

# Tuotekehitys ja innovointitekniikat 1

Mitä on tuotekehitys ja innovointi +  
Projektitehtävän alustus  
2h

TAMK Jotpa koulutus 23.09.2024

Marjo Hartikainen- Responsible Textile Consulting



# Esittelyt

Olen Marjo. Perustin noin 5 vuotta sitten

[Responsible Textile Consulting](#). Olen Ranskassa mutta työsentelen Euroopan laajuisesti etänä.



..ja ketä te olette?

# Tuotekehitys ja Innovointi

## Luentoaikataulu

### 1. Mitä on Tuotekehitys ja innovointi

23.09. 14hEET, 2x 45 min

- Mitä on tuotekehitys ja innovointi
- Projektityön alustus
- Esimerkkejä

### 2. Tuotekehitys ja Innovointi kiertotaloudessa

01.11. Klo 14 h EET, 2x 45 min

- Tuotekehitys ja innovointi kiertotaloudessa
- Innovoinin tekniikat
- EU ja lainsäädäntö

### 3. Markkinat ja Tieto

08.11. Klo 14 h EET, 2x 45 min

- Tuotekehityksen ja Innovoinnin järjestäminen työelämässä
- Organisaatio ja kommunikointi

### 4. Tuotekehityksen organisointi ja johtaminen

22.11. Klo 14 h EET, 2x 45 min

- Aikataulu
- Budjetointi
- Resurssit
- Hyviä ja huonoja esimerkkejä

### 5. Innovaation suunnittelu

08.11. Klo 14 h EET, 2x 45 min

- Tuotekehityksen ja Innovoinnin järjestäminen työelämässä
- Organisaatio ja kommunikointi

### 6. Harjoitustöiden Palaute

13.12. Klo 11 h EET, 2x 45 min

# Tuotekehitys

## Mitä:

**Tuotekehitys** on prosessi, jossa tuodaan markkinoille uusi tuote tai parannetaan olemassa olevaa tuotetta. Siihen kuuluu useita vaiheita, kuten ideointi, konseptin kehittäminen, suunnittelu, prototyyppien luominen, testaus ja lanseeraus. Tavoitteena on luoda tuote, joka täyttää asiakkaiden tarpeet ja erottuu markkinoilla.

## Missä:

Tuotekehityksen hallinnasta vastaa tuotemerkin tiimi. Toimitusketu on kuitenkin tiivisti sidottu tuotekehitykseen ja vaikuttaa omalla tuotekehityksellä ja innovoiti prosessillaan uusien ideoiden markkinoille tulon.

**Kuka:** Taulukko seuraavassa

**Milloin:** Seuraavilla luennoilla lisää



# Innovointi

**Innovoinnilla** tarkoitetaan uusien ideoiden, menetelmien tai teknologioiden käyttöönottoa tehokkaampien/parempien tuotteiden luomiseksi.

Se voi tarkoittaa olemassa olevien tuotteiden parantamista, uusien tuotteiden kehittämistä tai uusien tapojen löytämistä ongelmien ratkaisemiseen.

