



# Upcycling Denim:

Käsityötekniikat ja nollajättemetodi kestävän muodin luomisessa

LAB-Ammattikorkeakoulu  
Muotoiluinstituutti  
Muotoilija (AMK)  
Veera Laaksonen  
2024

## Tiivistelmä:

Tämä opinnäytetyö tutkii denim-vaatteiden upcyclingia yhdistäen perinteiset käsityömenetelmät, kuten kuivahuovutuksen, neulomisen, tilkkutyön ja punomisen, nollajätteen periaatteisiin ja materiaalin syvälliseen ymmärtämiseen. Tavoitteena on selvittää, miten käytettyjen farkkujen ainutlaatuinen materiaali ja historia voidaan tuoda esille suunnittelussa, ja miten perinteiset käsityömenetelmät voivat rikastaa upcycling-prosessia luoden esteettisesti ja funktionaalisesti korkeatasoisia tuotteita.

Tutkimus tarkastelee myös denim-materiaalin kulttuurista ja sosiaalista kontekstia, korostaen materiaalin yksityiskohtia, kuten kulumajälkiä ja väri vaihteluita, jotka voivat muodostaa uudenlaisen esteettisen pohjan. Upcycling nähdään prosessina, jossa materiaali ei vain säilytä historiaansa, vaan saa uuden elämän suunnittelun kautta.

Teoreettinen viitekehys pohjautuu kestävään muotoiluun, kiertotalouteen ja upcycling-käytäntöihin. Käytännön osuudessa luodaan denim-mallisto nollajätteen periaatteiden mukaisesti, hyödyntäen materiaalia kokonaisvaltaisesti. Suunnittelussa pyritään rikkomaan perinteiset käsitykset denim-materiaalista ja osoittamaan sen potentiaali kestävässä ja arvokkaana osana modernia muotisuunnittelua.

Opinnäytetyö haastaa vallitsevia käsityksiä tekstiilien elinkaaresta ja tarjoaa konkreettisen esimerkin siitä, miten upcycling voi olla kestävä, luova ja materiaalilähtöinen prosessi.

**Avainsanat:** vaatesuunnittelu, kestävä muotoilu, upcycling, nollajäte, denim, tilkkutyö, tekstiilien uudelleenkäyttö, käsityö

## **Abstract:**

This thesis explores the upcycling of denim garments by combining traditional craft techniques such as dry felting, knitting, patchwork, and braiding with zero-waste principles and a deep understanding of materials. The aim is to examine how the unique material and history of used jeans can be highlighted in design and how traditional craft methods can enrich the upcycling process to create aesthetically and functionally high-quality products.

The study also investigates the cultural and social context of denim, emphasizing details like wear marks, tears, and color variations, which can form a new aesthetic foundation. Upcycling is viewed as a process where the material not only retains its history but also gains new life through design.

The theoretical framework is based on sustainable design, circular economy, and upcycling practices. In the practical part, a denim collection is created according to zero-waste principles, utilizing the material comprehensively. The design aims to challenge traditional perceptions of denim and demonstrate its potential as a sustainable and valuable component of modern fashion design.

This thesis challenges prevailing views on the lifecycle of textiles and provides a concrete example of how upcycling can be a sustainable, creative, and material-driven process.

**Keywords:** Fashion design, sustainable design, upcycling, zero waste, denim, patchwork, textile reuse, craftsmanship.

# Sisällys

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Johdanto</b> .....                                    | <b>4</b>  |
| <b>2. Lähtökohdat</b> .....                                 | <b>5</b>  |
| 2.1 Rajaus .....  | 6         |
| 2.2 Viitekehys .....  | 6         |
| 2.3 Tavoitteet .....  | 7         |
| 2.4 Tutkimusmenetelmät .....                                | 7         |
| 2.4.1 Kvasikokeellinen tutkimus .....                       | 8         |
| 2.4.2 Benchmarking - vertailuanalyysi .....                 | 8         |
| 2.4.3 Prototypointi ja funktionaalinen analyysi .....       | 9         |
| <b>3. Tiedonhankinta ja taustatutkimus</b> .....            | <b>11</b> |
| 3.1 Materiaalilähtöinen suunnittelu .....                   | 12        |
| 3.1.1 Farkkujen kehitys .....                               | 14        |
| 3.1.2 Denim- materiaalin kehitys .....                      | 20        |
| 3.2 Käsitteet .....   | 21        |
| 3.2.1 Upcycling - Uusiotuottaminen .....                    | 22        |
| 3.2.2 Zero waste - Nollajättemetodi .....                   | 25        |
| 3.3 Vertailuanalyysin tulokset .....                        | 27        |
| 3.3.1 Aiemmat tutkimukset ja löydökset .....                | 28        |
| 3.3.2 Junky Styling: Uudelleenkonstruoinnin Pioneerit ..... | 29        |
| 3.3.3 Trashion – Muotia Kestävämällä Tavalla .....          | 30        |
| 3.3.4 Denim Upcycling .....                                 | 31        |
| <b>4. Muokkausmenetelmät</b> .....                          | <b>35</b> |
| 4.1 Neulominen .....  | 36        |
| 4.2 Punominen .....   | 42        |
| 4.3 Huovutus .....  | 43        |
| 4.3.1 Neulahuovutus .....                                   | 43        |
| 4.3.2 Kolmiulotteinen huovutus .....                        | 44        |
| 4.4 Tilkkutyö .....   | 47        |
| <b>5. Malliston suunnitteluprosessi</b> .....               | <b>52</b> |
| 5.1 Malliston lähtökohdat .....                             | 53        |
| 5.2 Inspiraation syntyminen .....                           | 55        |
| 5.3 Suunnittelun periaatteet .....                          | 57        |
| 5.4 Malliston suunnitteluprosessi .....                     | 57        |
| 5.4.1 Kaavoitus ja nukelle muotoilu .....                   | 58        |
| 5.4.2 Viimeistely ja asusteet .....                         | 59        |
| <b>6. Mallisto: From snow and ice</b> .....                 | <b>61</b> |
| 6.1. Esityskuvat & Tasokuvat .....                          | 62        |
| 6.2. Mallistokartta .....                                   | 69        |
| <b>7. Työn yhteenveto ja arviointi / lopputulema</b> .....  | <b>71</b> |
| 7.1 Oma työskentely ja oppimisprosessi .....                | 72        |
| 7.2 Pohdinta .....  | 73        |
| 7.3 Tulevaisuuden näkymät alalla .....                      | 74        |
| <b>Lähteet</b> .....  | <b>76</b> |
| <b>Liitteet</b> .....                                       | <b>82</b> |
| Liite 1: Mallistokartta .....                               | 83        |
| Liite 2: Editorial .....                                    | 92        |

# 1. Johdanto

Muotialan kestävän transformaation keskiössä on upcycling, innovatiivinen lähestymistapa, joka haastaa perinteiset tuotantotavat ja tarkastelee käytettyjä materiaaleja arvokkaina resursseina. Tämä opinnäytetyö keskittyy denim-vaatteiden uudelleenmuotoiluun yhdistämällä perinteisiä käsityömenetelmiä, kuten kuivahuovutusta, neulomista, tilkkutyötä ja punomista, nollajätteen periaatteisiin sekä syvälliseen materiaalin ymmärtämiseen.

