toolbox** en stel ten minste twee nieuwe digitale tools of systemen voor die de digitalisering en duurzaamheid van het bedrijf verder kunnen versterken.

Voorgestelde digitale tool	Doel	Verwachte milieuvoordelen
<i>Voorbeeld: traceerbaarheid op basis van blockchain</i>	<i>De herkomst van materialen volgen</i>	<i>Verhoogde transparantie en verantwoorde inkoop</i>

Fase 3 — Innovatiepitch

In deze laatste fase treedt u opnieuw op als lid van het innovatieteam bij EREKS Blue Matters.

Bereid een pitch van 2 minuten voor waarin je één digitale oplossing presenteert die je in fase 2 hebt voorgesteld. Je pitch moet kort het volgende uitleggen:

- Het probleem of de kans die je hebt geïdentificeerd
- De digitale tool of het digitale systeem dat je voorstelt
- Hoe dit zowel de digitalisering als de duurzaamheid versterkt
- Waarom dit een realistische en waardevolle volgende stap is voor het bedrijf

Reflectievragen

1. Welke bestaande digitale tool bij EREKS Blue Matters heeft momenteel de grootste impact op duurzaamheid?
2. Welke voorgestelde digitale oplossing zou volgens u op korte termijn het meest realistisch zijn om te implementeren?

MYTH AI

OPGERICHT

2020

WERKNEMERS

8

MARKTOMVANG

Lokaal, nationaal en internationaal

KLANTENTYPE

B2B en B2C - Biedt directe diensten aan consumenten en bedrijven

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.myth-ai.com



ROL IN DE MODE-/TEXTILE INDUSTRY



Myth AI is een deeptech-bedrijf dat zich bezighoudt met generatieve AI en zich richt op innovatie op het gebied van design, duurzaamheid en efficiëntie. Het bedrijf produceert AI-aangedreven designproducten en -oplossingen. Het bedrijf is een pionier in de integratie van deze technologieën in de mode- en textielsector, de huishoudtextiel-, tapijt-, keramiek- en gamingindustrie door intelligente, gepersonaliseerde ontwerptools te ontwikkelen die snelle patroongeneratie combineren met duurzame workflows van de volgende generatie.

Gökçe Dinçer benadrukte de transformerende rol van AI bij het versnellen en personaliseren van digitale productontwikkeling.

"Bij Myth AI staat deep tech centraal in onze activiteiten. We hebben 3D-productontwikkeling geïntegreerd, waardoor klanten in verschillende sectoren – van textiel tot keramiek – ontwerpen digitaal kunnen visualiseren. Ons AI-platform, ondersteund door Myth Academy, maakt efficiënt en gepersonaliseerd ontwerpen mogelijk, waardoor processen aanzienlijk worden gestroomlijnd en waarde wordt toegevoegd voor klanten."

r van een digitale, diverse en duurzame toekomst



KLIK OM
TE
BEKIJKEN



Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆ (mee eens)	Maakt gebruik van geavanceerde visualisatietools voor productontwerp, waardoor materiaalverspilling aanzienlijk wordt verminderd en het tijdbeheer wordt verbeterd doordat fysieke monsters overbodig worden.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆ (Neutraal)	Draagt indirect bij aan de milieu-impact via het gedrag van eindgebruikers in plaats van directe toepassing op duurzaamheidskwesties.
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆ (Neutraal)	Geeft prioriteit aan digitale tools voor marketing en verkoop, waarbij fysieke materialen tot een minimum worden beperkt door gebruik te maken van QR-codes en digitale platforms.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Volledig digitaal in zijn activiteiten
Opleiding van werknemers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆ (mee eens)	Geeft prioriteit aan wederzijds leren en interne kennisoverdracht, met name binnen het technische team, door binnenkomende gegevens en op ervaring gebaseerde feedback te integreren
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆ (Oneens)	Commerciële besluitvorming, beheert het verbruik van hulpbronnen door strategisch de output met hoge resolutie te beperken.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆ (Eens)	Werkt digitaal en bevordert duurzaamheid met positieve milieueffecten die grotendeels worden aangestuurd door eindgebruikers.

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **AI-aangedreven 3D-ontwerp:** biedt AI-tools voor 3D-product- en patroonontwerp, waardoor er minder fysieke monsters nodig zijn en er minder materiaalverspilling is.
- **Gepersonaliseerde AI-platforms:** creëert op maat gemaakte AI-platforms voor klanten, waardoor unieke, merkgebonden ontwerpen kunnen worden gegenereerd.
- **Hulpbronnen efficiënte workflow:** bevordert digitaal ontwerp om de CO2-voetafdruk van traditionele bemonstering aanzienlijk te verminderen.
- **Operationele digitalisering:** legt de nadruk op digitale interne processen, waaronder papierloze marketing.
- **Voortdurende digitale training:** richt zich op interne training voor alle teams om het gebruik van digitale tools en innovatie te maximaliseren

Dinger benadrukte dat het gebruik van digitale tools essentieel is om duurzame, milieuvriendelijke productie in de mode mogelijk te maken:

Wij proberen om de duurzaamheid door fysiek afval in de productie te minimaliseren. Met ons platform kunnen klanten ontwerpen digitaal visualiseren, waardoor materiaalverspilling wordt verminderd en tijd wordt bespaard. We beheren ook onze eigen voetafdruk, bijvoorbeeld door het gebruik van servers voor hoge resolutie output te beperken om het energieverbruik te beheersen. Onze digitale aanpak bevordert inherent efficiëntie en bespaard van hulpbronnen voor onze klanten."

Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Productontwerp	Minimaliseert afval in het ontwerpproces en versnelt de productie met milieubewuste
Digitale praktijken	Digitale ontwerptools	Versnelt de ontwikkeling van collecties met 90%, waardoor modemerken in enkele seconden trendgedreven, gepersonaliseerde en duurzame collecties kunnen ontwerpen.

Digitale tools in gebruik



- **Pipedrive:** CRM-platform dat door verkoopadministrateurs en managers wordt gebruikt om verkoopprocessen te stroomlijnen en pijplijnen te beheren.
- **Instagram:** engagementtool die door het verkoopteam wordt gebruikt om contact te leggen met het publiek en producten te promoten.
- **YouTube:** Educatief en promotiekanaal dat door verkoop- en ontwerpteam wordt gebruikt om tutorials en voorbeelden van productgebruik te delen.

Meer ontdekken



- <https://myth-ai.com/about-us/>
- https://www.youtube.com/@MYTH_AIGENERATOR?themeRefresh=1



Dinçer stelde dat de toekomst van mode ligt op het snijvlak van digitale innovatie en verantwoordelijkheid voor het milieu.

"Mode is cruciaal voor de dubbele transformatie van digitalisering en duurzaamheid. Dankzij onze geavanceerde 3D CAT-systemen en AI-tools kunnen modemerken ontwerpen digitaal herhalen, waardoor er minder fysieke prototypes nodig zijn en er dus minder afval en energie wordt verbruikt. Deze digitale verschuiving is essentieel om mode duurzamer te maken en bewijst dat innovatie zowel stijl als ecologische verantwoordelijkheid stimuleert."



Voorgestelde activiteit: MYTH AI herontwerpen met duurzaamheid als doel



Instructies:

In deze activiteit analyseer je het bedrijfsmodel van MYTH AI en herontwerp je het met behulp van het Triple Layer Business Model Canvas (TLBMC) om duurzaamheid tot een bewuste en centrale doelstelling te maken, in plaats van een secundair resultaat.

Doel van de activiteit:

Het doel van deze activiteit is om je te helpen duurzaamheidsintentie te begrijpen door een digitaal modebedrijfsmodel te herontwerpen met behulp van de economische, ecologische en sociale lagen van het TLBMC.

Je onderzoekt hoe AI-gedreven innovatie op een gestructureerde en meetbare manier kan worden afgestemd op duurzaamheidsdoelstellingen.

Verwacht resultaat



Na het voltooien van deze activiteit kunt u het Triple Layer Business Model Canvas gebruiken om een digitaal modebedrijfsmodel te herontwerpen met een duidelijke duurzaamheidsintentie en uitleggen hoe opzettelijke duurzaamheid de dubbele transitie versterkt.

Fase 1 — Analyse van het huidige bedrijfsmodel van MYTH AI

Analyseer aan de hand van de casestudy het bestaande bedrijfsmodel van MYTH AI. Concentreer je op:

- Hoe MYTH AI waarde creëert door middel van AI en digitale tools
- Waar duurzaamheidsvoordelen momenteel zichtbaar zijn (indien van toepassing)
- Of duurzaamheid opzettelijk, indirect of afwezig is
- Noteer kort uw observaties voordat u naar de herontwerpfase gaat.

Fase 2 — Het bedrijfsmodel herontwerpen met TLBMC

Herontwerp het bedrijfsmodel van MYTH AI met behulp van het Triple Layer Business Model Canvas. Bij het invullen van het canvas:

- Economische laag: Bepaal hoe duurzaamheidsgedreven waardecreatie het concurrentievermogen en de levensvatbaarheid op lange termijn versterkt.
- Milieulaag: definieer expliciete milieudoelstellingen (bijv. afvalvermindering, efficiënt gebruik van hulpbronnen, vermijden van overproductie) die mogelijk worden gemaakt door AI.
- Sociale laag: houd rekening met de impact op belanghebbenden zoals ontwerpers, merken en actoren in de toeleveringsketen.

Uw herontwerp moet duidelijk laten zien hoe duurzaamheid een kernintentie wordt, en geen toevallig resultaat.

Reflectievraag:

Hoe verandert het herontwerpen van het bedrijfsmodel van MYTH AI met het Triple Layer Business Model Canvas duurzaamheid van een indirect voordeel in een bewuste strategische doelstelling?



Orhun AI Labs - Optimimax

OPGERICHT

2020

WERKNEMERS

8

MARKTOMVANG

Lokaal, nationaal en internationaal

KLANTENTYPE

B2B - Biedt directe diensten aan bedrijven

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

<http://www.optimimax.com/>

ROL IN DE MODE-/TEXTILE INDUSTRY

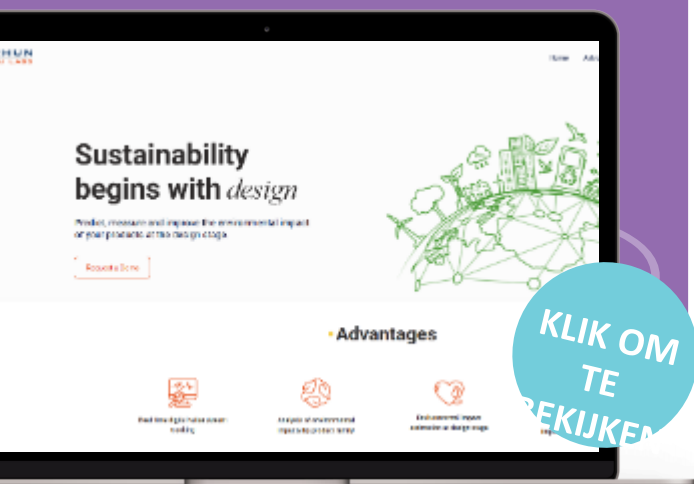


Optimimax van Orhun AI Labs is een eco-ontwerpsoftwarebedrijf dat zich richt op duurzaamheid, AI en het voorspellen van milieu-impact. Het bedrijf produceert AI-aangedreven digitale assistentie voor duurzame productontwikkeling. Het bedrijf is een pionier in de integratie van deze technologieën in de textielsector en daarbuiten door het ontwikkelen van intelligente, prestatiegerichte software die AI-aangedreven impactvoorspellingen combineert met de nieuwste generatie eco-ontwerpoplossingen.

Betül Bayram Uzun onthulde hoe hun Eco-Design AI Assistant duurzame productie hervormt door de milieu-impact vanaf de allereerste ontwerpschets te voorspellen:

"Onze Eco-Design AI Assistant zorgt voor een revolutie in de manier waarop bedrijven duurzaamheid benaderen, door de milieu-impact vanaf de vroegste ontwerpfases te voorspellen en deze rechtstreeks te integreren met de ERP- en machinegegevens van een bedrijf. Hierdoor kunnen we realtime effecten inschatten, zoals het energieverbruik op basis van de productielocatie, waardoor onze klanten een duidelijk beeld krijgen van hun voetafdruk en waar ze verbeteringen kunnen aanbrengen. Het is een gamechanger voor productieve duurzaamheid."

Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.



KLIK OM
TE
BEKIJKEN

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfbeoordeling	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Maakt gebruik van digitale tools, van codering tot projectbeheer.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Digitale tools worden gebruikt voor klantgegevens en -inzichten.
Digitale tools in duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Er worden digitale tools gebruikt voor klantgegevens en -inzichten.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Alle productontwikkelings- en ontwerpprocessen zijn digitaal, met een zeldzame externe milieueffect.
Opleiding van werknemers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Tijdens de fase van vaardigheidsontwikkeling voor AI-technologieën worden opleidingen voor alle teams aangeboden.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆ (Neutraal)	Hoewel datagestuurd, gebeurt betrokkenheid en inzichtontwikkeling voornamelijk via conventionele kanalen van de sector
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Ontwikkelt voortdurend AI-technologieën binnen het bedrijf

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Eco-ontwerpvoorspelling:** maakt gebruik van AI om de milieu-impact van productontwerpen te voorspellen, geïntegreerd met klantgegevens voor een vroege impactschatting.
- **Real-time impactmonitoring:** volgt de milieu-impact tijdens de productie voor continue verbetering en efficiëntieverhoging.
- **Sectoroverschrijdende toepassing:** breidt AI-aangedreven impactvoorspelling uit van textiel naar andere productiesectoren met een grote impact.
- **Datagestuurde beslissingen:** maakt duurzame keuzes mogelijk door middel van data en AI-gestuurde inzichten.
- **Digitale bedrijfsvoering:** Onderhoudt volledig digitale interne bedrijfsvoering en maakt gebruik van HubSpot voor CRM.