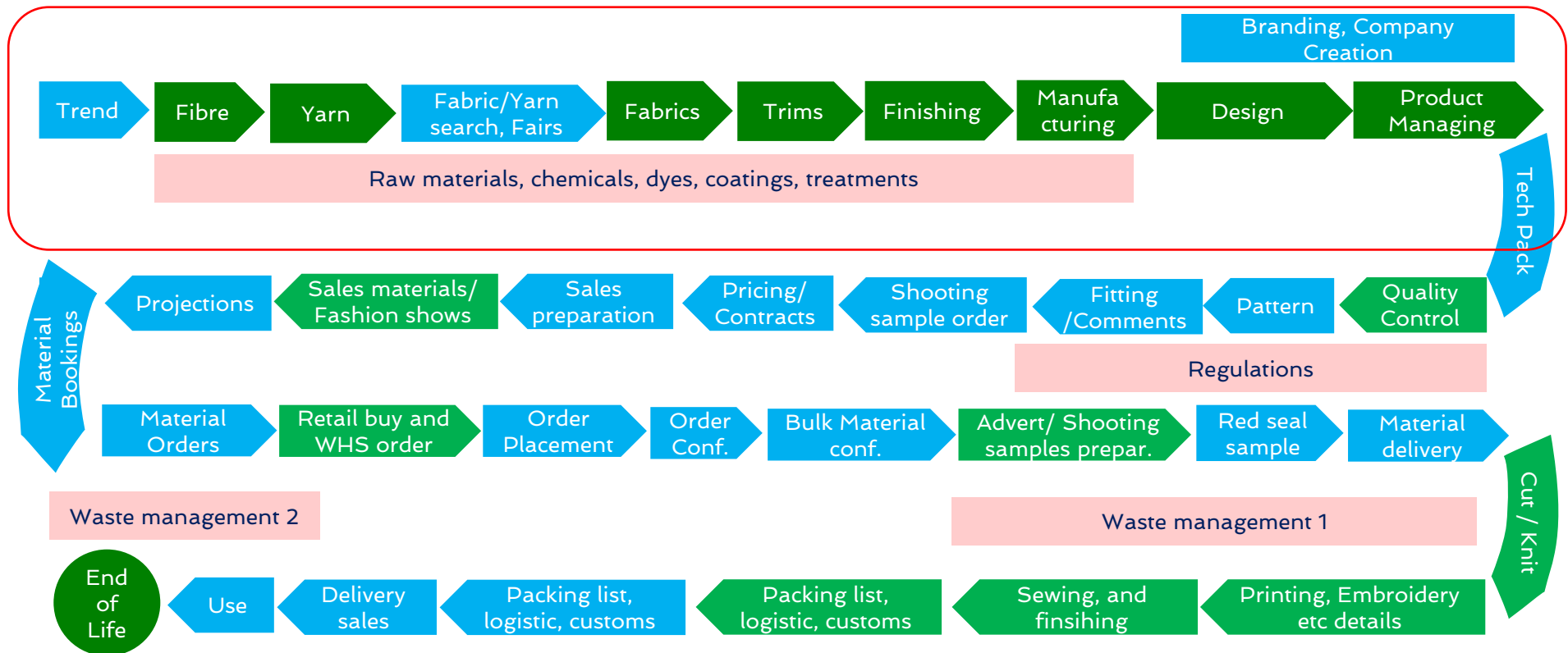
Innovointi on ratkaisevan tärkeää kilpailukyvyyn säilyttämiseksi ja asiakkaiden muuttuviin vaatimuksiin vastaamiseksi.

Esimerkki: DC shoes skater housut  
Puuvilla elastaanin siaan  
puuvilla tekninen elastaani PET  
materiaalista.



# Tuotekehityksen ja innovoinnin roolit

Vaateiden ja tekstiilien valmistusprosessi on monivaiheinen. Monet ketjun työvaiheista vaativat tuotekehittelyä ja innovointia. Mitkä roolit ovat vastuussa tuotekehittelystä ja innovoinnista.



# Materiaali “briefing”

Jos jaatte harjoitus tehtävän työalueet toimialoihin on hyvä muistaa kuinka infoatte toisianne siitä mitä haluatte: Muutamie vinkkejä materiaali 'briefing ' tekemiseen.

- Design Brief antaa toimittajalle mahdollisuuden valita keskitetyt materiaalit, jotka esitellään bränditiimille (suunnittelija, hankintapäällikkö, PM).
- Ole mahdollisimman selkeä briefissäsi. Tämä on materiaalilauksesi pohja. Jos kuvaat jotain epäasiallista toimittaja/työpari ei voi korjata virhettäsi.
- Harkitse, mitä alkuperäisiä kuvia jaat. Tavarantoimittaja/työpari analysoi ne hyvin tarkasti, ja jos niissä on jotain, mitä et halua, älä sisällytä sitä briefiin.
- Jos et tiedä jotain tekniikasta tai materiaalista. Kerro se ja pyydä toimittajaa hankkimaan sinulle vastaus.
- Määrittele, kuinka monta näytettä haluat. Jos tätä tietoa ei anneta, saat 100 näytettä tai vain 2.
- Ne itsesi tiimin vetäjänä niille ihmisille, jotka hakevat materiaaleja puolestasi. Saat kunnioitusta osaamisestasi ja haluamasi materiaalin.