Tutkimuksen tavoitteena on tuoda esille käytettyjen farkkujen ainutlaatuinen materiaali ja historia suunnittelussa. Farkkujen yksityiskohdat – kuten kulumajäljet, parsitut kohdat, repeämät ja värivaihtelut – nähdään osana materiaalin estetiikkaa ja potentiaalia. Tämä työ pyrkii muuttamaan arkiset farkut korkealaatuisiksi ja esteettisesti kiinnostaviksi tuotteiksi, jotka kunnioittavat materiaalin tarinaa ja ominaisuuksia.

## **Tutkimuskysymykset:**

**Pääkysymys:** Miten käytettyjen farkkujen ainutlaatuinen materiaali ja historia voidaan tuoda esille suunnittelussa upcycling- ja nollajätteen periaatteiden mukaisesti?

**Alakysymys:** Miten perinteiset käsityömenetelmät voivat rikastaa farkkujen upcycling-prosessia ja luoda esteettisesti ja funktionaalisesti korkeatasoisia tuotteita?

Materiaalilähtöinen prosessi vaatii syvällistä perehtymistä farkkujen historiaan, kulttuuriseen merkitykseen ja materiaalin ominaisuuksiin. Tämä ei ole pelkkä tekninen tarkastelu, vaan kokonaisvaltainen tutkimusmatka denim-vaatteen sosiaaliseen, kulttuuriseen ja materiaaliseen kontekstiin.

Tutkimusmenetelmä perustuu toiminnalliseen lähestymistapaan, jossa teoreettinen tarkastelu ja käytännön suunnittelu kulkevat käsi kädessä. Työn teoreettinen viitekehys rakentuu kestävän muotoilun, kiertotalouden ja upcycling-käytäntöjen ympärille. Käytännön toteutuksessa luodaan denim-mallisto, joka hyödyntää materiaalia sen ominaisuuksia kunnioittaen ja pyrkii saavuttamaan nollajätteen periaatteet.

Opinnäytetyön merkitys ulottuu yksittäistä projektia laajemmalle. Työ haastaa perinteiset näkemykset tekstiilien elinkaaresta ja tarjoaa uudenlaisen näkökulman materiaalien uudelleenkäyttöön. Se osoittaa, että upcycling ei ole vain materiaalien uudelleenhödyntämistä, vaan luova prosessi, joka rikastuttaa muotisuunnittelua ja tekee käytetystä materiaalista jälleen arvokkaan.

## 2. Lähtökohdat

Tämän opinnäytetyön lähtökohtana on syvä kiinnostus perinteisiin tekstiilitekniikoihin ja niiden uudelleentulkintaan modernin muotoilun kontekstissa. Perheeni tekstiiliperinteet ovat muokanneet käsitystäni materiaalien arvosta ja kestävyydestä. Isoäitini tapa korjata vaatteet viimeiseen asti ja muuttaa käyttökelvottomat tekstiilit matonkuteiksi sekä äitini nuoruudessa muokkaamat ja ompelemat vaatteet ovat opettaneet, että materiaalit eivät menetä arvoaan, vaan ne voidaan transformoida uusiin tarkoituksiin. Tämä arvokas perintö on ollut keskeinen inspiraation lähde suunnittelufilosofiani kehityksessä.

Kierrätys ja kestävä muotoilu edustavat paluuta vanhaan ajattelutapaan, jossa materiaalien arvostus ja käyttöiän pidentäminen olivat keskeisiä periaatteita. Nykyään ympäristötietoisuus on nostanut kierrätyksen uudelle tasolle, mutta samalla käsityötaitojen väheneminen on johtanut siihen, että monet eivät enää osaa tai halua korjata vaatteitaan. Tämä kannustaa ammatillisesti ammentamaan ajoista ennen valmisvaatteiden ja pikamuodin valtakautta, jolloin tekstiilien arvostus oli syvempää.

Lähestymistapani korostaa kriittistä suhtautumista nykyajan kertakäyttökulttuuriin ja pyrkii luomaan pitkäikäisiä, merkityksellisiä tuotteita. Nostalgia, vanhan kunnostaminen ja visuaalinen itseilmaisuus ovat keskeisiä inspiraation lähteitäni. Suhtaudun jokaiseen materiaaliin potentiaalisena resurssina, joka voi uudelleensyntyä ja saada uuden merkityksen. Ammatillinen missioni on selkeä: ehkäistä kertakäyttökulttuuria ja hyödyntää osaamistani tuotteiden elinkaaren pidentämiseksi.

Suomalaisessa kontekstissa denim-materiaalin upcycling on usein keskittynyt perinteisiin menetelmiin ja tilkkutyömäisiin ratkaisuihin. Tutkimukseni tavoitteena on haastaa nämä vakiintuneet käytännöt ja kehittää innovatiivisia ratkaisuja, jotka säilyttävät ekologisen ajattelun, mutta tuovat samalla muotoiluun uuden esteettisen ulottuvuuden. Kohderyhmänä ovat modernit, ympäristötietoiset kuluttajat, jotka arvostavat ainutlaatuisuutta ja tuotteiden syvempää tarinaa.

Jokainen upcycling-prosessin tuotos kantaa mukanaan tarinan materiaalin historiasta, muodonmuutoksesta ja uudelleensyntymisestä. Denim-vaatteiden piilotetut yksityiskohdat – kulumajäljet, repeämät, parsinnat ja muut ajan jättämät merkit – nousevat suunnittelutyössä keskeisiksi elementeiksi. Näiden yksityiskohtien kautta tuotteet toimivat viestintäkanavana, joka haastaa kertakäyttökulttuurin ja tarjoaa vaihtoehtoisen näkökulman kuluttamiseen.

## 2.1 Rajaus

Opinnäytetyön tutkimuksellinen rajaus keskittyy denim-vaatteiden upcycling-prosessiin, jossa vanhat farkut muokataan korkealaatuisiksi vaatekappaleiksi. Tavoitteena on luoda mallistokokonaisuus, joka yhdistää perinteisen käsityötaidon moderniin muotoiluajatteluun sekä kestävän kehityksen periaatteisiin.

Lähestymistapa perustuu näkemykseen, että vanhat farkut eivät ole jättemateriaalia, vaan potentiaalisia resursseja, joilla voidaan luoda uusi, entistä arvokkaampi muoto. Tämä ajattelutapa haastaa perinteisen lineaarisen muodin kulutusmallin ja tarjoaa vaihtoehdoisen näkökulman vaatesuunnitteluun.

Tutkimuksen ytimessä on innovatiivinen materiaalien käyttötapa. Tarkoituksena ei ole kierrätys, vaan materiaalien arvon nostaminen luovin muotoiluratkaisuin. Käytännössä tämä tarkoittaa myyntikelvottomiksi tai rikkinäisiksi miellettyjen farkkujen transformoimista ensiluokkaisiksi vaatteiksi.

Teknisesti tutkimus keskittyy perinteisten valmistus- ja muokausmenetelmien testaukseen ja kehittämiseen. Tavoitellut käsittelymenetelmät mahdollistavat materiaalien tehokkaan hyödyntämisen, vaateen elinkaaren pidentämisen, sekä esteettisen ja käytännöllisen tuotteen luomisen.

Ekologinen näkökulma on keskeinen tutkimuksen filosofiassa. Mitä pidempään jo valmistettu tuote pysyy käytössä hajoamatta, sitä kestävämpi ratkaisu on - riippumatta alkuperäisistä valmistusolosuhteista. Tämä ajattelu haastaa perinteisen kierrätyskäsitteiden ja korostaa upcyclingin merkitystä todellisenä kestävän muodin vaihtoehtona.