Uzun ging in op de hindernissen voor het opschalen van duurzaamheidstechnologie in Turkije:

“Duurzaamheidstechnologie in Turkije is nog steeds in ontwikkeling, met name in de textielsector, ondanks de toenemende druk van initiatieven zoals de Green Deal. We werken samen met grote spelers, maar verkennen ook actief andere sectoren met een grote impact, zoals de metaalproductie, en breiden ons strategisch uit naar de Europese markt. Ons recente marktonderzoek in Nederland bevestigde de sterke vraag naar onze innovatieve oplossingen, wat wijst op een veelbelovende toekomst in het buitenland, zelfs als de binnenlandse markt zich ontwikkelt.”



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Productontwerp	De AI-tool helpt bedrijven hun milieueffect te minimaliseren en het beheer van de productlevenscyclus te verbeteren met minder risico's. Momenteel ligt de focus op de kledingsector.

Digitale tools in gebruik



- **Hubspot Tool:** Klantrelatieplatform dat door medewerkers van het bedrijf wordt gebruikt om klantgegevens te beheren en bruikbare inzichten te verkrijgen.



Meer ontdekken



- https://www.linkedin.com/posts/orhunailabs_optimimax-circulareconomy-twintransformation-activity-7293208519648907264-nKXI?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoABjp3p4ByU6hwxPJy1O90vMrzYUfNlouDo
- https://www.linkedin.com/posts/orhunailabs_amsterdam-nfia-amsterdam-activity-7285932623678361600-gOnn?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoABjp3p4ByU6hwxPJy1O90vMrzYUfNlouDo



Uzun liet zien hoe continu leren en naadloze bedrijfsvoering zowel innovatie als het succes van klanten stimuleren.

"Optimimax draait volledig op een digitale basis. Van codering tot projectbeheer, we maken uitgebreid gebruik van digitale tools en hebben onlangs HubSpot geïntegreerd voor verbeterd klantrelatiebeheer. Onze toewijding aan digitalisering gaat hand in hand met een sterke cultuur van voortdurende interne training. We delen voortdurend kennis tussen onze technische, marketing- en verkoopteams, zodat iedereen op de hoogte is van nieuwe AI-tools en best practices. Deze interne leercirkel is essentieel voor onze efficiëntie en klantbetrokkenheid."

Voorgestelde activiteit: van casestudy-matching naar strategisch inzicht



Instructies:

Digitale optimalisatietools kunnen bedrijven helpen verspilling tegen te gaan, de efficiëntie te verbeteren en beter geïnformeerde milieukeuzes te maken, maar hun waarde hangt af van waar en hoe ze worden toegepast. In deze activiteit onderzoekt u hoe de optimalisatietools van Orhun AI Lab duurzaamheid in verschillende zakelijke contexten kunnen ondersteunen, aan de hand van echte bedrijven uit de casestudycollectie van FAIR FASHION. Deze activiteit bestaat uit twee delen.

Doel van de activiteit:

Het doel van deze activiteit is u te helpen begrijpen hoe datagestuurde optimalisatietools duurzaamheid kunnen ondersteunen door:

- Geschikte use cases bij verschillende bedrijven te identificeren
- Optimalisatielogica te koppelen aan milieuresultaten
- te onderzoeken hoe digitale tools strategische, op bewijs gebaseerde duurzaamheidsbeslissingen mogelijk maken

Verwacht resultaat



Door deze activiteit te voltooien, kunt u relevante use cases voor digitale optimalisatietools identificeren, uitleggen hoe datagestuurde beslissingen duurzaamheidsresultaten ondersteunen en de strategische rol van optimalisatietechnologieën in de dubbele transitie verwoorden.

Deel A — Geschikte bedrijven identificeren

Bekijk de verzameling casestudy's van FAIR FASHION. Selecteer twee bedrijven (met uitzondering van Optimimax) die volgens u aanzienlijk zouden profiteren van Optimimax. Beantwoord voor elk geselecteerd bedrijf de volgende vragen:

1. Wat is de belangrijkste operationele of duurzaamheidsuitdaging waar het bedrijf mee te maken heeft?
2. Welk aspect van de tool van Optimimax zou deze uitdaging kunnen aanpakken?
3. Hoe kan optimalisatie leiden tot meetbare duurzaamheidsvoordelen (bijv. minder afval, lager energieverbruik, verbeterde efficiëntie van hulpbronnen)?

Gebruik de onderstaande tabel om uw analyse te structureren:

Geselecteerd bedrijf	Geïdentificeerde uitdaging	Hoe Optimimax kan helpen	Duurzaamheidsvoordeel

Deel B — Datagestuurde duurzaamheid bij Optimimax

Laten we ons nu richten op Orhun AI Labs zelf. Geef een kort antwoord:

- Hoe kan een bedrijf als Orhun AI Labs datagestuurde duurzame besluitvorming voor zijn klanten ondersteunen?
- Welke soorten gegevens zijn het meest cruciaal voor het mogelijk maken van op duurzaamheid gerichte optimalisatie?
- Hoe zorgt het gebruik van gegevens ervoor dat beslissingen over duurzaamheid verschuiven van intuïtie naar een op bewijs gebaseerde strategie?

U kunt gebruikmaken van voorbeelden uit de casestudy van Orhun AI Labs - Optimimax of inzichten uit de FAIR FASHION Digital Toolbox.

Reflectievragen:

- Hoe laat de toepassing van de tools van Optimimax op verschillende bedrijven zien dat duurzaamheidsuitdagingen datagestuurde, contextspecifieke oplossingen vereisen in plaats van een uniforme aanpak?
- Op welke manieren kan datagestuurde besluitvorming duurzaamheid veranderen van een reactief doel in een proactieve strategische praktijk voor zowel Orhun AI Labs als zijn klanten?



WearTechClub

OPGERICHT

2023

WERKNEMERS

16

MARKTOMVANG

Lokaal, nationaal en internationaal

KLANTENTYPE

B2B en B2C - Biedt directe diensten aan consumenten en bedrijven

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.weartechclub.com

ROL IN DE MODE-/TEXTILE INDUSTRIE



WearTechClub is een deeptech-bedrijf dat zich bezighoudt met draagbare technologie en zich richt op duurzaamheid, AI en gezondheidsinnovatie. Het bedrijf produceert prestatiegerichte slimme kleding met AI-aangedreven digitale training. Het bedrijf is een pionier in de integratie van deze technologieën in de mode- en textielsector in Turkije en daarbuiten door intelligente, prestatiegerichte kleding te ontwikkelen die digitale training combineert met draagbare oplossingen van de volgende generatie.

Özgül Dalkılıç legt uit hoe ze deep tech, gezondheid en mode combineren:

"Onze draagbare technologieproducten brengen niet alleen stoffen samen, maar ook kunstmatige intelligentie, IoT, ingebouwde software en gezondheidswetenschappen. Met ons multidisciplinaire team in ITU ARI Teknokent ontwikkelen we kledingstukken die alles kunnen analyseren, van spier- en zenuwbewegingen tot belangrijke gezondheidsindicatoren. Ons doel is om een digitale gezondheidsbegeleider te creëren die mensen in staat stelt hun eigen gegevens te monitoren en te begrijpen."

van een digitale, diverse en duurzame toekomst

PERFORMANCE BASED
SMART CLOTHES
FOR NEXT GEN

KLIK OM
TE
BEKIJKEN



Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Maakt gebruik van IoT- en AI-tools om het gebruik van hulpbronnen te optimaliseren, afval te verminderen en de operationele efficiëntie te verbeteren.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Gebruik van geavanceerde data-analyse om gepersonaliseerde, milieuvriendelijke productaanbevelingen te doen.
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Datagestuurde inzichten worden gebruikt om milieubewuste doelgroepen te bereiken, waardoor de CO2-voetafdruk wordt verkleind en de transparantie wordt bevorderd.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Digitale prototyping en tools voor duurzame materiaalkeuze worden gebruikt om de impact op het milieu te minimaliseren.
Opleiding van werknemers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Medewerkers zijn getraind in het gebruik van digitale tools op het gebied van AI en IoT en passen duurzame praktijken toe.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Beslissingen worden sterk beïnvloed door digitale inzichten.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Proactief in het toepassen van digitale en groene innovaties

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Slimme kleding met AI en IoT:** wearables houden gezondheidsgegevens bij via ingebouwde sensoren, ondersteund door integratie met mobiele apps.
- **Circulair productontwerp:** maakt gebruik van meer dan 90% duurzame materialen en een reparatie-retourmodel om de levensduur van producten te verlengen.
- **Digitaal gezondheidsplatform:** gelaagde app-gebaseerde lidmaatschappen bieden realtime inzichten en feedback van experts.
- **Data voor impact:** het bijhouden van gezondheidsgegevens verlaagt de kosten voor gezondheidszorg en ondersteunt vroegtijdige interventie.
- **Continue innovatie:** maandelijkse workshops en teamtraining stimuleren duurzame, technologisch vooruitstrevende ontwikkeling.
- **Gecertificeerde materialen:** werkt samen met gecertificeerde leveranciers en plant volledige groene certificering op grote schaal.

Dalkilic benadrukte de cruciale rol van het terugnamemodel van WearTechClub:

"Voor ons gaat duurzaamheid niet alleen over materialen, maar ook over het verlagen van de kosten voor gezondheidszorg, het verlengen van de levensduur van producten en het empoweren van gebruikers. We gebruiken meer dan 90% duurzame materialen en hanteren een terugname-reparatie-retoursysteem voor versleten artikelen. Deze inspanningen dragen niet alleen bij aan het verminderen van textielafval, maar ook aan het verlichten van de druk op de gezondheidszorg, waardoor het een echte groene transformatie is."

Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Gerecyclede materialen	Gebruikt hoogwaardig gerecycled polyamide afkomstig van gecertificeerde leveranciers.
Milieu-impact	Productontwerp	Ontwerpt slimme kledingstukken voor circulariteit en langdurig gebruik, waardoor de impact op het milieu tot een minimum wordt beperkt.
Groene praktijken	Afvalvermindering	Implementeert een reparatie-retoursysteem om de levensduur van producten te verlengen en textielafval te verminderen.
Groene praktijken	Verminderde CO2-voetafdruk	Gezondheidsmonitoring via wearables heeft tot doel de uitstoot in verband met de gezondheidszorg te verminderen door vroegtijdige interventie mogelijk te maken.
Digitale praktijken	Digitale ontwerptools	Maakt gebruik van digitale tools voor de integratie van ingebouwde technologie, de ontwikkeling van kleding en app-gebaseerde diensten.

Digitale tools in gebruik

Digitale praktijken

Duurzaamheid in e-commerce



Meer ontdekken



- **SolidWorks:** Geavanceerd industrieel ontwerp en 3D-modellering voor productontwikkeling.
- **ESP32 Framework:** ontwikkeling van IoT-apparaten op maat voor draagbare technologie.
- **TensorFlow:** ontwikkeling van AI- en machine learning-modellen voor slimme systemen.
- **CLO 3D:** 3D-prototypingoplossing voor realistische visualisatie en ontwerp van kledingstukken.
- **Zephyr RTOS:** realtime besturingssysteem geoptimaliseerd voor de besturing van ingebouwde apparaten.
- **MATLAB:** Biomechanische gegevensanalyse voor prestatie- en productoptimalisatie.
- **PyCharm:** Python-programmeeromgeving voor AI en embedded softwareontwikkeling.
- **GitHub:** Versiebeheer- en samenwerkingsplatform voor code- en projectbeheer.

[WearTechClub Smart Sportswear Video](#)

- [WearTechClub Lanceringsvideo ISPO – München december 2024](#)
- [WearTechClub Oprichter houdt een pitch Video](#)
- [WearTechClub Sabanci Sunum Nano Open Webinar Video](#)



Dalkılıç merkte ook op dat mode tegenwoordig functie moet combineren met doelgerichtheid, om zo duurzaamheid te stimuleren.

“Mode wordt tegenwoordig niet alleen bepaald door esthetiek, maar ook door functionaliteit en verantwoordelijkheid. Bij WearTechClub combineren we prestatiegerichte, gezondheidsmonitorende en duurzaam geproduceerde kleding om mode te verenigen met welzijn en milieubewustzijn. Draagbare technologie geeft ons een geheel nieuw perspectief op de toekomst van textiel.”