# Kangas ja tekstiilimateriaali messut

## Performance Days

[The Loop - Show. Search. Sample. - PERFORMANCE DAYS functional fabric fair](#)



## ISPO

[ISPO Munich: the largest trade fair for the sports industry. Online.](#)



## PV

[Première Vision | Événements pour les professionnels de la mode \(premierevision.com\)](#)



## Texworld

[Fabric fair Paris \(messefrankfurt.com\)](#)



## Pitti Filatti

[Video of Pitti Filati 90 \(pittimmagine.com\)](#)



# Materiaalivalinnat

Ekologisen pien raaka-aineiden hankinta pieniin kokoelmiin voi olla haasteellista. Yksi 'ekoteko' voi olla olemassa olevien materiaali varastojen käyttö. Harjoitustehtävässä on tarkoitus tutustua varastomateriaaleja tarjoavien alustojen toimintaan ja tarjontaan.

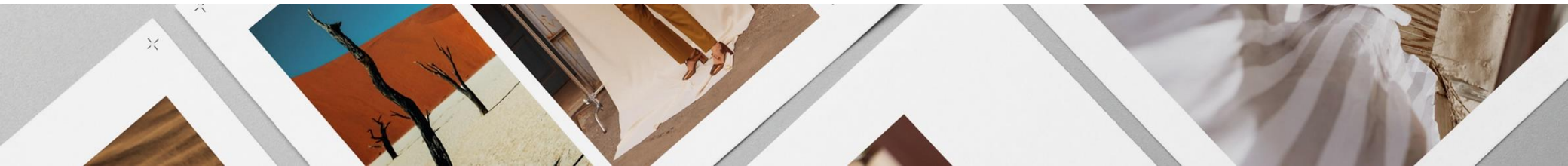
Type	company	web	location	info
Stock material online sales/platform	Adapta	<a href="https://www.adapta-paris.com">Boutique   Adapta (adapta-paris.com)</a>	FR	
Stock material online sales/platform	AmoThreads	<a href="https://www.amothreads.com">AmoThreads   Deadstock Fabrics Marketplace</a>	UK	
Stock material online sales/platform	Beglarian Fabrics	<a href="https://www.beglarianfabrics.com">Beglarian Fabrics</a>	FR	
Stock material online sales/platform	Core Fabrics	<a href="https://www.corefabricstore.com">Deadstock + Tissus Designer   Magasin de tissus en ligne   Tissus Core – Core Fabrics (corefabricstore.com)</a>	CA	
Basic Organic fabrics in stock	Cotonea	<a href="https://www.cotonea.com">Cotonea fabrics   Bio-Stoffe stehen für echte Ökologie und Nachhaltigkeit.</a>	DE	Informed that University may contact
Stock material online sales/platform	Crearity luxe	<a href="https://www.crearityluxe.com">Accédez aux matières premières disponibles (crearityluxe.com)</a>	FR	
Stock material online sales/platform	Edie Grim	<a href="https://www.ediegrim.com">EDIEGRIM : Mode éthique et responsable</a>	FR	Italian fabrics
Stock material online sales/platform	EVA re-source	<a href="https://www.evaresource.com">Fabrics – EVA re-source (evaresource.com)</a>	Italy	
Stock annd left over materials exchange	Excess Materials Exchange	<a href="https://www.excessmaterials.com">Excess Materials Exchange</a>	NL	
Stock material online sales/platform	Fabric House	<a href="https://www.fabrichouse.com">Fabric House Shop</a>	FR	
Stock material online sales/platform	Fabscrap	<a href="https://www.fabscrap.com">FABSCRAP</a>	US, NYC	<a href="https://www.fabscrap.com"> (391) FABSCRAP Helps Fashion Brands Recycle Textile Waste   One Small Step - YouTube</a>
Stock material online sales/platform	Feat-Coop	<a href="https://www.feat-coop.fr">Fournisseur tissu professionnel - Stocks dormants (feat-coop.fr)</a>	FR	Informed that University may contact
Stock buttons and trims sales	Knopf Budke	<a href="https://www.knopfbudke.com">https://knopfbudke.pixieset.com/knopfkarten/</a>	DE	Informed that University may contact
Stock material online sales/platform	My Little Coupon	<a href="https://www.mylittlecoupon.com">My Little Coupon   Le concept store du tissu</a>	FR	
Stock material online sales/platform	Nona Source	<a href="https://www.nona-source.com">New in – Nona Source (nona-source.com)</a>	FR	Informed that University may contact
Pemier Vision Stock fabrics platform	Premier Vision	<a href="https://www.premierevision.com">Stocks dormants - Première Vision Paris - Juillet 24 - Fournisseurs - Marketplace Première Vision (premierevision.com)</a>	FR and others	Connecting via platform to diverse mills to discuss the stock buy possibility.
Stock material online sales/platform	Queen of Raw	<a href="https://www.queenofraw.com">Queen of Raw - Materia MX SaaS Software</a>	US, NYC	
Stock material online sales/platform	Recovo	<a href="https://www.recovo.com">Recovo: Your Platform for Circular Fashion Management</a>	PT	
Stock material online sales/platform	Ribes y Casals	<a href="https://www.ribesycasals.com">Buy Apparel and Fashion Fabrics by meter   Rycfabrics.com your cheap online fabric shop</a>	ES	
Stock material online sales/platform	Stocko	<a href="https://www.stocko.com">Stocko: B2B Textile Marketplace With The Most Structured Fabrics Database</a>	From several countries	
Stock material online sales/platform	Stoffabrics	<a href="https://www.stoffabrics.com">stoffabrics</a>	DK	Online fabric shop
Stock material online sales/platform	Texmari	<a href="https://www.texmari.com">Texmari – Marketplace for excess textiles and cuttings</a>	FI	
Stock material online sales/platform, sewing yarns	The Fabric Sales	<a href="https://www.thefabricsales.com">THE FABRIC SALES // DESIGNER DEADSTOCK FABRICS</a>	BE	
Stock material online sales/platform	The Materialist	<a href="https://www.thematerialist.com">the materialist</a>	UK	
Stock material online sales/platform	The Sustainery	<a href="https://www.shopthesustainery.com">The Sustainery (shopthesustainery.com)</a>	US	
Stock materials sales directly from mill	Tintex	<a href="https://www.tintextextiles.com">https://store.tintextextiles.com/</a>	PT	Fabric supplier with own stock fabric sales shop
Stock material online sales/platform	Tosca	<a href="https://www.toscafabrics.com">Tessuti online Tosca &gt; Tessuti online Tosca (toscaitalianfabrics.com)</a>	IT	
Stock material online sales/platform	Upcybom	<a href="https://www.upcybom.com">Upcybom   Upcycling Solution</a>	HKG	
Stock material online sales/platform	Wasted Fabrics	<a href="https://www.wastedfabrics.com">Contact – Wasted Fabrics</a>	BE	