## 2.2 Viitekehys

Opinnäytetyö perustuu kestävän kehityksen ja kiertotalouden periaatteisiin, joissa denim-materiaalin luova uudelleenkäyttö tarjoaa konkreettisia ratkaisuja muotialan ympäristöhaasteisiin. Työssä yhdistyvät perinteiset käsityömenetelmät ja innovatiiviset suunnittelustrategiat, jotka haastavat perinteiset näkemykset tekstiilijätteen kohtalosta.

Upcycling (uusiotuotanto) toimii opinnäytetyön keskiössä. Kyseessä on käytettyjen farkkujen dekonstruointi ja muokkaaminen uudellaisiksi tuotteiksi, jotka lisäävät materiaalin arvoa ja pidentävät sen elinkaarta. Zero waste -ajattelu ohjaa suunnittelua niin, että materiaalihävikki minimoidaan koko prosessin aikana. Näitä lähestymistapoja tukee syvälinen materiaalin ymmärtäminen.

Teoreettinen viitekehys rakentuu käsitteistä kuten kiertotalous, suljettu kierto, ja ekodesign, jotka edistävät resurssien säilyttämistä ja jätteen minimointia. Näitä periaatteita sovelletaan denim-materiaalin muuntamiseen arvokkaiksi ja pitkäikäisiksi tuotteiksi.

Toiminnallisessa kehyksessä hyödynnetään erilaisia tekstiilityön menetelmiä, kuten huovutusta, patchwork-tekniikoita, ja materiaalien uudelleenjärjestelyä. Lopputuotteet yhdistävät maskuliinisen ja feminiinisen estetiikan, haastaen samalla denim-materiaalin perinteiset käyttötavat.

Opinnäytetyö toimii myös filosofisena kannanottona, jossa korostuu käytettyjen materiaalien arvostaminen ja niiden historia. Työ pyrkii osoittamaan, että denim voi muuttua resurssiksi, joka herättää keskustelua kestävästä kehityksestä ja muodin tulevaisuudesta.

## 2.3 Tavoitteet

Opinnäytetyön keskeinen tutkimuksellinen tavoite on vaateen käyttöiän pidentäminen ja arvon uudelleenmäärittäminen upcycling-menetelmien avulla. Tutkimus tarkastelee, miten poistofarkuista voidaan luoda korkealaatuisia vaatteita ja asusteita, jotka haastavat kertakäyttöisen muotiajattelun. Tarkoituksena on osoittaa, että kiertotalouden periaatteita noudattava suunnittelu voi tuottaa esteettisesti arvostettavia ja käyttökelpoisia vaatteita.

Tutkimuksen päämääränä on luoda juhlavaate, joka demonstroi upcycling-menetelmän potentiaalia muodonmuutoksessa: poistotekstiili muunnetaan arvokkaaksi, yksilölliseksi kokonaisuudeksi. Työ pyrkii laajentamaan ymmärrystä tekstiilien uudelleenkäytöstä luovana, vaihtoehtoisena ratkaisuna perinteiselle kierrätykselle ja herättämään keskustelua kertakäyttökulttuurista.

Syvimmäksi tavoitteeksi muodostuu käsityökulttuurin elvyttäminen ja vastalauseen esittäminen halpamuodin ylivallalle. Jokainen uudelleenmuotoiltu farkku toimii kannanottona kestävämmän ja merkityksellisemmän muodin puolesta. Tarkoituksena on osoittaa, että näennäisesti käyttökelvottomat vaatteet voidaan muuntaa uusiksi, käyttökelpoisiksi designtuotteiksi. Kyse ei ole pelkästään muotoiluprojektista, vaan filosofisesta kannanotosta kulutustottumustemme muuttamiseksi - viestistä, että materiaalilla on potentiaali jatkuvaan uudistumiseen.

## 2.4 Tutkimusmenetelmät

Tässä opinnäytetyössä hyödynnän kolmea toisiaan täydentävää tutkimusmenetelmää: Kvasikokeellinen tutkimus luo metodologisen perustan, vertailuanalyysi sijoittaa tulokset laajempaan kontekstiin ja prototyyppi konkretisoi teorian käytännöksi. Nämä tutkimusmenetelmät mahdollistavat syvällisen ja monipuolisen upcycling-prosessin analysoinnin vaatemuotoilun näkökulmasta. Käyttämäni menetelmät on huolellisesti valittu tukemaan käytännönläheistä lähestymistapaa käytettyjen farkkujen elinkaaren pidentämisessä, yhdistettynä nollajätetettiin ja perinteisiin käsityömenetelmiin, joilla materiaalihukka minimoidaan.

Opinnäytteeni jakautuu tutkimuksellisesti kahteen osioon: materiaalin muokkaukseen sekä muokkausmenetelmien ja kierrätysfarkun hyödynnettävyyteen. Muokkausmenetelmillä tarkoitan työssäni työvaiheita, joissa materiaalin muokkaaminen mahdollistaa sen uusiokäytön ja muuntamisen kestäväksi lopputuotteeksi. Tutkimusote on kokeileva ja soveltava, ja sen avulla voin testata ja kehittää eri menetelmien soveltuvuutta farkkumateriaalin käsittelyyn.

## 2.4.1 Kvasikokeellinen tutkimus

Kvasikokeellinen tutkimus muodostaa tutkimukseni metodologisen selkärangan, sillä se mahdollistaa systemaattisen materiaalien testaamisen upcycling-prosessissa. Tämä menetelmä antaa tarkan kuvauksen denimin muokkausmenetelmien toimivuudesta ja mahdollistaa erilaisten tekniikoiden vertailun ja dokumentoinnin. Käytännön toteutus edellyttää tarkkaa dokumentointia, jossa jokainen materiaalin muokkausvaihe tallennetaan valokuvaamalla ja mittaamalla. Samalla kirjataan ylös materiaalien käyttäytyminen eri prosesseissa, jotta tulokset voidaan analysoida suhteessa alkuperäisiin tavoitteisiin.

Kvasikokeellisen tutkimuksen pohjatietona käytän olemassa olevia muokkausmenetelmiä sekä tutkimustietoa materiaalin ominaisuuksista. Tutkimuksessa analysoidaan sekä laadullisia että määrällisiä tuloksia. Laadulliset tulokset keskittyvät tuotteen visuaalisiin ja fyysisiin ominaisuuksiin, kuten ulkonäköön ja kestävyYTEEN, kun taas määrälliset tulokset huomioivat kokeiluihin kuluneen ajan ja materiaalimenekin (Anttila, 2006).

## 2.4.2 Benchmarking - vertailuanalyysi

Benchmarking-menetelmä asemoi tutkimukseni laajempaan alan kontekstiin tarjoamalla vertailupohjan parhaista käytännöistä ja mahdollisuuden analysoida muiden suunnittelijoiden ja brändien upcycling-tekniikoita. Tämä vertailuanalyysi auttaa tunnistamaan innovatiivisimmat tekniikat ja löytämään oman työni uniikin näkökulman. Käytännössä valitsen 3–5 alan johtavaa suunnittelijaa tai brändiä, joiden upcycling-menetelmät analysoin ja vertaan omiin tuloksiini. Tavoitteena on löytää tapoja, joilla omat kokeilut ja tulokset voisivat erottua alan käytännöistä ja tuoda lisäarvoa.

Vertailuanalyysin avulla tarkastelen vaatealan yritysten luomia upcycling-mallistoja sekä upcycling-liiketoimintaa. Tällä tutkimusmenetelmällä pystytään keräämään tietoa vastaavista toimista alalla ja vertaamaan niitä omaan työhön. Benchmarking eli vertailuanalyysi on järjestelmällinen prosessi, joka auttaa havaitsemaan ja ymmärtämään parhaat toimintatavat ja menetelmät ja soveltamaan niitä omassa tutkimuksessa ja suunnittelutyössäni. Benchmarking-menetelmää käsitellään laajemmin Nivan ja Tuomisen teoksessa (2012), jossa se kuvataan hyödylliseksi työkaluksi toimintojen kehittämiseen ja analysointiin.