Voorgestelde activiteit: gebruik van CLO 3D in het geval van WearTechClub



Instructies:

In deze activiteit onderzoekt u hoe WearTechClub CLO 3D gebruikt en analyseert u hoe deze tool bijdraagt aan duurzaamheidsresultaten door traditionele ontwerp- en productieprocessen te transformeren.

Doel van de activiteit:

Het doel van deze activiteit is u te helpen begrijpen hoe 3D-digitale ontwerptools, met name CLO 3D, duurzame praktijken in de mode ondersteunen door materiaalverspilling, energieverbruik en overproductie te verminderen.

Verwacht resultaat



Na het voltooien van deze activiteit kunt u uitleggen hoe CLO 3D de milieu-impact van modeontwerp vermindert, de toepassing ervan binnen een echt ecosysteem zoals WearTechClub analyseren en verwoorden hoe digitale ontwerptools duurzaamheid mogelijk maken.

De duurzaamheidsimpact van CLO 3D analyseren

Beantwoord de volgende vragen op basis van de casestudy van WearTechClub en de beschrijving van CLO 3D in de digitale toolbox:

1. Hoe integreert/zou WearTechClub CLO 3D integreren in zijn activiteiten (bijv. training, prototyping, ontwerpontwikkeling)?
2. Welke fasen van het traditionele modeontwerpproces worden vervangen of verminderd door CLO 3D?
3. Koppel de onderstaande CLO 3D-functies aan hun belangrijkste duurzaamheidseffect:

CLO 3D-functie	Impact op duurzaamheid
Virtuele prototyping van kledingstukken	Minder fysieke monsters
Digitale pasvorm en simulatie	Minder materiaalverspilling
3D-ontwerpiteratie	Minder tijd, energie en gebruik van hulpbronnen
Creatie van digitale assets	Lagere CO2-voetafdruk door logistiek

Reflectievragen:

1. Welke uitdagingen op het gebied van duurzaamheid (bijv. overproductie, afval, inefficiënte bemonstering) kunnen het meest effectief worden aangepakt met CLO 3D?
2. Hoe verandert het gebruik van CLO 3D duurzaamheid van een correctie in een laat stadium naar een ontwerpkeuze in een vroeg stadium?

Yugen Company - Pomeco

YUGEN.

OPGERICHT

2022

WERKNEMERS

4

MARKTOMVANG

Lokaal, nationaal en internationaal

KLANTENTYPE

B2B

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.yugencompany.com

ROL IN DE MODE-/ TEXTILE INDUSTRY



Yugen Company is een start-up die zich sterk richt op circulaire en duurzame materiaalinnovatie binnen de textielindustrie. Ze ontwikkelen plantaardige, milieubewuste materialen die een levensvatbaar alternatief vormen voor traditioneel en synthetisch leer. Met POMECO recyclen ze granaatappelschillen afkomstig van de sapproductie, waardoor landbouwafval effectief wordt geminimaliseerd en tegelijkertijd wordt ingelijfd in schaalbare, duurzame productiepraktijken. Hun proces, waarvoor patent is aangevraagd, kan worden geïntegreerd in bestaande productiesystemen en toont hun toewijding aan milieuvriendelijkheid en duurzame innovatie.

Sevgi Karkin benadrukte de strategische schaalbaarheid en het duurzame ontwerp van Pomeco:

«Dankzij onze bewuste partnerschapsstrategie hebben we vanaf dag één een schaalbaar systeem opgebouwd, waarbij fruitafval wordt omgezet in een duurzaam alternatief voor leer dat direct in bestaande productielijnen kan worden gebruikt.»

r van een digitale, diverse en duurzame toekomst



KLIK OM
TE
BEKIJKEN



Co-funded by
the European Union

Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆ (Neutraal)	Heeft geen dagelijkse activiteiten omdat het een start-up in een vroeg stadium is
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆ (Neutraal)	Voert klantonderzoek uit op een optimaal niveau, waarbij merken worden geïdentificeerd die zich inzetten voor duurzame beslissingen en afgestemde doelstellingen
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆ (Akkoord)	Er wordt momenteel een aparte branding-inspanning ontwikkeld, waaronder Instagram en een website, om de positieve milieu-impact van het product onder de aandacht te brengen
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆ (Oneens)	Planningsfase
Opleiding van werknemers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆ (Akkoord)	Medewerkers worden getraind in het gebruik van beschikbare en geplande digitale tools
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆☆ (mee eens)	Beslissingen worden beïnvloed door digitale inzichten.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Proactief in het toepassen van digitale en groene innovaties

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Schaalbaar bio-leer:** Upcycling van granaatappelfal van Döhler tot duurzaam leer, waardoor een consistente, circulaire bevoorrading wordt gegarandeerd.
- **Slimme productiepartnerschappen:** integreert met bestaande leerfabrieken voor efficiënte, schaalbare productie.
- **Op maat en consistent:** levert op maat gemaakte materialen voor de mode- en autosector, met hoogwaardige textuur en kleurcontrole.
- **Digitale groeiplannen:** Onderzoek naar CRM/ERP-systemen en levenscyclus-tools om B2B-relaties te beheren en de impact te volgen.
- **Doelgerichte branding:** bouwt een digitale identiteit op die het streven naar duurzaamheid weerspiegelt.



Karkin benadrukte het essentiële belang van de op maat gemaakte aanpak van Yugen Company op het gebied van fashion branding:

"Van kleurconsistentie tot textuur, elk merk vraagt om iets unieks. Daarom ontwerpen we met flexibiliteit in gedachten en zoeken we een balans tussen hoge normen en aanpassingsvermogen."



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Laag waterverbruik	POMECO gebruikt aanzienlijk minder water bij de productie in vergelijking met traditioneel leer.
Milieu-impact	Verminderde CO2-voetafdruk	Vervangt dierlijke en op aardolie gebaseerde materialen, waardoor de CO2-uitstoot tot een minimum wordt beperkt.
Milieu-impact	Productontwerp	Ontworpen volgens duurzaamheidsprincipes, met toepassing van circulaire economiepraktijken.
Digitale praktijken	Digitale ontwerptools	Vroeg stadium van het gebruik van digitale praktijken.
Dierenwelzijn	Veganistische materialen	Pomeco is 100% veganistisch.

Digitale tools in gebruik



- **Impactvoorspelling:** wordt gebruikt om impactbeoordelingen uit te voeren en SDG-profielen te genereren, en wordt veel gebruikt door startups die zich richten op het milieu.
- **openLCA:** Software voor levenscyclusanalyse die bedoeld is om de volledige milieu-impact van onze producten te evalueren.

Meer ontdekken



- <https://www.yugencompany.com/>
- <https://www.linkedin.com/company/yugen-company/?originalSubdomain=tr>



Met het oog op de toekomst benadrukte Karkin hoe digitale tools hun roadmap voor groei en digitale transformatie zullen bepalen.

"Naarmate we groeien, zal de integratie van tools zoals CRM- en levenscyclusanalyse-software cruciaal zijn voor het beheer van klantrelaties en het kwantificeren van onze milieu-impact."

Voorgestelde activiteit: De juiste digitale tools kiezen voor duurzame productontwikkeling bij YUGEN



Instructies:

In deze activiteit onderzoekt u hoe YUGEN zijn duurzame productontwerpproces verder kan ontwikkelen door strategisch gebruik te maken van digitale tools uit de FAIR FASHION Digital Toolbox.

Doel van de activiteit:

Het doel van deze activiteit is u te helpen begrijpen hoe digitale ontwerp- en beslissingsondersteunende tools duurzame productontwikkeling kunnen versterken.

Verwacht resultaat



Door deze activiteit te voltooien, kunt u geschikte digitale tools voor duurzame productontwikkeling identificeren, uitleggen hoe deze tools ontwerpbeslissingen beïnvloeden en aantonen hoe digitalisering de duurzaamheidsresultaten in modeontwerp versterkt.

Deel A — Ontwerpuitdagingen identificeren

Identificeer op basis van de casestudy van YUGEN **twee mogelijke uitdagingen op het gebied van duurzaamheid met betrekking tot productontwikkeling en -ontwerp** (bijv. materiaalgebruik, bemonstering, duurzaamheid, impact op de levenscyclus). Beschrijf elke uitdaging kort in je eigen woorden.

Deel B — Digitale toolbox-tools selecteren

Stel je nu voor dat je deel uitmaakt van het productontwikkelings- en ontwerpteam van YUGEN.

Selecteer uit de FAIR FASHION Digital Toolbox twee digitale tools die YUGEN kunnen helpen bij het aanpakken van de ontwerpuitdagingen die je hebt geïdentificeerd. Leg voor elke tool uit:

- Waarvoor de tool wordt gebruikt
- In welke fase van de productontwikkeling het wordt toegepast

Digitale toolbox Tool	Ontwerpfase	Hoe het duurzaamheid ondersteunt

Reflectievraag:

Hoe helpt het gebruik van digitale tools in de vroege ontwerpfase bedrijven om hun externe milieueffecten effectiever te verminderen dan wanneer ze pas later in het productieproces veranderingen doorvoeren?

NEDERLAND



CASESTUDIES



1. Hersteld
2. The Fabricant

MENDED

OPGERICHT

2022

WERKNEMERS

2 oprichters, 2-10 werknemers

MARKTOMVANG

Nederland, Duitsland

KLANTENTYPE

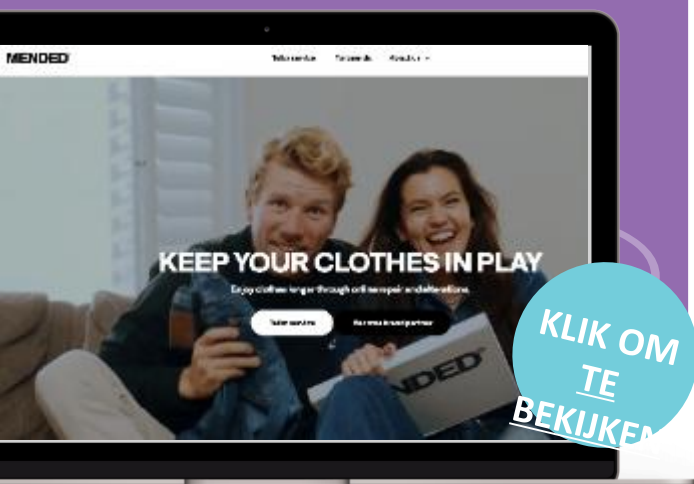
B2B & B2C — Online kledingreparatie, -verandering en -wederverkoopdiensten

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.mended.eu



MENDED®

ROL IN DE MODE-/TEXTILE INDUSTRY



MENDED speelt een cruciale rol in de circulaire modebeweging door reparatie te transformeren van een niche, offline dienst naar een mainstream, merkgeïntegreerd aanbod. Het platform digitaliseert het reparatieproces – van het boeken en verzenden tot de uitvoering door een lokale kleermaker en de levering – en transformeert kledingreparatie tot een klantervaring die kan wedijveren met het kopen van nieuwe kleding. Door samen te werken met duurzame merken zoals Kings of Indigo en MUD Jeans, stemt MENDED de principes van de circulaire economie af op de verwachtingen van de moderne consument. Hun samenwerking met Tom Tailor onderstreept hoe reparatiediensten de merkloyaliteit kunnen versterken, terugkerende inkomsten kunnen genereren en het gedrag van consumenten kunnen veranderen in de richting van duurzamere kledinggewoonten.

Weber gaf ook commentaar op hoe modemerken de acceptatie van reparatiediensten kunnen stimuleren, wat van invloed is op de duurzaamheid:

"Als reparatie op de juiste manier wordt uitgevoerd – en met 'op de juiste manier' bedoel ik dat het net zo gemakkelijk moet zijn als het kopen van nieuwe kleding – dan is de acceptatiecurve bij klanten enorm. Het gebruik overtreft altijd de verwachtingen van merken, zelfs als ze denken dat ze de klant kennen."



The European Union is not responsible for any use of the information contained in this document. The European Union is not responsible for any use of the information contained in this document. The European Union is not responsible for any use of the information contained in this document.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Volledig digitale boekingen, tracking en analyses via een online portaal en CRM
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆ (Eens)	Reparatiedata maken loyaliteitsaanbiedingen op maat mogelijk en brengen reparatiebehoeften aan het licht
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Reparatiediensten geïntegreerd in merkplatforms, waardoor de betrokkenheid toeneemt.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Inzichten op het gebied van reparatie vormen de basis voor materiaalkeuzes en ontwerpverbeteringen
Training van medewerkers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Verzorgt logistiek en technologie, terwijl bekwame kleermakers zich richten op vakmanschap
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆ (Neutraal)	Stimuleert groei door middel van reparatieanalyses en partnerschappen.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Bekroonde nieuwkomer, die regionaal uitbreidt en integreert met wereldwijde merken

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- Volledig digitaal reparatieplatform stroomlijnt boekingen, verzending en tracking.
- Integreert met loyaliteitsprogramma's van merken om de betrokkenheid te vergroten.
- Verlengt de levensduur van kledingstukken, waardoor afval en het gebruik van hulpbronnen met wel 30% worden verminderd.
- Levert gegevens aan merken voor beter productontwerp en duurzamere beslissingen.
- Verbindt een netwerk van bekwame lokale kleermakers voor snelle, hoogwaardige reparaties.