5 min tauko



# Tuotekehitys ja Innovointi ryhmätyö harjoitustehtävä

- Harjoitustyössä tarkastellaan pienen kokoelman materiaali hankintoja ja niiden ekologisuutta. Tutustutaan stock materiaali alustoihin, niiden toimintaan ja opetellaan materiaalipäällikön toimeen kuuluvia asioita.
- Harjoitustehtävä on ryhmätyö. Ryhmä voi itsenäisesti päättää roolijaon ja ryhmätyön aikataulun. Kuitenkin niin, että se kuitenkin täsmää harjoituksen jättöpäivämääriin ja kangasnäytteiden tilausaikatauluun.
- Kurssin harjoitus tehtävä on työstää tuote, kokoelma tai tuoteryhmä käyttäen varasto materiaaleja: niiden näytteitä. Valmiitten tuotteitten esittäminen ei ole vaadittu.
- Materiaali expertin työharjoituksen lisäksi testataan yhteistyötä, ajoitusta ja konseptin valmistamista. Jakakaa työryhmässänne roolit niin, että vastuualueet jakautuvat ja jokain löytää oman roolinsa.



# Tehtävä A osa: Materiaali tilauksen valmistelu

1. Työryhmän työnjako ja projekti teamin aikataulu.
2. Valitkaa/ suunnitelkaa työryhmissä kuvitteellisen malliston Brandi ja luokaa siihen tuote paketti tavoitemyynti hintoineen.
3. Käykää läpi excel listalla olevat netti stock kangas kaupat tai muut, jotka olette itse löytäneet.
4. Valmistelkaa yksi koko opiskelijaryhmän yhteinen excellista Moodleen (niin, että jokainen voi sitä käyttää)
5. Valitkaa nettikuvien perusteella kankaat, jotka sopisivat kuvitteelliseen kokoelmaanne. Kirjoittakaa ylös kankaiden tiedot.
6. Valitkaa esivalittujen kankaiden joukosta ne jotka sopisivat kokoelmiinne. Valitkaa 2 tai 3 ylimääräistä kangasta näytetilausta varten . Kerätkää nettisivujen kautta tai sähköpostilla puuttuvat tiedot. Tarkastakaa toimitus aika ja mahdollisuus 30 cm näytetilauksille. Muistakaa pysyä budgetin rajoissa. Se on:
  - jos 14 ryhmää: max. 62€
  - jos 7 ryhmää: max. 125€
7. **Valmistelkaa lista näytekankaista kaikkine tietoineen 21.10. 2024 mennessä.** Tilaus tehdään 22.10.2024 TAMKin VAT numeroa käyttäen yhteyistilauksina. Jos mahdollista keskittäkää ostoksia niin säästyy kuljetuskustannuksista rahaa kangasnäytteisiin. Harjoitus tehtävään kuuluu, että opiskelijat tarkastavat näytekankaiden oikeuden sekä tilatun määrän täsmäämisen excel listaan, jonka pohjalta tilaukset on myös tehty.