### 2.4.3 Prototypointi ja funktionaalinen analyysi

Tutkimuksessani prototypointi ja havainnointi ovat keskeisiä menetelmiä, joiden avulla pystyn iteratiivisesti kehittämään ja testaamaan erilaisia ratkaisuja käytännössä. Apuna käytän Victor Papanekin (1995) funktionaalista analyysiä, joka ohjaa prototyyppien kehittämistä. Papanekin analyysi keskittyy kuuteen osa-alueeseen, joita ovat käyttö, tekniikka, assosiaatiot, estetiikka, tarve sekä olosuhteet ja seuraukset. Näiden avulla voin arvioida tuotteiden toimivuutta ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti:

**Käyttö** ohjaa tarkastelemaan, miten tuote täyttää sille asetetut toiminnalliset tavoitteet ja palvelee käyttäjän tarpeita.

**Tekniikka** kattaa valmistusmenetelmät, materiaalit ja työkalut, joiden vaikutus näkyy tuotteen ominaisuuksissa ja laadussa.

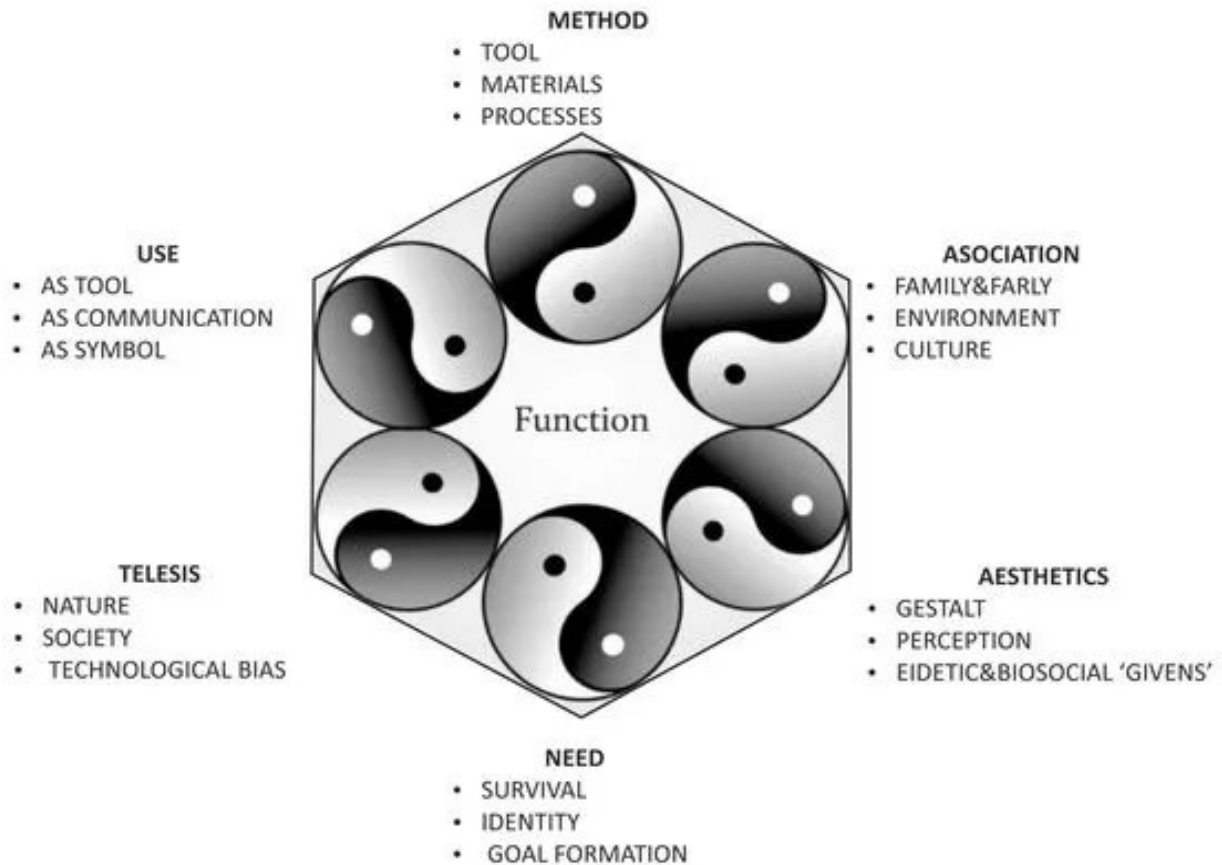
**Assosiaatiot** liittyvät tuotteen synnyttämiin mielikuviin ja merkityksiin käyttäjän näkökulmasta, mikä auttaa ymmärtämään tuotteen kulttuurista ja emotionaalista arvoa.

**Estetiikka** käsittelee tuotteen visuaalista harmoniaa, kuten muotoja, värejä ja niiden vaikutusta käyttäjän kokemukseen.

**Tarve** tarkastelee, miten tuote vastaa ihmisen biologisiin, psykologisiin ja sosiaalisiin tarpeisiin, mukaan lukien yhteenkuuluvuuden, identiteetin ja itsensä toteuttamisen tarpeet.

**Olosuhteet ja seuraukset** (tai teleesis) huomioivat tuotteen kulttuurisen ja ajallisen kontekstin sekä sen vaikutukset ympäristöön ja yhteiskuntaan.

Sinikka Ruohosen (2021) mukaan Victor Papanekin funktioanalyttinen malli (Kuvio 1) on suunnittelijan monipuolinen teoreettinen työkalu, jota voi hyödyntää uuden tuotteen suunnittelussa, nykyisten tuotteiden parantelussa ja suunnitteluprosessin eri vaiheiden arvioinnissa. Malli tukee tutkimustani tarjoamalla systemaattisen tavan analysoida suunnitteluratkaisuja monesta näkökulmasta, kuten ekologisesta, kulttuurisesta ja käyttäjälähtöisestä.



Kuvio 1: Victor Papanekin Funktioanalyysi (1985).

Ying–jan-kuviot ilmentävät sitä, että kaikilla asioilla on vastakkaiset puolet, kuten hyvä/paha, kova/pehmeä tai maskuliininen/feminiininen. Papanekin malli avaa uusia näkökulmia tarkastelemalla kutakin funktiota näiden vastakohtien kautta, mikä voi rikastuttaa suunnittelun lähestymistapoja ja auttaa löytämään tasapainoa esimerkiksi estetiikan ja käytettävyyden välillä.

Prototyypointi on tärkeä vaihe suunnitteluprosessissa, sillä sen avulla voidaan konkreettisesti testata tuotteen toiminnallisuutta ja ulkonäköä kolmiulotteisesti. Luonnostelun jälkeen valitaan idea, jota lähdetään kehittämään, ja prototyypin avulla on mahdollista arvioida suunnitelman käytännön toteutuvuutta. Havainnot prototyypistä tarjoavat arvokasta tietoa, jonka perusteella tuotetta tai koko tuoteideaa voidaan edelleen muokata. Muotoiluprosessi on syklinen, mikä tarkoittaa, että aina voidaan palata aiempiin vaiheisiin ja tehdä tarvittavia muutoksia (Muotoilupakki, 2024).