Weber reflecteerde op hoe MENDED reparatie onderdeel maakt van een moderne merkervaring:

"Voor ons betekent 'het goed doen' dat we ons richten op de ervaring en het spel. Dat is vooral belangrijk voor merken in het midden- en hogere prijssegment. Klanten verwachten dit soort diensten, niet noodzakelijkerwijs vanuit het oogpunt van duurzaamheid, maar vanuit een verwachting van service en kwaliteit ten opzichte van het merk."



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Afvalvermindering	Verlengt de levensduur van kleding en vermindert textielafval door reparatie te bevorderen in plaats van weggooien.
Milieu-impact	Circulaire diensten	Stelt merken in staat om reparatie als standaard aan te bieden, waardoor de behoefte aan nieuwe productie afneemt.
Digitale praktijken	Naadloos reparatieplatform	Maakt gebruik van een volledig digitaal portaal voor het efficiënt boeken, volgen en beheren van reparaties.

Digitale tools in gebruik



- Boekingsportaal: Online systeem voor klanten en merken om reparaties aan te vragen en te volgen.
- Tailor Dashboard: Digitale interface voor kleermakers om reparatieopdrachten te beheren, bij te werken en af te ronden.
- Merkdashboard: platform voor merken om campagnes, reparaties en klantbetrokkenheid te monitoren.
- Geïntegreerd CRM: tool voor het beheren van communicatie, klantgegevens en servicelogistiek.
- Analytics-platform: biedt inzicht in reparatietrends, kledingproblemen en duurzaamheidsstatistieken.

Meer ontdekken



- [MENDED-platform voor kledingreparatie](#)
- [Tom Tailor x MENDED reparatiesamenwerking](#)
- [Circulaire mode leuk maken – Podcast met Agnes Weber](#)
- [Wat als we onze favoriete kleding langer kunnen dragen? – FashionUnited-artikel](#)



Weber legde de unieke zakelijke uitdaging en kans voor modeherstel uit:

"Reparatie is geen proces dat kan worden gerepliceerd zoals een productieproces waarbij alles in massa gebeurt. Reparatie is heel individueel en eenmalig... De echte kans ligt in het feit dat merken op zoek zijn naar nieuwe bedrijfsmodellen en nieuwe manieren om met de klant om te gaan. Reparatie kan een belangrijk moment zijn om de klantbetrokkenheid te vergroten."



Voorgestelde klasactiviteiten in overeenstemming met MENDED



Instructies:

Verdeel de klas in **5 groepen van 5 leerlingen**.

Wijs elke groep een belangrijke toe in het ecosysteem van MENDED:

Groep A: Klant

Groep B: Partner van het modemerken

Groep C: Lokale kleermaker

Groep D: MENDED-platformteam (technologie en logistiek)

Groep E: Duurzaamheid & data-analyseteam

Elke groep brengt het traject van hun stakeholders in het reparatieproces in kaart:

- Eerste contact / aanleiding voor reparatie
- Gebruikte digitale tools
- Genomen beslissingen
- Pijnpunten
- Impact op duurzaamheid

Groepen ontwerpen verbeteringen voor het traject met behulp van de digitale tools van MENDED (boekingsportaal, dashboards, CRM, analytics).

Na 30 minuten combineren de groepen hun werk tot één gezamenlijk **end-to-end digitaal serviceplan**.

Elke groep presenteert zijn deel (elk 3 minuten).

Doel van de activiteit:

- Begrijp hoe digitale platforms circulaire bedrijfsmodellen mogelijk maken.
- Onderzoek reparatie als een schaalbare modedienst in plaats van een nicheambacht.
- Analyseer de interactie tussen technologie, merken en lokaal vakmanschap.
- Leer hoe klantervaring duurzaam gedrag stimuleert.

Verwacht resultaat



Aan het einde van deze activiteit kun je:

- Beschrijven hoe digitale tools complexe reparatielogistiek coördineren.
- Uit te leggen hoe reparatiediensten de impact op het milieu verminderen en de levensduur van producten verlengen.
- Waardecreatie voor merken, klanten en kleermakers identificeren.
- Visualiseren hoe circulaire diensten op grote schaal werken.

Activiteit 1 –

Deze activiteit verandert het klaslokaal in een levend kledingstuk, aan elkaar genaaid met data in plaats van draad. De ene groep luistert naar de frustratie van de klant over een gescheurde naad, een andere hoort het zachte gezoem van de machine van een kleermaker, terwijl weer anderen beide vertalen naar dashboards en bezorgroutes.

Naarmate de reis vordert, blijkt reparatie niet een bescheiden bijzaak te zijn, maar een choreografie: pakketjes die zich verplaatsen als noten in een partituur, digitale bevestigingen die de tijd aangeven, handen en software die de naald hanteren. Duurzaamheid komt niet over als een lezing, maar als een neveneffect van goed uitgevoerd gemak.

Voorgestelde klasactiviteit 2



Instructies:

Verdeel de klas in 5 groepen van 5 leerlingen.

Elke groep treedt op als een consultancyteam dat is ingehuurd om een modemerkt te helpen bij het integreren van de reparatiediensten van MENDED.

Wijs elke groep een merkprofiel toe:

Groep A: Premium denimmerk

Groep B: Fast-fashion retailer die overstapt op duurzaamheid

Groep C: Outdoor kledingmerk

Groep D: Luxe modelabel

Groep E: Online-only direct-to-consumer merk

*Elke groep ontwerpt een **op reparatie gebaseerde strategie voor klantbetrokkenheid**, waaronder:*

- Hoe de reparatieservice aan klanten wordt gepresenteerd
- Gebruikte digitale contactpunten
- Loyaliteits- of stimuleringsmechanismen
- Verzamelde gegevens en hoe deze worden gebruikt
- Verwachte voordelen op het gebied van duurzaamheid

Groepen bereiden een korte presentatie of strategiedocument voor.

Elke groep houdt een presentatie (4-5 minuten).

De klas stemt over de meest overtuigende en schaalbare strategie.

Doel van de activiteit:

- Beschouw reparatie als een commerciële en marketinginnovatie.
- Analyseer hoe circulaire diensten de merkloyaliteit kunnen vergroten.
- Verken datagestuurde duurzaamheidsstrategieën.
- Oefen met het ontwerpen van servicegerichte bedrijfsmodellen.

Verwacht resultaat



Aan het einde van deze activiteit ben je in staat om:

- Haalbare bedrijfsmodellen voor reparatiediensten voor kleding voorstellen.
- Duurzaamheidsdoelen koppelen aan het ontwerpen van klantervaringen.
- Begrijpen hoe gegevens uit reparaties van invloed zijn op productontwikkeling.
- Reparatie te evalueren als een concurrentievoordeel in plaats van als een kostenpost.

Activiteit 2 –

In dit lab betreedt reparatie het toneel in een op maat gemaakt pak. Studenten ontdekken dat een gestikte zak een marketingkanaal kan zijn en het vervangen van een rits een klantrelatie.

Teams vormen loyaliteitsprogramma's uit losse draden, verweven analyses in merkverhalen en ontwerpen ervaringen waarin zorg een valuta wordt. Langzaam dringt het idee door: kledingstukken gaan niet met pensioen. Ze verzamelen biografieën. En merken kunnen, net als zorgvuldige redacteurs, beslissen of die verhalen op de vuilnisbelt belanden of worden voortgezet, hoofdstuk na hoofdstuk, naad na naad.

The Fabricant

OPGERICHT

2018

WERKNEMERS

5 (1 vrouw, 4 mannen, 1 is homoseksueel – diversiteitsgegevens kunnen worden toegevoegd)

MARKTOMVANG

Internationaal (wereldwijd actief in digitale mode)

KLANTENTYPE

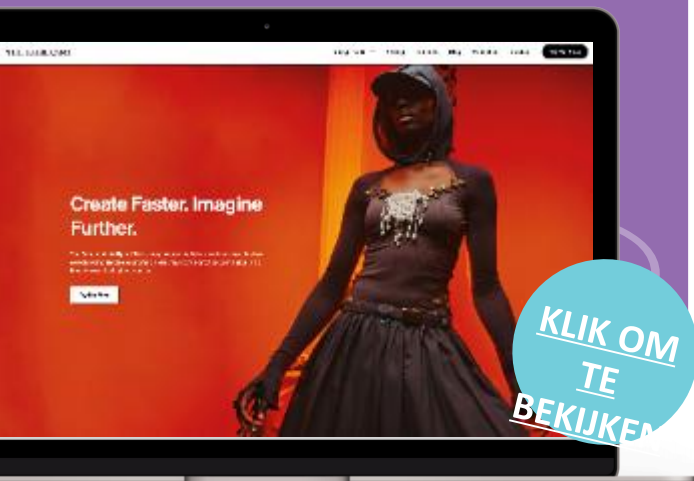
B2B (bedient modemerken/industrie), heeft eerder geëxperimenteerd met B2B2C

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

<https://www.thefabricant.com/>



THE FABRICANT

ROL IN DE MODE-/TEXTILE INDUSTRY



Als koploper op het gebied van digitale mode stelt The Fabricant spelers in de sector in staat om volledig virtuele ontwerp- en marketingprocessen toe te passen. Het bedrijf is ontstaan als reactie op de niet-duurzame praktijken in de traditionele mode-industrie. Aanvankelijk bood het digitale modeshows aan, maar later stapte het over op de volledige digitalisering van catalogi en marketingmiddelen voor merken. Tegenwoordig ligt de belangrijkste focus van The Fabricant op de ontwikkeling van eigen AI-aangedreven software die het proces van ontwerp tot visualisatie stroomlijnt, waardoor merken en ontwerpers collecties digitaal kunnen creëren, beoordelen en goedkeuren. Dit maakt een aanzienlijke vermindering van onnodige sampling en fysieke productie mogelijk, wat zowel de efficiëntie als het milieu ten goede komt.

Adriana Pereira legt uit hoe The Fabricant AI in hun diensten integreert:

"De missie is nog steeds dezelfde: door middel van digitalisering een duurzamere en winstgevendere industrie creëren. De manier waarop we dat nu doen is de slimste, omdat je geen training nodig hebt en je processen niet hoeft te veranderen – je doet gewoon hetzelfde proces met nieuwe tools die zeer snel en eenvoudig te implementeren zijn."

r van een digitale, diverse en duurzame toekomst



Co-funded by
the European Union

Financed by the European Union. Views and opinions expressed are those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆ (Akkoord)	Alle processen zijn digitaal, waardoor een papierloze, afvalvrije workflow wordt gegarandeerd.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆ (Oneens)	AI-tools bieden oplossingen op maat voor klanten van elke omvang.
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆ (Neutraal)	Verkoop en marketing maken alleen gebruik van digitale middelen, fysieke monsters zijn niet nodig.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆ (Neutraal)	Ontwerp, iteratie en goedkeuring vinden virtueel plaats, waardoor het materiaalgebruik wordt verminderd.
Opleiding van werknemers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆ (Akkoord)	Het platform is intuïtief en vereist minimale training.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆☆ (mee eens)	AI-inzichten stimuleren efficiëntie en duurzame keuzes.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	The Fabricant innoveert voortdurend voor meer duurzaamheid.

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Digitale bemonstering:** vervangt fysieke monsters en showrooms door volledig digitaal ontwerp en goedkeuring, waardoor afval tot een minimum wordt beperkt en het materiaalgebruik wordt verminderd.
- **AI-gestuurd ontwerp:** biedt intuïtieve, door AI aangestuurde tools voor snel, creatief ontwerp en fotorealistische visualisatie.
- **Papierloze workflow:** alle bewerkingen en goedkeuringen worden digitaal afgehandeld, waardoor er geen gedrukt materiaal meer nodig is.
- **Toegankelijke technologie:** maakt geavanceerde digitale tools beschikbaar voor zowel grote merken als onafhankelijke ontwerpers, waardoor de toegangsdrempels worden verlaagd.
- **Procefficiëntie:** versnelt de ontwikkeling van collecties, verlaagt de kosten en ondersteunt duurzame productie op aanvraag.



Pereira gaf commentaar op digitalisering als een belangrijke motor voor duurzaamheid in de mode-industrie:

"Door alle ontwerp- en goedkeuringsprocessen te digitaliseren, elimineren we onnodige monsters en verspilling. Deze aanpak vermindert niet alleen de milieu-impact van de industrie, maar stelt merken ook in staat om creatiever en efficiënter te zijn."



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Afvalvermindering	Elimineert fysieke bemonstering en fotoshoots door volledig digitaal ontwerp en goedkeuring.
Milieu-impact	Virtuele productontwikkeling	Stelt merken in staat om collecties te herhalen zonder onnodige materialen te produceren.
Digitale praktijken	AI-aangedreven ontwerptools	Biedt geavanceerde, gebruiksvriendelijke oplossingen voor snelle, creatieve digitale prototyping.