# Tuotekehitykseen tarvittavat tiedot: harjoitustehtävä

Valmistelkaa yhteistyönä Excel taulukko joka on pohja materiaali tilauksellenne. Muistakaa kommunikoida TAMKin tilaavan henkilön kanssa, että taulukko on myös hyvä hänelle. Pyrkikää ratkaisuun josta voitte tehdä pivot taulukoita eri tarkoituksiin(esimerkiksi jokainen ryhmä voi rajata pivot taulukolla oman osa-alueensa listasta). Jos on kysymyksiä materiaali valinta tehtävään tarjoamme visiokonferenssi aikoja max 30 minuutin kyselytunteihin 11.10.2024.

Materiaaleista tulee kerätä vähintään seuraavat tiedot:

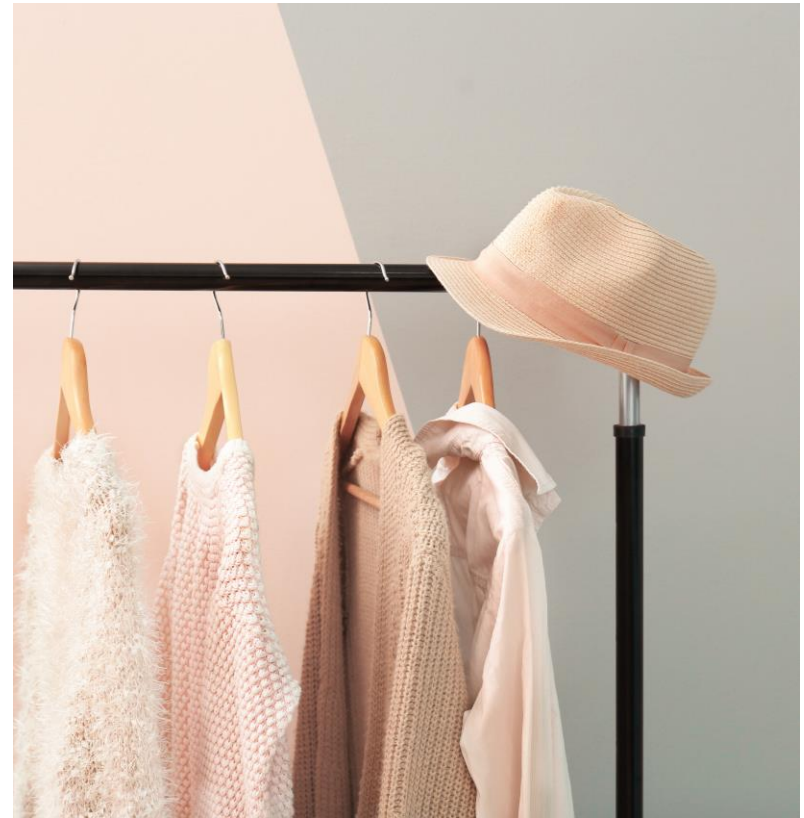
- a) Artikkelin numero/nimi
- b) Toimittaja
- c) Laatutiedot
- d) Yksityiskohdat, paino, materiaalin leveys, jne
- e) Toimitusajat
- f) Hinta tiedot- hintahaarukka
- g) Mini ja maximi määrät
- h) Kuljetuskustannukset