Prototyypoinnin avulla voin testata denimistä valmistettujen tuotteiden estetiikkaa ja toiminnallisuutta käytännössä. Hyödynnän Victor Papanekin funktioanalyttistä mallia tuotteiden iteratiivisessa kehittämisessä, jolloin suunnitteluratkaisuista tulee ekologisesti kestäviä, kulttuurisesti merkityksellisiä ja käyttäjien tarpeisiin vastaavia.

### 3. Tiedonhankinta ja taustatutkimus

Opinnäytetyön perustaksi oli tärkeää luoda laaja ja kattava tietopohja, joka tukee sekä suunnitteluprosessia että materiaalien muokkausta ja manipulointia. Tässä osuudessa tarkastellaan käytettyjä tutkimusmenetelmiä, aineistojen valintaperusteita ja niiden merkitystä lopputuloksen kannalta. Tutkimuksessa hyödynnettiin monipuolisia lähteitä, kuten kirjallisuutta, verkkolähteitä ja aiempia opinnäytetöitä, joista saatiin taustatietoa kiertotalouden, farkkujen ja upcyclingin ilmiöistä. Vaikka kaikki lähteet eivät päätyneet suoraan kirjalliseen työhön, ne loivat vahvan perustan suunnittelulle ja auttoivat hahmottamaan ilmiön kokonaisuutta. Kerätyn tiedon avulla tunnistettiin ekologisen muotoilun avainkohdat ja löydettiin menetelmiä, jotka yhdistävät käytännöllisyyden ja estetiikan.

Tiedonhankinta aloitettiin kartoittamalla työssä käytettäviä materiaaleja sekä tutkimalla erilaisia materiaalille soveltuvia muokausmenetelmiä. Farkkumateriaalin tutkimuksessa huomioitiin sen historiallinen ja kulttuurillinen merkitys sekä materiaalin muuttunut koostumus. Farkkujen alkuperä työvaatteina ja niiden kehitys muotiteollisuuden ajattomaksi symboliksi muodostivat olennaisen taustan suunnittelulle. Farkuille ominaista ovat myös tarkkaan mitoitettut ja mietityt yksityiskohdat, jotka tavalliselta kuluttajalta usein jäävät huomaamatta. Haluankin upcyclingin avulla nostaa nimenomaan näitä yksityiskohtia esille suunnittelussani. Suomessa farkut ovat pitkään olleet osa sinisen kansan pukeutumiskulttuuria, ja niiden suunnittelussa on perinteisesti keskitytty kestäväyyteen ja käytännöllisyyteen. Farkkumateriaalin koostumus on muuttunut vuosikymmenien aikana, mikä vaikuttaa sen käsiteltävyyteen ja kierrätettävyyteen. Synteettisten kuitujen, kuten elastaanin, lisääntyminen parantaa mukavuutta mutta asettaa haasteita kierrätykselle.

Suunnitteluprosessissa painotettiin kokeellista materiaalitutkimusta ja perinteisten menetelmien, kuten tilkkutyön, huovutuksen, neulomisen ja punonnan, soveltamista farkkumateriaalille. Näitä lähestymistapoja täydensivät couture-ompeleutekniikat (Maynard, 2010) sekä kankaan manipulointiin keskittyvä kirjallisuus (Wolff, 1996). Farkkukankaan muokkaukseen liittyvää kirjallisuutta oli saatavilla hyvin vähän, ja suurin osa siitä vaati joko kemikaaleja tai oli aloittelijoille suunnattuja DIY -projekteja. Näistä teoksista (Räisänen, 2012; Kuusela, 2013) saadut ideat olivat hyödyllisiä tiettyjen perusmenetelmien ymmärtämisessä, mutta ne eivät tarjonneet suoraan inspiraatiota muotisuunnitteluun tai vaativampiin upcycling-projekteihin.

Zero waste -suunnittelu ja upcycling olivat opinnäytetyön keskiössä, sillä niiden avulla voidaan sekä vähentää jätettä että pidentää tuotteiden elinkaarta. Näihin teemoihin liittyviä ideoita etsin kirjallisuuden lisäksi verkkolähteistä ja analysoimalla olemassa olevia tuotteita. Esimerkiksi Kervisen ja Parikan (2022) tutkimus korostaa, että upcycling-mallistot ovat nouseva trendi, mutta niiden kehittäminen vaatii syvällistä ilmiön ja sen haasteiden ymmärtämistä. Lisäksi he nostavat esiin palveluiden roolin tuotteiden pitkäikäisyyden tukemisessa.

Kerätty aineisto analysoitiin laadullisen sisältöanalyysin menetelmillä, keskittyen erityisesti tutkimuskysymysten kannalta olennaisiin työvaiheisiin ja menetelmien visuaalisiin vaikutuksiin. Tämä auttoi löytämään menetelmiä, jotka tukivat haluttujen tulosten saavuttamista, ja karsimaan ne, jotka eivät olleet hyödyllisiä. Kaiken kaikkiaan lähteistä kerätty tieto auttoi muodostamaan kokonais kuvan työni taustalla olevista ilmiöistä ja ongelmakohdista. Myös aiemmat opinnäytetyöt tarjosivat näkökulmia kierrätysmateriaalien käyttöön ja prosessien kehittämiseen.

### 3.1 Materiaalilähtöinen suunnittelu

Valitsin opinnäytteeni materiaaliksi käytetyn farkkukankaan sen kestävyys, saatavuuden ja monipuolisuuden vuoksi. Farkku on ajaton materiaali, jonka ominaisuudet, kuten paksut saumat, tarkat tikkaukset ja taskurakenteet, tarjoavat ainutlaatuisia suunnittelumahdollisuuksia.

Käytän kirpputoreilta ostettuja ja lahjoituksina saatuja farkkuja, jotka eivät enää sovellu myyntiin tai alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa. Nämä farkut voivat olla rikkinäisiä, kuluneita tai muista syistä hylättyjä, mutta niissä on paljon potentiaalia uusien tuotteiden lähtökohtana.

Monessa aiheeseen liittyvässä opinnäytetyössä huomautetaan kierrätettyjen materiaalien valikoinnin, huollon ja työstämisen olevan todella aikaa vievää ja työlästä. Pesemällä ja huoltamalla kierrätetty materiaali valmistellaan uuteen käyttöön, mikä myös nostaa sen arvoa ja poistaa siihen liittyviä ennakkoluuloja. Materiaalien huolellinen käsittely ja innovatiivinen yhdistely mahdollistavat tuotteiden elinkaaren pidentämisen ekologisesti kestävin menetelmin (Hirvonen, 2021, 28; Heikkinen, 2023, 3).

Materiaalivalinnan taustalla on myös henkilökohtainen perintö. Lapsuudessani äitini valmisti itse vaatteita, ja isoäitini muokkasi vaatteita uudelleen seuraaville sukupolville. Tämä perinne näkyy työskentelyssäni luovuutena ja resurssien maksimaalisena hyödyntämisenä. Työskentelytavat pohjautuvat luonnon kunnioittamiseen: vältän kemikaaleja ja valkaisuainetta ja painotan materiaalien huolellista käsittelyä.

Materiaalina denim on myös symbolinen, sillä farkkujen historia yhdistyy niin arkipukeutumiseen kuin korkealaatuiseen designiin. Käytetyt farkut materiaalina mahdollistavat upcycling-prosessissa yksityiskohtien hyödyntämisen, kuten taskujen, saumojen ja tikkauksien, jotka tuovat lisäarvoa ja estetiikkaa lopputuotteisiin. Samalla farkun ominaispiirteet asettavat haasteita. Materiaalin epätasalaatuisuus, saatavuus ja työstämiseen vaadittu aika vaikuttavat suunnitteluun. Tämä edellyttää muotoilijalta luovaa otetta ja kykyä nähdä materiaalin piilevä potentiaali.