Digitale tools in gebruik



- **Intelligent Tools Suite:** eigen AI-aangedreven software voor het omzetten van schetsen en referenties van ontwerpers in fotorealistische digitale modebeelden.
- **Patroonvisualisatie:** maakt snelle virtuele prototyping en interne goedkeuring van nieuwe ontwerpen mogelijk zonder dat er fysieke monsters nodig zijn.
- **Geautomatiseerde bewerking:** geïntegreerde bewerkingsfuncties voor directe aanpassingen en maatwerk binnen het platform.
- **Volledig digitale workflow:** alle ontwerpen, iteraties en goedkeuringen worden digitaal beheerd, zonder dat er externe 3D-modelleringsprogramma's nodig zijn.
- **Digitaal activabeheer:** ondersteunt de volledige levenscyclus van digitale activa, van concept tot marketingmateriaal.

Meer ontdekken



- [AI-patroonontwerpdemo](#)
- [Sketch-to-Photoreal-tool](#)
- [Model Photography Studio](#)
- [Workflow-videodemonstratie](#)



Pereira gaf ook commentaar op hoe mode de verschuiving naar duurzaamheid in de sector stimuleert:

"Ons doel is eenvoudig: ontwerpers in staat stellen om zonder beperkingen te creëren en tegelijkertijd mode toegankelijker, efficiënter en duurzamer te maken."

Voorgestelde klasactiviteit 1 in overeenstemming met The Fabricant



Instructies:

Verdeel de klas in **5 groepen van 5 leerlingen**.

Wijs elke groep een fase toe van het traditionele modeontwerp- en ontwikkelingsproces:

- Groep A: Concept & creatieve richting
- Groep B: Ontwerp en patroonontwikkeling
- Groep C: Monsternamen & prototyping
- Groep D: Goedkeuring van de collectie en marketingmiddelen
- Groep E: Productieplanning & verkoopvoorbereiding

Vraag elke groep om eerst te schetsen hoe hun fase werkt in een **traditionele fysieke workflow** (gebruikte materialen, tijd, kosten, gegenereerd afval).

Vervolgens herontwerpt elke groep aan de hand van de casestudy van The Fabricant hun fase met behulp van een **volledig digitale workflow**, waaronder:

- Welke AI- of digitale tools worden gebruikt
- Hoe beslissingen digitaal worden genomen
- Welke fysieke middelen worden geëlimineerd
- Hoe de duurzaamheid verbetert

De groepen vatten hun werk samen op een poster of een gedeeld digitaal bord.

Elke groep presenteert hun transformatie van 'voor versus na' (4 minuten per groep).

Verbind als klas de opnieuw ontworpen fasen tot één doorlopende digitale pijplijn.

Doel van de activiteit:

- Begrijp hoe digitalisering de ontwikkeling van modeproducten transformeert.
- Analyseer de impact van AI-gestuurd ontwerp en digitale sampling op duurzaamheid.
- Vergelijk traditionele en digitale workflows kritisch.
- Ontwikkel bewustzijn van procesinnovatie in de mode-industrie.

Verwacht resultaat



Aan het einde van deze activiteit bent u in staat om:

- De milieu- en economische voordelen van digitale modeworkflows beschrijven.
- De belangrijkste AI-tools identificeren die worden gebruikt bij virtueel ontwerpen en visualiseren.
- Uit te leggen hoe digitale sampling afval vermindert en de time-to-market versnelt.
- De volledige digitale productontwikkelingscyclus in kaart te brengen.

Activiteit 1 –

Deze activiteit nodigt studenten uit om de vertrouwde machinerie van de mode-industrie uit elkaar te halen en opnieuw op te bouwen met licht in plaats van stof. Scharen worden software. Monsters verdampen tot pixels. Het klaslokaal wordt een ontwerpstudio waar kledingstukken ontstaan zonder ooit een snijtafel te raken.

Naarmate elke groep kartonnen dozen met monsters vervangt door onzichtbare bestanden die tussen schermen zweven, wordt het contrast scherper: creativiteit laat geen spoor van afgedankte stof meer achter. Wat ontstaat is een productieproces dat zich voortbeweegt met de snelheid van goedkeuringsklikken, waarbij alleen ideeën en elektriciteit achterblijven.

Voorgestelde klasactiviteit 2 in overeenstemming met The Fabricant



Instructies:

Verdeel de klas in **5 groepen van 5 leerlingen**.

Elke groep wordt een digitaal ontwerpteam dat met behulp van het AI-platform van The Fabricant een mini-virtuele collectie voor een fictief merk ontwikkelt.

Wijs elke groep een merkprofiel toe:

Groep A: Luxe modehuis

Groep B: Streetwear-merk

Groep C: Duurzame onafhankelijke ontwerper

Groep D: Sportkledingbedrijf

Groep E: Digitaal modelabel

Elke groep definieert:

- Doelgroep
- Thema van de collectie
- Duurzaamheidsdoelstellingen
- Hoe AI-tools het ontwerp en de visualisatie zullen ondersteunen

Groepen maken een **conceptpresentatie** (schetsen, moodboards of schriftelijke beschrijvingen van digitale outputs) waarin ze het volgende uitleggen:

- Hoe AI fysieke bemonstering vervangt
- Hoe goedkeuringen digitaal worden afgehandeld
- Hoe marketingmiddelen worden gecreëerd zonder fotoshoots
- Welke middelen worden bespaard

Elke groep presenteert zijn virtuele collectiestrategie (5 minuten).

De klas bespreekt welke aanpak de sterkste combinatie van creativiteit, efficiëntie en duurzaamheid oplevert.

Doel van de activiteit:

- Ontdek AI als creatieve partner in modeontwerp.
- Begrijp digitale mode als zowel een duurzaamheidsinstrument als een bedrijfsmodel.
- Oefen strategisch denken voor B2B-modediensten.
- Versterk je samenwerkings- en conceptuele ontwerpvaardigheden.

Verwacht resultaat



Aan het einde van deze activiteit kun je:

- Aantonen hoe AI-tools snel ontwerpen en iteraties ondersteunen.
- De duurzaamheidsvoordelen van uitsluitend digitale sampling en marketing te verwoorden.
- Begrijpen hoe merken digitale middelen integreren in commerciële workflows.
- Realistische digitale modestrategieën voor verschillende marktsegmenten voor te stellen.

Activiteit 2 –

Hier verandert het klaslokaal in een constellatie van kleine virtuele ateliers, waar collecties worden samengesteld op basis van algoritmen in plaats van garen. Jassen worden gerenderd voordat ze in katoen worden vervaardigd. Modellen poseren zonder castingoproepen. Goedkeuringsmails vervangen kledingzakken.

Studenten ontdekken al snel dat duurzaamheid in deze studio geen bijzaak is die in een label wordt genaaid. Het is verweven in het besturingssysteem zelf. Ontwerpen worden lichter, sneller, vreemd gewichtloos, alsof mode leert om voetafdrukken achter te laten die zijn gemaakt van data in plaats van verf.

Human Material Loop

OPGERICHT

2022 (onderzoeksfase), officieel opgericht in 2023

WERKNEMERS

5

MARKTOMVANG

Lokaal (Nederland)
Hoofdkantoor: Helene, NL

KLANTENTYPE

B2B – levert textielvezels en -materialen aan ontwerpers, merken en fabrikanten

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.humanmaterialloop.com

ROL IN DE MODE-/TEXTILE INDUSTRIE



Human Material Loop is actief in de textielproductie en materiaalinnovatie, met toepassingen in zowel mode- als interieurtextiel. Het bedrijf ontwikkelt en produceert Adara, een op keratine gebaseerde textielvezel die wordt gewonnen uit menselijk haarafval.

Door lokaal geproduceerd afval om te zetten in functionele, hoogwaardige vezels, positioneert het bedrijf zich als een innovator op het gebied van circulaire materialen aan het begin van de waardeketen van de mode. In plaats van kant-en-klare kledingstukken te maken, stelt Human Material Loop andere modebedrijven in staat om duurzamere producten te ontwerpen en te produceren door conventionele synthetische of grondstofintensieve vezels te vervangen door een lokale bron van alternatieve materialen.

Oprichter Zoëfa Kolar legt uit:

Human Material Loop is voortgekomen uit wetenschappelijk onderzoek naar keratineherwinning en circulaire materiaalsystemen.

“Human Material Loop is voortgekomen uit wetenschappelijk onderzoek naar keratineherwinning en circulaire materiaalsystemen. Na een onderzoeksfase die in 2022 van start ging, werd het bedrijf in 2023 officieel opgericht om zijn gepatenteerde vezeltechnologie te commercialiseren en samen te werken met partners in de textiel- en mode-industrie.”



Co-funded by
the European Union

Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.

KLIK OM
TE
BEKIJKEN

Innovating Tomorrow's Textiles –
Durable, Traceable Fibers for the
Future.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆☆ (mee eens)	geen
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆☆ (Helemaal oneens)	B2B-leverancier van materialen, geen directe consumentenanalyse
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆☆ (Eens)	geen
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆☆ (mee eens)	geen
Opleiding van werknemers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆☆ (Mee eens)	geen
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆☆☆ (mee eens)	geen
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (mee eens)	geen

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



Kern van groene innovatie: Adara-vezel

Adara is een nieuwe proteïnevezel op basis van keratine, geproduceerd uit lokaal ingezameld menselijk haarafval.

Belangrijkste duurzaamheidsaspecten:

- **Valorisatie van afval:** zet overvloedig menselijk haarafval om in een waardevolle grondstof.
- **Circulaire materiaalstroom:** houdt biologische hulpbronnen in gebruik en vermindert storting en verbranding.
- **Verminderde afhankelijkheid van synthetische materialen:** Biedt een alternatief voor fossiele vezels zoals polyester en nylon.
- **Lokale inkoop:** verkort de toeleveringsketens en vermindert de transportgerelateerde uitstoot.
- **Innovatie op het gebied van biomaterialen:** introduceert een nieuwe categorie eiwitvezels in het textielecosysteem.

Digitale ondersteuning

Hoewel Human Material Loop in de eerste plaats een materiaalwetenschappelijk bedrijf is, integreert het digitale tools om duurzame R&D, samenwerking en schaalvergroting te ondersteunen:

- Digitaal bijgehouden chemische inventarissen en laboratoriumexperimenten.
- Cloudgebaseerde documentatie en samenwerking om het papierverbruik te verminderen.
- Digitale communicatie en visuele tools om partnerschappen, presentaties en outreach naar de

Over het algemeen toont Human Material Loop een sterke volwassenheid in het integreren van digitale tools in onderzoek, bedrijfsvoering en samenwerking, terwijl duurzaamheid direct is verankerd in het ontwerp van het kernproduct.



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Afvalvermindering	Herverwerking van keratineproteïnen uit menselijk haar tot spinnbare textielvezels.
Milieu-impact	Innovatieve productontwikkeling	Productiemethoden vanaf het begin ontwerpen met het oog op circulariteit.
Groene praktijken	Afvalvermijding	Materiaalinnovatie afstemmen op lokale afvalstromen in plaats van geïmporteerde nieuwe grondstoffen.
Innovatie	Overdraagbaarheid	Gericht op zowel garens als niet-geweven textiel om het toepassingspotentieel in mode en interieurs te maximaliseren

Digitale tools in gebruik



- **Digitaal bijgehouden** chemische inventarissen en laboratoriumexperimenten.
- **Cloudgebaseerde** documentatie en samenwerking om het papierverbruik te verminderen.
- **Digitale communicatie** en visuele hulpmiddelen om partnerschappen, presentaties en contacten met de industrie te versnellen.
- Gebruikte **platforms** zijn onder andere Google Drive, Slack, FindMolecule en Canvas.

Meer ontdekken



- [Overzicht van de textielindustrie:](#)
- [Bedrijfsblog:](#)
- [Textiles For Life - Human Material Loop](#)
- [Regeneratief bedrijfsmodel - Human Material Loop](#)

Certificeringen en intellectueel eigendom

Octrooi: Productieproces voor keratinevezels (verwachte toekenning: april 2025)



Plannen voor de toekomst

- Opschaling van de productie tot honderden kilo's per batch.
- Uitbreiding naar commerciële garens en niet-geweven textiel.
- Uitvoering van meerdere proefprojecten met industriële partners om de prestaties en veelzijdigheid aan te tonen.
- Versterken van de samenwerking met ontwerpers, fabrikanten en onderzoeksinstituten.
- De vezel presenteren op internationale innovatie-evenementen.
- Financiering veiliggesteld door een combinatie van particuliere investeerders en overheidssubsidies, ter ondersteuning van zowel R&D als vroege industriële schaalvergroting.



Voorgestelde klasactiviteit 1



Instructies:

Verdeel de klas in **5 groepen van 5 leerlingen**.

Wijs elke groep de rol toe van een andere belanghebbende in de waardeketen van de mode:

- Groep A: Grondstoffen & afvalinzameling
- Groep B: Vezelproductie (Human Material Loop)
- Groep C: Textielproductie (garens/non-wovens)
- Groep D: Modemerken en ontwerpers (B2B-kanten)
- Groep E: Eindgebruikers en terugwinning na consumptie

Geef elke groep een korte samenvatting van Human Material Loop en Adara-vezels (of vraag hen de casestudy te bekijken).

Elke groep ontwerpt hoe Adara-vezels door hun fase van de waardeketen stromen, inclusief:

- Belangrijkste activiteiten
- Voordelen op het gebied van duurzaamheid
- Digitale tools die hun fase kunnen ondersteunen
- Risico's of knelpunten

Na 30 minuten komen de groepen samen om een complete circulaire waardeketenkaart op het bord of een gedeeld digitaal canvas samen te stellen.