# Tehtävä B osa: Konseptin valmistelu

1. Jos ette kangas tilaus vaiheessa tehneet vielä kollaasia kuvitteellisen kokoelmanne ajatuspohjaksi, tehkää se kun kankaat ovat tulleet. Joskus on helpompi viimeistellä konsepti kun on materiaalia jo käsissä.
2. Tehkää lopullinen materiaali valinta
3. Miettikää kokoelman kaupallisia mahdollisuuksi, jos pystytte esittämään tavoite tuotanto määrä. Tässä stock kankaan saatavuus on määräävä tekijä.
4. Jos haluatte toteuttaa näytteistä 'Mock upp'eja harjoitustyön loppu esittelyä varten.
5. Harjoitustehtävän 'Deliverable' on digitaalinen dokumentti Power point/Word/ Illustrator data PDF muodossa tai netti linkkinä videoon tai esitykseen. Muistakaa lisätä materiaalitietojen lista esitykseen (arvionti peruste).
6. Jos tehtävän toteutuksen yhteydessä tulee vielä kysymyksiä teillä on mahdollisuus varata 30 min kysely aikoja **11.11 tai 12.11.2024**
7. Olisiko sopiva kaikille opiskelijoille/ ryhmille, että harjoitustehtävä tallennetaan Moodleen viimeistään **02.12.2024**

# Harjoitustyön arvostelu kriteerit

- Materivalintojen sopivuus valittuun kuvitteelliseen tai oikeaan Brandiin
- Materiaalivalintojen tietojen täydellisyys ja excelin käyttö
- Materivalintojen kuvaus ja tarkoituksenmukaisuus
- Konsepti esityksen toteutus
- Odotan kommentteja harjoitustehtävän ideasta, vaikeuksista ja hurraa hetkistä.
- Huom! En arvostele designia, yksityiskohtien teollistamismahdollisuutta, värejä tai mitä materiaalityyppejä on valittu yleensä( kasvikuituja, polymeerejä jne.). Tämä harjoituksen arviointi keskittyy yksin omaan materiaali prosessin hallintaan ja kuinka hyvin valitut materiaalit sopivat sovittuun konseptiin ulkopuolisen silmin.



# Tuotekehitys ja innovaation esimerkkejä

Mihin materiaali osaamista ja materiaalien konseptiin asettamiskykyä tarvitaan tuotekehityksessä ja innovaatioissa. Seuraavassa 3 esimerkkiä.

1. Innovaatio: Boardridersin globaalin kokoelman 2 tärkeän materiaalin korvaaminen uudella kierrätetyllä materiaalilla
2. Tuotekehitys/Innovaatio: Pienen ekologisemman kokoelman aloittaminen
3. Tuotekehitys: Materiaalin korvaus enemmän ekologisella materiaalilla. Tämän sivun kuvassa Roxy Viscose polyester sweatshirt materiaalin vaihdos Modaali kierrätetty polyester materiaaliin.



# Globaali suuren määrän materiaalin korvaus kierrätetyllä materiaalilla

- **Analytiikka:**
- 2 eri laatua: Maailmanlaajuisesti yli 1 miljoona kappaletta. Perustuu historiallisiin tosiasioihin. Kahta käytettyä materiaalia, polyamidia ja polyesteriä, ei ole kierrätetty.
- **Tutkimus:**
- Samantyyppinen kangas, joka on nähty tehtaan mallistoissa ja joka on valmistettu korkeasta teknisestä sertifioidusta kierrätetystä polyesteristä. Kierrätetty polyesteri oli hyvin pehmeää ja suurempi määrä elastaania antoi enemmän elastisuutta.
- **Kysymyksiä:**
- Voisiko uusi materiaali korvata molemmat jo käytetyt materiaalit. Kysymyskierrokset globaalisti myyntiä varten?
- Voisiko kuidun UV-kestävyyttä ja kosteudensiirtokykyä parantaa. Kysymyksiä suoraan kuidun tuottajalle?