Valmiin tuotteen uudelleentyöstäminen rajaa suunnittelun lähtökohtia mutta avaa myös uusia mahdollisuuksia. Uudelleensuunnittelussa korostuvat luova yhdistely ja prototypointi, joiden avulla materiaalista saadaan korkealaatuisia ja ainutlaatuisia tuotteita. Tutkimuksessani analysoin, millaisia rajoituksia ja mahdollisuuksia käytetyn farkun yksityiskohdat tarjoavat. Valitsemieni menetelmien avulla pyrin näyttämään, miten käytetyistä farkuista voidaan luoda ekologisesti ja esteettisesti arvokkaita tuotteita, jotka yhdistävät perinteiset käsityötaidot ja nykyaikaisen designin.

## Lähtömateriaali: käytetyt farkut

Farkkujen pitkä historia ja niiden kehityskulku muotiteollisuudessa tarjoavat merkittävän taustan upcycling-menetelmien ja kestäväen muotoilun tutkimukselle. Opinnäytetyössäni tarkastelen farkkuja kompleksisena, kulttuurisena ja materiaalisena ilmiönä, joka heijastaa laajempia yhteiskunnallisia muutoksia. Massatuotannon näkökulmasta farkut ovat erinomainen esimerkki vaateeteollisuuden ympäristöhaasteista: ne ovat kulutustavara, jota valmistetaan valtavia määriä ja joka usein päätyy kaatopaikoille käyttöikänsä päätyttyä. Tutkimuksessani upcycling näyttöytyy ratkaisuna tähän ongelmaan, mahdollistaen vanhojen farkkujen transformaation ja materiaalin elinkaaren pidentämisen.

Kuten Poutasuo (2006) on todennut, farkut eivät ole pelkkiä vaatekappaleita, vaan ne kantavat sisällään monikerroksisia kulttuurisia merkityksiä ja tarinoita. Tämä näkökulma on keskeinen opinnäytetyöni metodologiassa: pyrin luomaan ympäristöystävällisiä muotiratkaisuja, jotka kunnioittavat materiaalin historiaa ja samalla nostavat esiin perinteisten suomalaisten käsityötaitojen arvon nykyajan kulutuskeskeisessä yhteiskunnassa. Farkkujen designin monimuotoisuus tarjoaa tälle lähestymistavalle hedelmällisen tutkimuskentän: taskut, tikkaukset ja vetoketjut muodostavat kompleksisen kokonaisuuden, jonka uudelleensuunnittelu haastaa ja inspiroi suunnittelijaa.

Opinnäytetyöni ytimessä on ajatus siitä, miten historialliset ja kulttuurilliset ulottuvuudet voivat kohdata kestäväen ja eettisen suunnittelun käytännöissä. Upcycling ei ole vain tekninen prosessi, vaan filosofinen lähestymistapa, joka haastaa vallitsevan lineaarisen kulutusmallin ja tarjoaa vaihtoehtoisen tavan ajatella vaateen elinkaarta. Tavoitteenani on osoittaa, että muotoilu voi olla samanaikaisesti sekä ajatonta että innovatiivista, kun materiaalien historiaa ja potentiaalia tarkastellaan kriittisesti ja luovasti.

### 3.1.1 Farkkujen kehitys

Poutasuo (2006) kuvaa farkkujen historiasta kertovassa teoksessaan niiden merkityksellistä matkaa työvaatteista muodikkaiksi, globaalisti tunnetuiksi vaatekappaleiksi. Farkut syntyivät Kaliforniassa yli 140 vuotta sitten ja olivat alun perin miesten työvaatteita. Ne valloittivat Euroopan toisen maailmansodan jälkeen, amerikkalaisten elokuvien ja rock-musiikin avulla. Nyt 2000-luvulla farkkuja käytetään kaikkialla maailmassa, ja muutaman alkuperäisen perusmallin rinnalla on sadoittain vaihtoehtoja. Koko maailman mittakaavassa farkkuja löytyy niin paljon, että tasan yhdet farkut omistaisi 27 % maapallon väestöstä. Vaikka muoti on muuttunut, farkut ovat säilyttäneet elinvoimansa mukautumalla taitavasti ajan virtauksiin. (Poutasuo, 2006, 8-11; Ala-Äijälä, 2012, 17). Farkut ovat olleet lähes muuttumattomia väriltään ja muodoltaan koko historiansa ajan, mutta tarkemmassa tarkastelussa niistä löytyy loputtomasti erilaisia variaatioita yksityiskohdista, kuten taskujen muodoista, tikkauksista ja väreistä. Tämä kertoo siitä, kuinka farkut ovat onnistuneet säilyttämään oman paikkansa muodissa, vaikka niiden perusmuoto on pysynyt lähes samana.

Jeans-sana juontaa juurensa Genovassa, Italiassa valmistetusta jean-kankaasta, joka oli paksua puuvillatoimikasta. Yhdysvalloissa sana jeans esiintyi ensimmäisen kerran vuonna 1743, ja se viittasi monikossa jean-kankaasta valmistettuihin vaatteisiin. 1930-luvulle mennessä sana "jeans" oli laajentunut tarkoittamaan vapaa-ajan vaatteita, ja erityisesti termi "blue jeans" tuli vakiintuneeksi, kun farkut alkoivat yleistyä muotivaatteina. Suomessa farkut tunnettiin aluksi "farmarihousuina", viitaten niiden alkuperäiseen käyttöön maanviljelijöiden työvaatteina. Helsingin slangissa niitä kutsuttiin myös "dongareiksi", viitaten leveälahkeisiin nuorisomuotihousuihin (Poutasuo, 2006, 25-26).

Farkkujen alkuperä juontaa vuoteen 1873, jolloin Levi Strauss ja Jacob Davis saivat patentin niiteillä vahvistetuille työhousuille, jotka oli valmistettu indigonsinisestä denimistä. Niitit päätyivät farkkuihin, kun Davis huomasi niiden parantavan vaatteiden kestävyyttä, erityisesti taskuissa ja saumoissa. Tämä käytäntö johti patenttiin, ja niitit muuttuivat keskeiseksi osaksi farkkusuunnittelua. Vaikka Davis keksi niittivahvistuksen, farkut olivat Strausin keksintö, sillä hän kehitti niistä omaleimaiset nykyaikaiset farkut. (Poutasuo, 2006, 13-16). Vaikka niitit ovat edelleen tärkeä osa farkkujen designia, niiden uudelleenkäyttö voi olla haastavaa, sillä niiden kiinnitystapa ja rakenne eivät välttämättä sovellu helposti uusiksi tuotteiksi.

1880-luvun lopulla Levi Strauss & Co. käytti farkuissaan nahkalappua, jossa oli kuva kahdesta hevosesta vetämässä housuja eri suuntiin. (Kuva 3) Tämä kuvasi housujen kestävyyttä ja viesti valmistajan roolista alkuperäisten farkkujen tuottajana. Myöhemmin farkkuihin lisättiin tunnusnumero 501 ja toinen takatasku, ja tuotantoon otettiin myös denimpuserot. 1890-luvulla patentin raukeamisen jälkeen muut valmistajat saivat valmistaa niiteillä vahvistettuja housuja. Henry David Lee perusti Lee Mercantile Co:n, ja se toi markkinoille kokohaalarit, jotka tulivat suosituiksi naisten keskuudessa työväenluokan kasvaessa. (Poutasuo, 2006, 16-17).