Elke groep presenteert zijn bijdrage (3 minuten per groep).

Doel van de activiteit:

- Begrijp hoe circulaire materialen worden geïntegreerd in de waardeketen van de mode.
- Analyseer de strategische rol van materiaalvernieuwers zoals Human Material Loop.
- Verbind duurzaamheidsprincipes met operationele en digitale praktijken.
- Ontwikkel systeemdenken in de productie-, ontwerp- en consumptiefasen.

Verwacht resultaat



Aan het einde van deze activiteit kunt u:

- Uitleggen waar en hoe vezels op basis van keratine waarde creëren in mode- en interieurtextiel.
- De duurzaamheidsvoordelen van afvalverwerking en lokale inkoop te identificeren.
- Te herkennen hoe digitale tools circulaire innovatie ondersteunen.
- Een compleet gesloten systeem voor biomaterialen visualiseren.

Activiteit 1 –

Studenten bouwen samen een levende 'kaart' van een circulair mode-ecosysteem rond menselijk haarafval. Elke groep fungeert als een ander organisme in deze industriële biosfeer en bepaalt hoe Adara-vezels van kapperszaken naar ontwerpstudio's gaan en uiteindelijk weer terugkeren naar de terugwinningscyclus. Terwijl de keten stukje bij beetje vorm krijgt, verandert het klaslokaal in een miniatuurtoeleveringsnetwerk waar wetenschap, ontwerp, logistiek en duurzaamheid onderhandelen over hun grenzen en overdrachten.

De afsluitende discussie belicht de spanningen tussen innovatie en schaalbaarheid, idealisme en industrie, en hoe onzichtbare materialen stilte zichtbare modetrends sturen.

Voorgestelde klasactiviteit 2 in overeenstemming met The Fabricant



Instructies:

Verdeel de klas in **5 groepen van 5 leerlingen**.

Elke groep fungeert als een door Human Material Loop ingehuurd adviesteam.

Wijs elke groep één strategische focus toe:

Groep A: Duurzame schaalvergroting van de productie

Groep B: Marktacceptatie door modemerken

Groep C: Digitale tools en gegevensbeheer

Groep D: Communicatie en storytelling naar ontwerpers en consumenten

Groep E: Toekomstige toepassingen buiten de mode (interieurs, medische sector, composietmaterialen)

Elke groep ontwikkelt een **mini-strategievoorstel** dat antwoord geeft op de volgende vragen:

- Welk probleem lossen we op?
- Hoe helpt Adara-vezel daarbij?
- Welke digitale tools ondersteunen deze strategie?
- Welke impact heeft dit op duurzaamheid?

Groepen stellen een **conceptblad van 1 pagina of een pitch van 3 dia's** op.

Elke groep presenteert aan de klas.

De klas stemt op de meest impactvolle strategie.

Doel van de activiteit:

- Pas theoretische kennis over duurzaamheid en innovatie toe op een echte bedrijfscase.
- Oefen strategisch denken in circulaire bedrijfsmodellen.
- Onderzoek hoe materiaalkunde, digitalisering en marketing elkaar kruisen.
- Versterk teamwork en overtuigende communicatie.

Verwacht resultaat



Aan het einde van deze activiteit ben je in staat om:

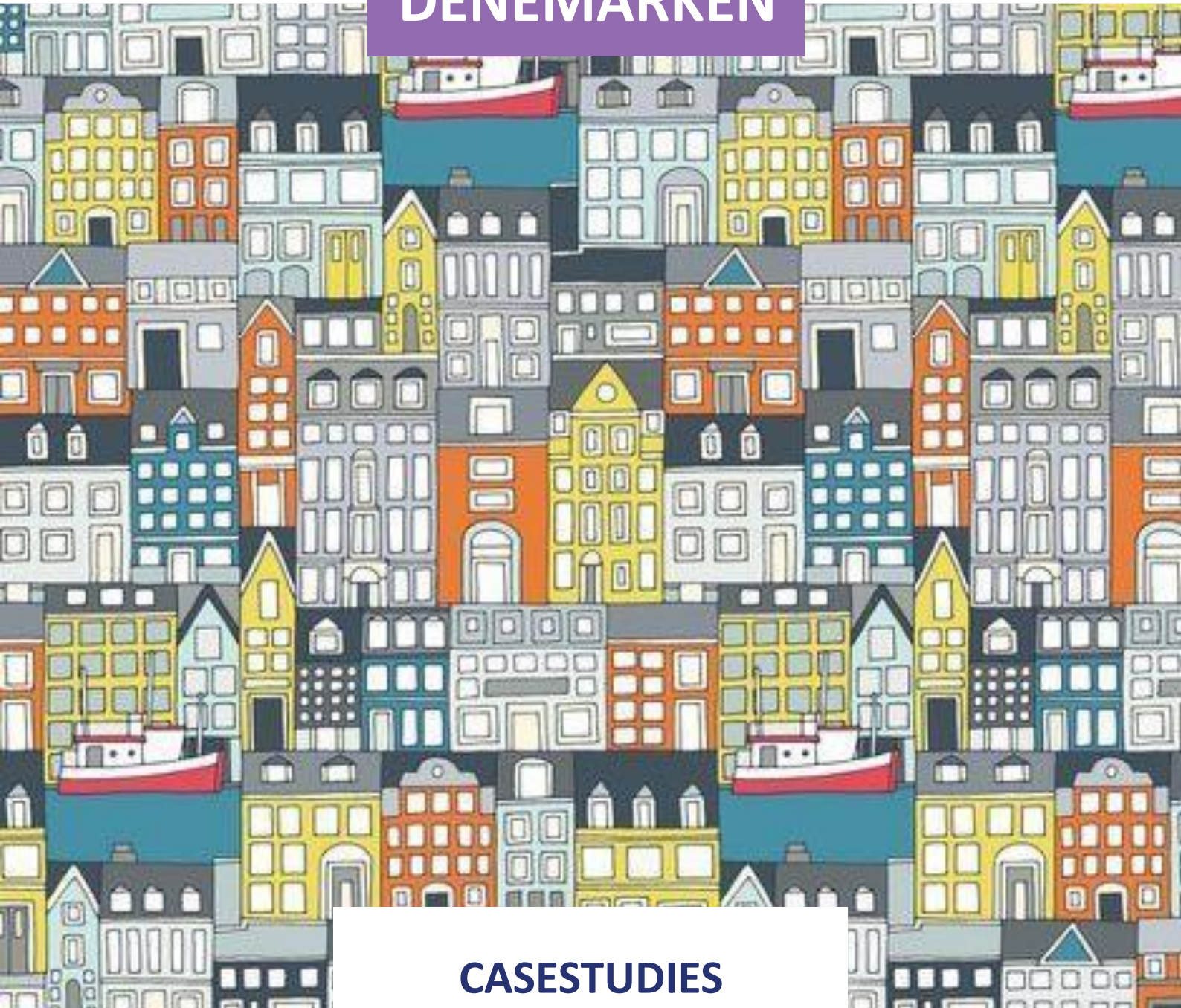
- Realistische groeistrategieën voorstellen voor een start-up in biomaterialen.
- Afwegingen maken tussen milieu-impact en commerciële schaalvergroting.
- Begrijpen hoe B2B-mode-innovatie wordt gecommuniceerd en toegepast.
- Aantonen dat je productinnovatie kunt koppelen aan digitale infrastructuur.

Activiteit 2 –

Deze activiteit verandert het klaslokaal in een strategische broeikas waar ideeën ontkiemen, elkaar beïnvloeden en soms uitgroeien tot gedurfde toekomstvisies. Teams geven vorm aan mogelijke toekomstscenario's voor Human Material Loop en beslissen of het bedrijf groeit als een zorgvuldig verzorgde bonsai of als een snelgroeende klimplant die verschillende sectoren doorkruist.

Tijdens de presentaties ontdekken studenten hoe kwetsbaar innovatie kan zijn wanneer deze wordt uitgerekt tussen de realiteit van het laboratorium, de industriële behoeften en de grenzen van onze planeet. De discussie die volgt, draait vaak om één centraal besef: de kleinste vezels kunnen de zwaarste ambities dragen.

DENEMARKEN



CASESTUDIES



1. KennisKatoenen kleding
2. Zoon van een kleermaker
3. Soulland



KnowledgeCotton Apparel

KnowledgeCotton Apparel

OPGERICHT

2008

WERKNEMERS

50-200

MARKTOMVANG

Internationaal – Europa, Noord-Amerika

KLANTENTYPE

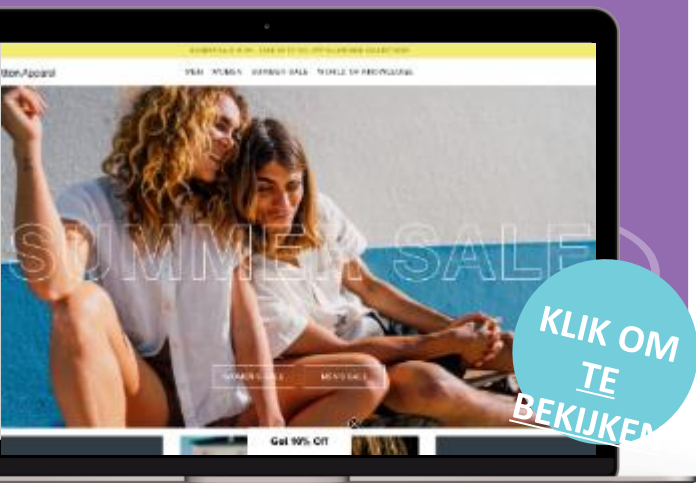
B2C – Rechtstreeks aan de consument via e-commerce en geselecteerde detailhandel

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.knowledgecottonapparel.co.uk



ROL IN DE MODE-/TEXTILE INDUSTRY



KnowledgeCotton Apparel is een Deens duurzaam kledingmerk dat pioniert op het gebied van verantwoorde mode door middel van gecertificeerde biologische materialen, transparantie en digitale traceerbaarheid. Het bedrijf integreert blockchain-gebaseerde levenscyclusregistratie en duurzame toeleveringsketenpraktijken om de integriteit van het merk af te stemmen op de waarden van de consument. Het werkt samen met traceerbaarheidsplatforms (bijv. Retraced) om klanten volledig inzicht te geven in de herkomst en impact van kledingstukken. KnowledgeCotton heeft Scandinavische duurzaamheidsprijzen gewonnen voor het combineren van milieubewust ontwerp met winstgevendende bedrijfsvoering.

Mads Mørup, oprichter en CEO van KnowledgeCotton Apparel, over duurzaamheidsinnovatie:

"Deze duurzaamheidsprijs is een bewijs van onze niet-aflatende toewijding aan innovatie, verantwoordelijkheid en het verleggen van de grenzen van wat we kunnen bereiken."

r van een digitale, diverse en duurzame toekomst



Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.

Zelfbeoordeling volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Blockchain-traceerbaarheid geïntegreerd in bedrijfsvoering.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆ (Eens)	Klanten worden geïnformeerd via transparante gegevens en impactstatistieken.
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Duurzaamheidsverhalen geïntegreerd in branding en campagnes.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Gebruik van gecertificeerde biologische en gerecyclede materialen.
Training van medewerkers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆ (Eens)	Teams worden getraind in traceerbaarheidstechnologie en duurzaamheidsrapportage.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Levenscyclusgegevens vormen de basis voor beslissingen over materialen en processen.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Bekroonde duurzame productinnovaties.

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Blockchain-traceerbaarheid:** Producten geregistreerd met behulp van het Retraced-platform voor transparantie in de levenscyclus.
- **Gecertificeerde biologische materialen:** maakt gebruik van GOTS-gecertificeerde of gerecyclede textiel, waaronder Supima-katoen.
- **Bekroonde duurzaamheid:** won in 2024 de Scandinavian Outdoor Award voor het VENT CANVAS 200™ Classic Jacket.
- **Digitale storytelling & impact:** maakt gebruik van digitale media en educatieve content om traceerbaarheid en ecologische referenties te communiceren.



Oprichter Mads Mørup over de kracht van langetermijndenken in duurzame mode:

"Wij geloven in het nemen van verantwoordelijkheid in de hele waardeketen – van katoenzaad tot consument. Het is onze missie om deel uit te maken van de verandering in de industrie door te laten zien dat het mogelijk is om op een meer verantwoorde en bewuste manier mode te creëren."



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Blockchain-traceerbaarheid	Transparante productherkomst via digitale paspoorten
Groene praktijken/materialen	Gecertificeerde biologische stoffen	Primair gebruik van biologisch Supima-katoen en gerecyclede textiel.
Arbeidspraktijken	Leveranciersnormen	Werkt alleen met gecertificeerde, gecontroleerde leveranciers.
Digitale praktijken	Impactcommunicatie	Digitale tools leveren duurzaamheidsgegevens rechtstreeks aan consumenten.

Digitale tools in gebruik



- **Retraced Platform:** Voor digitale productpaspoorten en audit trailgegevens.
- **E-commerce Analytics:** Verkoopplatform geïntegreerd met duurzaamheidsdashboards.
- **Content- en storytellingtools:** voor beeldmateriaal, impactrapportage en klantvoorlichting.
- **Materiaal database:** Gebruikt voor het evalueren van stoffen op basis van milieu- en sociale criteria.