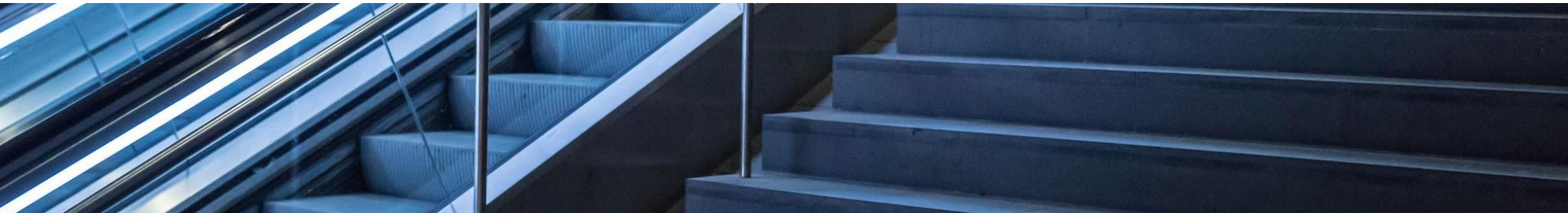
# Projektin täytäntöönpanon valmistelu

1. Materiaalianalyysi ja raportointi - määrien ja materiaalien tunteminen.
2. Materiaalitutkimus eri tehtaiden kautta. Pyydä näytekokoelmia kierrätysmateriaaleista, jotka ovat käyttökelpoisia tarkoitukseesi. Pidä materiaalinäytteet järjestyksessä. Valitse materiaali, jonka kanssa haluat työskennellä.
3. Keskustele kuituvalmistajan ja kangastehtaan kanssa, onko tarvittava tekniikka mahdollista.
4. Tarkista, että varastossa on sopivaa kuitua testauksen aloittamista varten. Tarkista, mitä kehittäminen maksaisi
5. Luettele kaikki sisäiset ja ulkoiset sidosryhmät ja aloita lobbaaminen.
6. Selvitä käytettävissä oleva budjetti materiaalikehitystä varten, jos siitä ei ole jo sovittu.
7. Tarkista, että hanke sopii yhteen oman ja muiden tiimien ensisijaisten töiden kanssa.



# Toimenpiteet

8. Kun budjetti on sovittu, aloita prosessi tehtaalla ja kuituvalmistajan kanssa testikankaan valmistamiseksi - muista sopia väristä suunnitteluryhmän kanssa.
9. Pyydä, että suunnittelua muutetaan ja kuosi tehdään uudelleen vastaamaan uuden materiaalin fyysistä ulkonäköä.
10. Tilaa riittävästi näytteitä tuotetestausta ja referenssiä varten. Tuottee pitää voida näyttää ne kaikille sidosryhmille, joiden on nähtävä ne. (Myynti, johto, testaajat/ ambassadorit, jne)
11. Testaa tuote ja kerää kommentteja, tee tarvittaessa parannuksia.
12. Viestinnän valmistelu
13. Materiaalin käyttöönotto myyntinäytteenottolinjalla, näytetuotanto, myynti
14. Tuotanto
15. Tuotteen toimitus ja viestintä
16. Myyntianalyysi, asiakkaiden kommentit- materiaali/tuote



# Pieni kokoelma: Kierrätettyjä ja mittatilaus tuotteita

- Miten tehdä pienimuotoinen kestävä tuoteprojekti?
- Branding-Potentiaalinen volyymianalyysi
- Analyysi siitä, missä myydään ja kenelle myydään.-  
Kattaako kehittämis- ja työkustannuksesi sen investoinnin, jonka haluat sijoittaa projektiin.
- Hinnoittelulaskelma
- Markkinointi/ Hangtagit/ Pakkaus



## Vinkit

- Ennen kuin käytät liikaa aikaa projektin kehittämiseen, selvitä, missä voit myydä tuotteen.
- Jakelukanavaa voi olla vaikea saada vakuuttuneeksi, jos näytteet eivät ole oikeita ja saatavilla ennen ensimmäistä suurtilausta. Hyväksyykö myyntikanavamme yksittäisiä kappaleita / kokoja koskevan lähestymistavan?
- Tarkista investointitarve!
- Mikä on sesonki, jonka aikana haluatte myydä? Sinun on otettava ajoissa yhteyttä myyjiin, varsinkin jos et tunne heitä etukäteen.

# Opetukset

1. Varaa riittävästi materiaalien muutos prosessille ja tuoteiden materiaali valintaan.
2. Mitä isompi yritys sen pitempi on kehitys aikataulu.
3. Tarkastakaa harjoitus projektin talousarvio, niin kuin missä tahaansa projektissa.
4. Tarkastakaa muut voimavarat. Esim., jos haluatte tehdä projekti työhön mock ups- miten kauan niihin menee ja suunnitelkaa millon ne on tehtävä.
5. Tehkää sisäinen aikataulu





Kysymyksiä

A full-page background image of a sunset over the ocean. The sky is a vibrant orange, and the water reflects the light. In the foreground, the dark silhouette of a person stands on a rocky shore, looking out at the sea. The word "Kiitos!" is centered in white text.

# Kiitos!