Farkuissa käytetty nahkamerkki toimii vahvana identiteetin ja brändin ilmentäjänä, mutta sen muutos historiassa voi heijastaa myös yrityksen arvoja ja designin kehitystä. Levi's-logon design on muuttunut kahdeksan kertaa brändin historian aikana. Alkuperäisen, symbolisesti vahvan kahden hevosen logon tarkoitus oli viestiä farkkujen kestävydestä ja laadusta, mutta ajan myötä logo on yksinkertaistunut ja modernisoitunut. (Impact, 2024). Tämä kehitys näkyy myös Levi'sin nahkamerkeissä, joissa alkuperäinen vintagehenkinen symboliikka on kadonnut yksinkertaisen ja funktionaalisen designin tieltä. Huomasin mallistossani, että käyttämieni nahkamerkkien symbolinen arvo ja tarinallisuus on kadonnut, mikä herätti pohdintaa siitä, kuinka nykyajan vaatteiden merkit voivat menettää alkuperäisen arvonsa mukautuessaan massatuotannon vaatimuksiin. Tämä korostaa kysymystä siitä, kuinka tuotemerkki ja design voivat säilyttää identiteettinsä muuttuvassa muotimaailmassa.



Kuva 3: Levi's-logon muutos moderniksi.

Farkkujen suosio kasvoi 1910-luvulla lännenelokuvien ja kantrilaulujen myötä. Levi's reagoi nopeasti ja alkoi vaatedtaa cowboy-sankareita. Samalla farkkujen design kehittyi: Levi's peitti takataskuista näkyvät niitit ja lisäsi vyölenkit. Henkselinnapit ja ripustuslenkki poistuivat kuitenkin vasta 1930-luvun lopulla. Lee puolestaan teki takamuksen leikkauksesta istuvamman, lisäsi nappihalkioiden rinnalle vetoketjun ja toi uutena värinä mustan markkinoille (Poutasuo, 2006, 18–19). Wrangler Western Wear nousi kolmanneksi suurimmaksi farkkumerkiksi vuonna 1947. Rodeo Ben kehitti viistaskuisten suoralahkeisten farkkujen designia rodeoratsastajien tarpeiden mukaan, lisäten muun muassa syvemmät etutaskut, korkeammalle sijoitetut takataskut ja kellotaskun (Poutasuo, 2006, 22). Nämä muutokset paransivat farkkujen toiminnallisuutta ja auttoivat Wranglerin erottumaan kestävästä valintana.

Farkkujen design on monimuotoistunut ajan myötä ja valmistajilla on omat yksilölliset ominaisuutensa, kuten nahkamerkit, taskujen muodot ja tikkaukset, jotka tekevät farkuista tunnistettavia. Designin monipuolistuessa, erilaisten osien uusiokäyttö nousee mielestäni entistä tärkeämmäksi. Vertailuanalyysiä tehdessäni huomasin kuitenkin, että harva upcyclingiä harjoittava yritys käyttää suunnittelussaan kaikkia farkun osia. Yleisintä on käyttää sileät osat mutta mitä tapahtuu vetoketjuille, taskuille, napeille ja niiteille?

Toisen maailmansodan aikana farkkutuotanto keskittyi armeijan tarpeisiin, ja sen myötä farkut levisivät Eurooppaan ja Japaniin amerikkalaisten sotilaiden mukana, mikä edisti niiden käyttöä arkipukeutumisessa myös kansainvälisesti. Sodan jälkeen farkuista tuli merkittävä osa nuorisokulttuuria Yhdysvalloissa ja myöhemmin myös Suomessa. (Poutasuo, 2006, 21–22). Kotimaiset farkut tulivat markkinoille 1950-luvun puolivälissä, mutta niiden suosio herätti vastustusta erityisesti kouluissa ja tietyillä paikkakunnilla, joissa ne nähtiin kapinallisina ja epämuodikkaina. Kuitenkin 1950-luvun loppuun mennessä farkut olivat vakiintuneet nuorison vaatteiksi myös Suomessa, ja niiden käyttö oli osa laajempaa nuorisokulttuurin nousua (Poutasuo, 2006, 22–28).

Kaksi helsinkiläistä teollisuusyritystä, Mattisen Teollisuus Oy ja Vaaksa Oy, olivat uranuurtajia suomalaisten farkkujen valmistuksessa. Molemmat olivat alun perin työvaatetehtaita, joten farkut sopivat hyvin niiden tuotantoon. Vaaksa toi markkinoille ensimmäiset suomalaiset merkkifarkut, "Väiskit", jotka olivat amerikkalaistyyliä ja suosittuja nuorten keskuudessa. Aluksi farkut valmistettiin kotimaisesta sinisestä puuvillasta, mutta myöhemmin siirryttiin aitoon denimpuuvillaan. Naisten "Can-Can" -farkut, olivat mustia ja niissä oli "häveliäisyssyistä" vetoketjut sivuilla. (Poutasuo, 2006, 32–33)

Mattisen Teollisuuden farmarihousut olivat maltillisempia ja valmistettu Finlaysonin puuvillasta. Ne olivat väriltään punaisia, vihreitä ja keltaisia, ja suunnattu miehille, naisille ja lapsille (Poutasuo, 2006, 32–33). Yritys oli keskeinen toimija suomalaisen farkkuteollisuuden kehityksessä 1950-luvulla, ja yritys vaikutti merkittävästi myös suomalaiseen nuorisokulttuuriin. Farkkujen suunnittelu mukautettiin suomalaiselle vartalotyypille, ja ne saivat nimekseen "James Deanit" elokuvan "Nuori kapinallinen" (1955) myötä. 1960- ja 1970-luvuilla James-farkut nousivat Suomessa suosioon ja vakiintuivat maan ylivoimaiseksi farkkumerkiksi. Ne olivat legendaarinen suomalaistuote ja tärkeä osa suomalaisen mainonnan historiaa. (Poutasuo, 2006, 38, 41).

Poutasuon kuvaus suomalaisen farkkuteollisuuden alkuaajoista tuo esiin kiinnostavia kulttuurisia piirteitä, kuten naisten farkkujen häveliäisyyteen liittyvän suunnittelun. Vetoketjujen sijoittaminen sivuille voi olla eräänlainen viittaus siihen, kuinka farkkujen design peilasi aikakauden arvoja ja normeja. Tämä on myös hyvä esimerkki siitä, miten vaate voi toimia kulttuurisen viestinnän välineenä ja miten vaatekohtaiset valinnat voivat heijastella yhteiskunnan käsityksiä ja sääntöjä.

1970-luvulla suomalainen farkkuteollisuus koki muotimuutoksen, kun farkut alkoivat heijastaa aikakauden huippumuotia, kuten trumpettilahkeita ja pillilahkeita. Farkut yleistyivät nopeasti, ja nuorista tuli "sinistä kansaa". Alun perin kapinallisina pidetyt farkut menettivät saamaansa leimaa, mutta saivat uuden poliittisen symboliikan erityisesti mielenosoitusten myötä (Poutasuo, 2006, 57). Nuorison keskuudessa farkuilla oli myös tärkeä rooli ryhmään kuulumisen ja sosiaalisen statuksen ilmaisemisessa, sillä nuoret erottelivat toisiaan merkki- ja takataskutikkauksilla. Kotimaisia farkkumerkkejä oli monia, ja ulkomaisten merkkien lisenssivalmistus oli alkanut. Markkinoilla oli jopa 230 farkkumerkkiä, mutta suunnittelijat jotka työskentelivät farkkujen parissa, olivat edelleen harvinaisia. Hieno hetki suomalaiselle suunnittelulle kuitenkin oli, kun kansainvälinen Lee Cooper valitsi Leimun suunnitteleman taskutikkauksen farkkujensa tavaramerkiksi luvun lopulla. (Poutasuo, 2006, 60-61).