Meer ontdekken



- [Toegekende kennis: "Een nieuw niveau van duurzaamheid"](#)
- [De natuurlijke kanshebber](#)
- [Overzicht van traceerbaarheid](#)



Mads Mørup over het creëren van duurzame mode:

"Proberen om dingen te verbeteren geeft een warm en zeer aanstekelijk gevoel. Als je eenmaal bent begonnen met actie ondernemen... is er geen weg meer terug."

Voorgestelde klasactiviteit – Knowledge Cotton Apparel



Instructies:

Na het zorgvuldig bestuderen van de casestudy Knowledge Cotton Apparel bekijkt u de onderstaande activiteiten, individueel of in een groep, en volgt u de stappen om de beschreven taken uit te voeren.

Neem de tijd om alle perspectieven te overwegen, haast u niet bij deze activiteiten. Ze zullen u in staat stellen om de benaderingen en nuances binnen de sector beter te begrijpen.

Doel van de activiteit:

Door deze activiteiten te voltooien, bent u in staat om:

- Begrijpen hoe duurzaamheid en digitale innovatie worden toegepast in de mode-industrie
- De rol van transparantie en traceerbaarheid in ethische mode analyseren
- Bedrijfsbeslissingen evalueren vanuit milieu-, sociaal en economisch perspectief
- Realistische verbeteringen voorstellen voor een duurzaam modemerken

Verwacht resultaat



Aan het einde van deze activiteit heb je:

- Een beter begrip van duurzame modesystemen.
- Een beter vermogen om duurzaamheidsclaims kritisch te beoordelen en geloofwaardige, op bewijs gebaseerde praktijken te identificeren.
- Meer bewustzijn van hoe duurzaamheidsgedreven innovatie de integriteit en het concurrentievermogen van een merk versterkt.

• Activiteit 1: Kritisch denken – Triple BottomLine (individueel of in groepen) (45 minuten)

KnowledgeCotton Apparel streeft naar een evenwicht tussen **mensen, planeet en winst**.

Bespreek en beantwoord:

- **Mensen.** Hoe ondersteunt het merk ethisch verantwoord werken en maatschappelijke verantwoordelijkheid?
- **Planeet.** Hoe verminderen materiaalkeuzes (bijv. biologisch katoen, gerecyclede textiel) de impact op het milieu?
- **Winst.** Hoe kan duurzaamheid ook goed zijn voor het bedrijfsleven?

Schrijf een alinea voor elk gebied en denk goed na over elk element afzonderlijk. Had je al eerder over al deze perspectieven nagedacht? Kijk je hierdoor anders naar bepaalde modemerken? Hoe kunnen we degenen ondersteunen die zich binnen deze industrie inzetten voor maatschappelijk welzijn?

• Activiteit 2: Besluitvormingsscenario (individueel of in groepen) (1 uur)

Stel je voor dat KnowledgeCotton Apparel van plan is een nieuw jack op de markt te brengen! Denk na over hun missie en houd bewust besluitvorming voor ogen bij het uitvoeren van de onderstaande activiteit.

Jouw taak:

- Kies **één materiaal** voor de jas (bijv. biologisch katoen, gerecycled polyester, conventioneel katoen).
- Motiveer je keuze op basis van duurzaamheid, kosten en verwachtingen van klanten.
- Stel **één digitale tool** voor die kan worden gebruikt om de impact van het product aan klanten te communiceren.

SON OF A TAILOR

Zoon van een kleermaker

OPGERICHT

2014

WERKNEMERS

11-50

MARKTOMVANG

Internationaal

KLANTENTYPE

B2C – Direct-to-consumer online retailer

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.sonofatailor.com

ROL IN DE MODE-/TEXTILE INDUSTRY

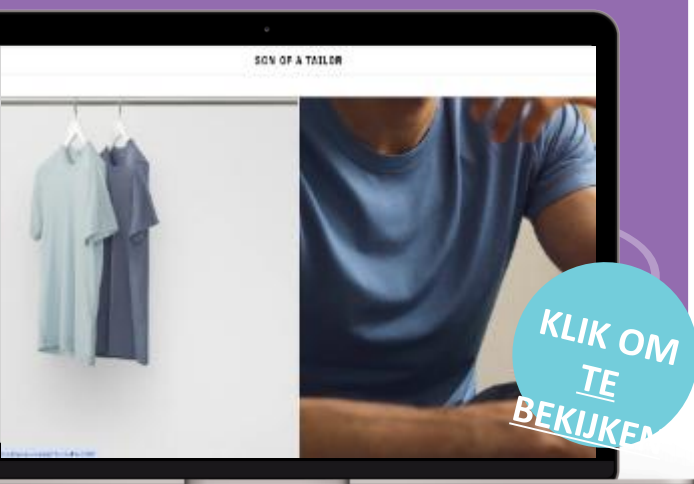


Son of a Tailor is een Deens herenkledingbedrijf dat op maat gemaakte T-shirts, polo's en gebreide kleding aanbiedt. Door algoritmische maatvoeringstechnologie te combineren met een productie op bestelling, elimineren ze overproductie en verminderen ze afval. Elk kledingstuk wordt op aanvraag gemaakt met behulp van digitale patronen die zijn afgestemd op de individuele gegevens van de klant, waardoor retourzendingen tot een minimum worden beperkt en een langdurige pasvorm en tevredenheid worden gegarandeerd. Het bedrijf richt zich op duurzame materialen en transparante toeleveringsketens, waarbij de productie in Europa plaatsvindt.

CEO Jess Fleischer legt uit:

"We gokken niet welke maten we moeten maken en hopen ze te verkopen. Elk kledingstuk wordt gemaakt wanneer u het bestelt – speciaal voor u. Het resultaat: geen overproductie, minder retourzendingen en betere kleding."

r van een digitale, diverse en duurzame toekomst



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Gebruikt digitale maatvoering en productie op aanvraag om afval te verminderen.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Gepersonaliseerde kledingstukken verminderen overschotten en verbeteren de pasvorm.
Digitale tools in duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆ (Eens)	Online winkel toont duurzaamheid met duidelijke storytelling.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Datagestuurd ontwerp verlengt de levensduur en vermindert afval.
Training van medewerkers in duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆ (Eens)	Personeel getraind in digitale workflows en verantwoorde inkoop.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Zakelijke beslissingen op basis van maatvoering en vraaggegevens.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Voortdurende innovatie op het gebied van materialen en systemen.

Hoogtepunten op het gebied van duurzaamheid en digitale innovatie



- **Productie op aanvraag:** alle kledingstukken worden op bestelling op maat gemaakt, waardoor overproductie wordt voorkomen.
- **Algoritmische maatvoering:** klanten voeren gegevens in, waarna nauwkeurige digitale patronen worden gegenereerd om retourzendingen te verminderen.
- **Verantwoorde materialen:** Er wordt gebruikgemaakt van biologisch katoen en extra fijne merinowol; gecertificeerd en traceerbaar.
- **Transparante toeleveringsketen:** klanten kunnen volgen waar en hoe producten worden gemaakt.
- **Europese productie:** Ethische productie in Portugal en Italië voor kwaliteit en een lagere CO2-voetafdruk.



Jess Fleischer benadrukte de milieuvoordelen van op bestelling gemaakte kleding:

"Kleding moet op bestelling worden gemaakt. Dat voorkomt overproductie, vermindert het aantal retourzendingen en zorgt voor kleding die langer meegaat, omdat deze speciaal voor de drager is gemaakt."



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Geen overproductie	Elk product wordt op bestelling gemaakt, waardoor overtollige voorraad en afval worden voorkomen.
Groene praktijken / materialen	Duurzame materialen	Gebruik van gecertificeerd biologisch katoen en traceerbare wol voor een lagere impact.
Digitale praktijken	Algoritmische maatvoering	Genereert een perfecte pasvorm op basis van gebruikersgegevens, wat de tevredenheid verhoogt en maatwerkbestellingen vermindert.

Digitale tools in gebruik



- **Eigen algoritme voor maatbepaling:** creëert digitale patronen voor elke klant op basis van invoergegevens.
- **E-commerceplatform:** interactieve digitale winkel die gebruikers begeleidt bij het kiezen van de juiste maat en het aanpassen van producten.
- **ERP- en supply chain-trackingtools:** beheer just-in-time-productie en traceer materialen.
- **Interface voor traceerbaarheid van de productlevenscyclus:** hiermee kunnen klanten zien waar elk kledingstuk is gemaakt.

Meer ontdekken



- [Panel van de Berlin Fashion Summit](#)
- [Achter het algoritme – Hoe maatvoering werkt](#)
- [Hoe maatwerk de overproductiecrisis in de mode oplost](#)
- [IS MAATWERK DE SLEUTEL TOT DUURZAME MODE?](#)



Fleischer reflecteert op de systematische problemen in de mode:

"De mode-industrie moet het rustiger aan doen. De toekomst van de mode draait niet om meer en sneller produceren, maar om beter produceren, alleen wanneer dat nodig is."



Voorgestelde klasactiviteit – Son of a Tailor



Instructies:

Na het bestuderen van de casestudy Son of a Tailor, denk je goed na over de volgende activiteiten en volg je de onderstaande taakrichtlijnen om de activiteiten zo goed mogelijk uit te voeren. Neem de tijd om na te denken over je eigen mening en ethiek met betrekking tot de mode-industrie en vergelijk deze vervolgens met de bredere industriernorm. Hopelijk geeft dit je stof tot nadenken!

Doel van de activiteit:

Aan het einde van deze activiteit kunnen de leerlingen:

- *Het probleem van overproductie in de mode-industrie uitleggen*
- *Te beschrijven hoe productie op bestelling verschilt van traditionele massaproductie*
- *De rol van digitale hulpmiddelen (bijv. algoritmen voor maatbepaling, datagestuurde productie) bij het verminderen van afval analyseren*
- *De duurzaamheidseffecten van een bedrijfsmodel te evalueren aan de hand van de triple bottom line (mensen, planeet, winst)*
- *Weloverwogen aanbevelingen doen voor duurzamere modepraktijken*

Verwacht resultaat



Deze activiteit moet het begrip van de leerlingen over de oorzaken en gevolgen van overproductie in de mode-industrie vergroten door hen te betrekken bij het in kaart brengen van echte problemen die verband houden met massaproductie en deze rechtstreeks te koppelen aan oplossingen die worden gedemonstreerd in het op maat gemaakte, datagestuurde bedrijfsmodel van Son of a Tailor.

• Activiteit 1 Het probleem in kaart brengen: overproductie in de mode (groep) (30 minuten)

Inleiding tot het concept van overproductie in de mode (onverkochte voorraad, prijsverlagingen, afval, retourzendingen). (Hele klas)

Casestudy beoordelen (individueel)

Studenten bekijken de casestudy Son of a Tailor, met de nadruk op:

1. Productie op bestelling
2. Algoritmische maatvoering
3. Vermindering van afval en retourzendingen

Oorzaak-en-oplossing-mapping (in tweetallen)

In tweetallen maken de studenten een eenvoudige mapping-oefening:

- Noem 3 problemen die worden veroorzaakt door massaproductie in de mode
- Koppel elk probleem aan een kenmerk van het bedrijfsmodel van Son of a Tailor dat helpt om het op te lossen

Delen en bespreken (hele klas)

De paren delen één probleem-oplossingcombinatie met de klas.

Voorgestelde klasactiviteit – Son of a Tailor



Instructies:

Na het bestuderen van de casestudy 'De zoon van een kleermaker' moet je de volgende activiteiten zorgvuldig overwegen en de onderstaande taakrichtlijnen volgen om de activiteiten zo goed mogelijk uit te voeren. Neem de tijd om na te denken over je eigen mening en ethiek met betrekking tot de mode-industrie en vergelijk deze vervolgens met de bredere industrielenorm. Hopelijk geeft dit je stof tot nadenken!

Doel van de activiteit:

Aan het einde van deze activiteit zullen de leerlingen in staat zijn om

- *Een bedrijfsmodel in de mode-industrie te evalueren aan de hand van duurzaamheidscriteria*
- *Afwegingen maken tussen snelheid, kosten en milieu-impact*
- *Realistische duurzaamheidsverbeteringen voor een bestaand merk voorstellen*
- *Zakelijke beslissingen communiceren en rechtvaardigen*

Verwacht resultaat



Deze activiteit moet kritisch denken over schaalbaarheid en besluitvorming stimuleren door studenten te vragen te evalueren of het digitale, op maat gemaakte model van Son of a Tailor ook op andere modemerken kan worden toegepast.

• Activiteit 2 Uitdaging voor duurzaamheidsstrategie – Zou dit elders ook werken? (Groep 2-3) (45 minuten)

Scenario-overzicht

Elke groep krijgt het volgende scenario voorgelegd:

Een snelgroeiend modemerken wil afval verminderen, maar maakt zich zorgen over hogere kosten en langere levertijden.

Groepstaak

Groepen moeten:

- Eén element van het model van Son of a Tailor kiezen (bijv. op bestelling gemaakt, algoritmen voor maatvoering, beperkt productassortiment)
- Uitleggen hoe dit de duurzaamheid zou verbeteren (mensen, planeet of winst)
- Eén uitdaging identificeren bij het toepassen van dit element
- Een praktische oplossing voorstellen om de uitdaging te overwinnen

Mini-presentaties: Elke groep presenteert zijn idee in 1-2 minuten.

Soulland

soulland

OPGERICHT

2002

WERKNEMERS

20 - 50

MARKTOMVANG

Internationaal – Europa, Noord-Amerika en Azië

KLANTENTYPE

B2C – Voornamelijk rechtstreeks aan consumenten via e-commerce en geselecteerde retailpartnerschappen

SOCIALE MEDIA



WEBSITE

www.soulland.com

ROL IN DE MODE-/TEXTILE INDUSTRY



Soulland is een Deens modemerken uit Kopenhagen dat hoogwaardige streetwear combineert met een sterke nadruk op duurzame innovatie. Soulland staat bekend om zijn creatieve samenwerkingen en Scandinavische designfilosofie en integreert circulaire praktijken en digitale technologieën in zijn productie, marketing en productontwikkeling. Het merk heeft internationale erkenning gekregen voor zijn inzet voor verantwoorde inkoop, transparantie en experimenten met nieuwe digitale platforms zoals NFT's, virtuele ervaringen en digitale productpaspoorten.

Silas Adler, creatief directeur en medeoprichter van Soulland, reflecteerde op innovatie in de mode-industrie:

"Als je niet opnieuw nadenkt over hoe je mode produceert, consumeert en ermee omgaat, raak je achterop. Voor ons zijn digitaal en circulair geen trends, maar hulpmiddelen om ons te helpen opnieuw na te denken over hoe we als merk in de wereld staan."

r van een digitale, diverse en duurzame toekomst



Co-funded by
the European Union

Financed by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Innovation and Culture Executive Agency (EICEA). Neither the European Union nor EICEA can be held responsible for them.

Zelfevaluatie van volwassenheid



Gebied	Zelfevaluatie	Opmerkingen
Integratie van digitale tools en technologie in duurzame bedrijfsvoering	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Gebruikt digitale paspoorten, on-demand printen en traceerbaarheidstools.
Duurzame klantinzichten en personalisatie	☆☆☆☆ (Eens)	Klantfeedback vormt de basis voor samenwerkingen en groene praktijken.
Digitale tools voor duurzame marketing en verkoop	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Gebruikt meeslepende storytelling en NFT's om verantwoorde mode te promoten.
Duurzame productontwikkeling en -ontwerp	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Geeft prioriteit aan circulaire materialen en transparantie over de levenscyclus.
Opleiding van werknemers op het gebied van duurzaamheid en digitale technologieën	☆☆☆☆ (Eens)	Medewerkers worden getraind in nieuwe platforms en duurzaamheidsrapportage.
Datagestuurde duurzame besluitvorming	☆☆☆☆ (Akkoord)	Omarmt levenscyclusgegevens en inzichten in de impact van materialen.
Innovatie, aanpassingsvermogen en duurzaamheid	☆☆☆☆☆ (Helemaal mee eens)	Staat bekend om het nemen van geduride digitale en groene initiatieven.

Hoogtepunten op het gebied van digitale innovatie

- **Digitale productpaspoorten:** integreert op blockchain gebaseerde kleding-ID's om transparantie en traceerbaarheid te garanderen.
- **NFT-samenwerking:** samenwerking met (di)vision en anderen om digitale verzamelobjecten te lanceren die gekoppeld zijn aan duurzame drops.
- **Milieuvriendelijke materialen:** zet zich in voor het gebruik van GOTS-gecertificeerd biologisch katoen, gerecyclede vezels en biologisch afbreekbare afwerkingen.
- **Circulaire ontwerpbenadering:** biedt reparatieservices en wederverkoop via het initiatief 'Preloved'.
- **Deelname aan virtuele modeweek:** gebruik van digitale formats om reizen te verminderen en collecties online te presenteren.



Silas Adler legde uit waarom ze zich richten op transparantie en traceerbaarheid:

"We willen klanten een reden geven om zich niet alleen te bekommeren om hoe iets eruitziet, maar ook om waar het vandaan komt, hoe het gemaakt is en wat er daarna mee gebeurt."



Uitgelichte goede praktijken



Categorie	Praktijkgebied	Beschrijving
Milieu-impact	Traceerbaarheid	Gebruik van op blockchain gebaseerde paspoorten voor transparantie in de kledingindustrie.
Groene praktijken / materialen	Circulair ontwerp	Ontwerp gericht op duurzaamheid en terugnameregelingen.
Digitale praktijken	Digitale campagnes	Maakt gebruik van virtuele shows en meeslepende verhalen om de fysieke voetafdruk te verkleinen.
Arbeidspraktijken	Transparantie	Rapporten over arbeidsomstandigheden en leverancierscertificeringen.

Digitale tools in gebruik



- **EON Product Cloud:** voor het aanmaken van digitale ID's en het bijhouden van levenscyclusgegevens
- **OpenSea:** wordt gebruikt voor NFT-lanceringen en de verkoop van digitale activa
- **Shopify + aangepaste API's:** e-commerce met geïntegreerde duurzaamheidsanalyses
- **Adobe Creative Cloud:** voor digitaal ontwerp, visuals en immersieve media
- **Loom & Instagram Live:** voor evenementen op afstand en storytelling

Meer ontdekken



- [Duurzaamheid voor de kleinere detailhandelaar](#)
- [Vogue Scandinavië](#)
- [nssMAG](#)
- [VMen's "On the Radar: Soulland"](#)



Silas Adler beschreef de aanpak van Soulland op het gebied van duurzaamheid als een geleidelijke evolutie:

"Telkens als we ernaar keken, werd het zo'n overweldigend probleem... Door stap voor stap te werk te gaan, met kleine overwinningen die langzaam de algemene ecologische doelstellingen van het bedrijf verbeterden."

Voorgestelde klasactiviteit – Soulland



Instructies:

Lees de casestudy over Soulland aandachtig door en denk er goed over na. Raadpleeg deze casestudy tijdens het maken van deze casestudy voor meer context, zodat u optimaal kunt leren.

Doel van de activiteit:

Aan het einde van deze activiteit kunnen studenten:

- *Beschrijven hoe digitale tools de transparantie en het vertrouwen van consumenten kunnen vergroten*
- *De duurzaamheidswaarde van opkomende digitale platforms in de mode te evalueren*
- *De risico's en beperkingen van digitale innovatie beoordelen*
- *Creatieve maar realistische strategieën voor digitale betrokkenheid voor te stellen*

Verwacht resultaat



Deze activiteit moet je helpen een beter begrip te krijgen van de benaderingen van digitale technologieën en hoe deze consumenten kunnen betrekken en tegelijkertijd duurzame ontwikkeling kunnen ondersteunen.

• Activiteit 1 Digitale innovatie en consumentenbetrokkenheid (groep) (45 minuten)

Inleiding tot digitale tools

De docent komt kort terug op de digitale innovaties van Soulland:

- Digitale productpaspoorten (EON Product Cloud)
- NFT's en digitale verzamelobjecten
- Virtuele modeshows en online storytelling

Groepsscenario-opdracht (groepen van 3-4 personen)

Elke groep krijgt het volgende scenario voorgelegd:

Soulland wil een nieuwe duurzame collectie lanceren en ervoor zorgen dat klanten belang hechten aan transparantie, duurzaamheid en circulariteit.

Groepstaak

Groepen moeten:

- Een digitale tool kiezen die door Soulland wordt gebruikt (bijv. digitale ID, NFT, virtueel evenement)
- Uitleggen hoe deze tool klanten zou informeren of betrekken
- De tool koppelen aan een duurzaamheidsdoelstelling (bijv. transparantie, minder afval, wederverkoop)
- Eén mogelijk risico of punt van kritiek identificeren en voorstellen hoe Soulland hiermee om zou kunnen gaan

Mini-presentaties (hele klas): Groepen presenteren hun ideeën in 1-2 minuten.

Voorgestelde klasactiviteit – Soulland



Instructies:

Lees de casestudy over Soulland aandachtig door en denk er goed over na. Raadpleeg deze casestudy tijdens het maken van deze casestudy voor meer context, zodat je optimaal kunt leren.

Doel van de activiteit:

Aan het einde van deze activiteit kunnen studenten:

- Circulaire mode definiëren en uitleggen hoe deze verschilt van lineaire productiemodellen
- Circulaire praktijken van Soulland te identificeren (materialen, reparatie, wederverkoop, traceerbaarheid)
- Analyseren hoe productlevenscyclussen de impact op het milieu vermindert
- Circulair ontwerpdenken toepassen op een echt modebedrijf

Verwachte resultaten



Deze activiteit moet u in staat stellen om de levenscyclus van kledingstukken systematisch te begrijpen, waardoor u beter in staat bent om de milieu- en sociale impact in elke fase te identificeren en kansen te herkennen voor circulaire, duurzamere interventies in de hele waardeketen van de mode.

- **Activiteit 2 Circulaire mode in de praktijk, van ontwerp tot tweede leven – een mappingactiviteit. (Individueel – 30 minuten)**
 - **Kledingstuk/productfocus:** Welk product breng je in kaart? (bijv. T-shirt, jas, broek)
 - **Productlevenscyclus in kaart brengen:** Vul de onderstaande tabel in door te identificeren wat er in elke fase van de levenscyclus van het product gebeurt.

Fase in de levenscyclus	Wat gebeurt er in deze fase?	Duurzaamheidsvooroordeel	Uitdaging/risico	Fase in de levenscyclus
Ontwerp				
Materialen en inkoop				
Productie				
Distributie en verkoop				
Gebruik en onderhoud				
Reparatie/weder verkoop/einde levensduur				



**Duurzaamheid gaat over
verantwoordelijkheid
nemen voor de impact
van onze acties op het
milieu, de samenleving en
toekomstige generaties.**

Christina Dean



Samenvatting

FAIR FASHION Casestudycollectie Samenvatting

Van onderzoek naar praktijk

De FAIR FASHION-casestudycollectie presenteert een gevarieerde reeks Europese mode- en textielondernemingen die illustreren hoe de dubbele transitie in de mode-industrie wordt geïmplementeerd. Elke casestudy vult op de een of andere manier de bevindingen van de FAIR FASHION-literatuurstudie aan. Het merendeel van de initiatieven in deze casestudycollectie wordt geleid door vrouwelijke ondernemers. Hun succesverhalen benadrukken het belang van rolmodellen, mentorschap, netwerken en genderbewuste ondernemersecosystemen.

Belangrijkste thema's



Circulariteit in de praktijk

Casestudyvoorbeelden zoals *Kokolor*, *saendorn GmbH* en *Yugen Company* herdefiniëren de productie met just-in-time-modellen, upcycled materialen en monomateriaalinnovaties. Deze sluiten aan bij inzichten uit de literatuur dat circulaire praktijken systematisch moeten worden geïntegreerd en ondersteund door beleid en infrastructuur.



Digitale transformatie voor duurzaamheid

De literatuur benadrukt de noodzaak van digitale competenties en sectoroverschrijdende samenwerking om duurzame innovatie te realiseren. Dit komt tot uiting in



Voorbeelden uit de casestudyverzameling, waaronder *Myth AI*, *A.I.T.* en *WearTechClub*, die gebruikmaken van AI, digitale tweelingen en 3D-modellering om afval te verminderen en de efficiëntie te verbeteren.

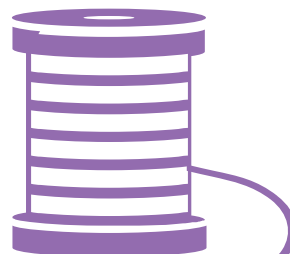
Technologiegedreven duurzaamheidsmodellen

Optimimax en *MENED* laten geavanceerde benaderingen zien, zoals voorspellend eco-ontwerp en gedigitaliseerde kledingreparatie. Deze illustreren hoe datagestuurde

Strategische conclusie

Samen vormen deze casestudy's een levend laboratorium voor de missie van FAIR FASHION. Ze weerspiegelen niet alleen academische prioriteiten, maar bieden mode-docenten en beleidsmakers ook **realistische, innovatieve en inclusieve manieren** om de dubbele transitie te integreren in het onderwijs, bedrijfsmodellen en systemische transformatie.

Daarom kan deze verzameling worden gezien als een educatieve katalysator, die de volgende generatie in staat stelt om met doelgerichtheid, duurzaamheid en innovatie leiding te geven. De casestudy's bieden reproduceerbare modellen voor docenten om duurzaamheid en digitale hulpmiddelen in het curriculum te integreren, in navolging van onderzoek dat pleit voor competentiegericht onderwijs, de ontwikkeling van emotionele intelligentie en afstemming op industriënormen.

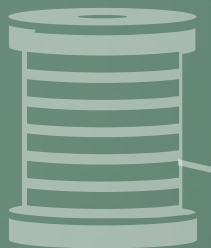




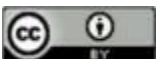


FAIR FASHION

Championing Digital, Diverse & Sustainable Futures



www.fairfashionproject.eu



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.