1970-luvun loppupuolella farkuista tuli nuorison "univormu", ja suomalaiset merkit kilpailivat markkinoilla suurten kansainvälisten brändien, kuten Levi'sin, Leen ja Wranglerin kanssa. Farkuilla oli suuri merkitys nuorisokulttuurissa, ja niiden käsittelyyn kiinnitettiin erityistä huomiota. Farkkujen ulkonäköä muokattiin kovakouraisesti, ja näitä käsittelyjä pidettiin nuorten omatekoisina taideteoksina, sillä farkut nähtiin kuin tyhjänä kankaana, joka odotti taiteilijan luovaa kosketusta. Nuorten rakkaus kuluneisiin farkkuihin synnytti teollisuuden valmiiksi haalistettujen farkkujen ympärille (Poutasuo, 2006, 68-70).



1970-luvulla farkkujen suosio oli huipussaan. Helsingin Sanomissa vuonna 1977 julkaistussa markkinakatsauksessa todettiin, että suomalaiset kuluttajat ostivat 4,5 miljoonaa farkkuparia, 300 miljoonan markan arvosta, ja markkinoilla oli jo 70 farkkumerkkiä, joista suurin osa kotimaisia. Suomessa denimistä tuli myös tee-se-itse-kulttuurin vahva osa. Naiset käyttivät denimistä valmistettuja vaatteita päästä varpaisiin, ja myös kodin sisustus sai denimistä uudenlaista ilmettä. Vanhat farkut saivat myös uuden elämän, kun niitä leikattiin shortseiksi tai käytettiin matonkuteina (Poutasuo, 2006, 72–73). Tämä luovuuden aikakausi herättää kysymyksen, miksi uudelleenkäyttökulttuuri on jäänyt taka-alalle? Oman työni kautta voin kuitenkin hyödyntää 1970-luvun kierrätysideoita luomalla vanhoista farkuista täysin uusia, innovatiivisia vaatteita ja asusteita. Tämä prosessi ei ole pelkästään materiaalien uudelleenkäyttöä, vaan kulttuurisen perinnön elvyttämistä ja uudelleentulkintaa.

Kuva 4: Farkkujen yksilöiminen oli tärkeä osa aikakauden tyyliä: niitä koristeltiin kontrastiompeleilla, niiteillä ja kangaspaikoilla, ja mitä enemmän yksityiskohtia, sitä parempi. Tämä DIY-kulttuuri mahdollisti myös vanhojen farkkujen kierrätyksen ja uudelleenkäytön (Vintage Dancer, 2024).

1970-luvulla huippumuodissa alettiin ottaa vaikutteita katumuodista. Suunnittelijat alkoivat tuoda omia visioitaan farkkuihin, ja monet nimekkäät suunnittelijat loivat denimistä hameita, jakkuja, mekkoja ja housuja. Valmisvaateteollisuus toi näistä maltillisia versioita markkinoille, ja materiaalista tuli suosittu myös asusteissa, kuten kengissä, laukuissa ja hatuissa. Nimekkäiden suunnittelijoiden luomukset vaikuttivat myös siihen, että vaihtoehtoisia malleja, esimerkiksi eri vartalo-tyypeille, alkoi tulla laajemminkin markkinoille (Poutasuo, 2006, 73, 75). Oman työni kautta haluan jatkaa tätä tarinaa, luoden uniikkeja, kokonaisvaltaisia tuotteita, jotka tuovat denimin ominaisuudet esiin uudella tavalla.

1980-luvun alussa farkkujen asema länsimaisessa muodissa horjui, kun puuvillabuumi ja taloudellinen nousukausi suuntasivat kuluttajien huomion hienompaan pukeutumiseen myös Suomessa. Farkkuvalmistajat vastasivat haasteeseen laajentamalla mallistojaan värikkäillä ja joustavilla vapaa-ajan vaatteilla naisille. Poutasun mukaan muodin ammattilaisten käyttö oli jo itsestäänselvyys, sillä heitä tarvittiin suunnittelemaan yksilöllisempiä designfarkkuja perusmallien rinnalle. Hyvät suunnittelijat nostivat kotimaisten farkkut tuotteiden profiilia hetkellisesti (Poutasuo, 2006, 76–79).



Kuva 5 & 6: Levi's 501-malli. (Levi's verkkokauppa, 2024)

1990-luvulla hiphop-kulttuuri toi farkkumuotiin väljiä ja lantiolta matalia baggy-tyylisiä housuja, joiden esikuvana olivat amerikkalaisten vankien farkut. Lama ja idänviennin pysähtyminen aiheuttivat vaatetustehtaiden konkurssiaallon, ja selviytyneet siirsivät tuotantoaan halvemmän työvoiman maihin. Samalla vanhat Levi's-farkut nousivat maailmalla keräilykohteiksi, mutta brändi kärsi myös väärennösten aiheuttamista oikeuskiistoista. Ulkomaisten vaateketjujen, kuten Lindexin ja H&M:n, tulo Suomeen romahdutti farkkujen hintatason ja toi kilpailua, joka syrjäytti yleismerkit katu-uskottavien brändien tieltä.

1990-luvun lopulla sinisten viisitaskufarkkujen suosio laski rajusti, ja niiden vuosittainen myynti Suomessa puolittui. Levi's säilytti kuitenkin johtoasemansa Suomen farkkumarkkinoilla. (Poutasuo, 2006, 87-90) Levi's 501-mallin (Kuva 5) jatkuva suosio on harvinainen poikkeus muodin vaihtelussa. Tämä klassikko on säilyttänyt asemansa, vaikka muotivirtaukset ovat muuttuneet radikaalisti. Samalla väärennösten vaikea tunnistaminen korostaa brändin arvon ja aitouden säilyttämisen merkitystä. Levi'sin tarina inspiroi miettimään, mitä ominaisuuksia ajattomat designit tarvitsevat: yhdistelmä kulttuurista merkitystä, esteettistä vetovoimaa ja käytännöllisyyttä.

Keväällä 2006 Helsingin Sanomien Nyt-liitteen farkkuratsia vahvisti sinisten farkkujen paluun: yli 2000 ohikulkijan joukosta joka toisella oli yllään siniset farkut, ja pillifarkkujen suosio toi esiin yksityiskohtaisen huomion eri vartalotyypeille sopivista malleista. Muotitalot ja kauppaketjut kilpailivat omilla farkkumerkeillään, ja kulutustottumukset sekä varallisuus ohjasivat valintoja (Poutasuo, 2006, 91). Kotimaiset farkut olivat myös tuolloin keskiössä. Erityisesti Marimekon päätös sisällyttää farkut eleganttiin kevätmallistoonsa 2007 alleviivasi denim-materiaalin joustavuutta monipuolisiin tyylihin (Poutasuo, 2006, 92). Marimekko lanseerasi vuonna 2024 uuden laserprintatun farkkumalliston, joka yhdistää brändin visuaaliset elementit ja kestävän kehityksen. Ekologinen valmistusteknologia korostaa ajattoman suomalaisen designin kykyä sopeutua kuluttajien ja ympäristön muuttuviin tarpeisiin, tuoden esiin denimiin mahdollisuudet kestävän muodin ja luovan suunnittelun rajapinnassa.

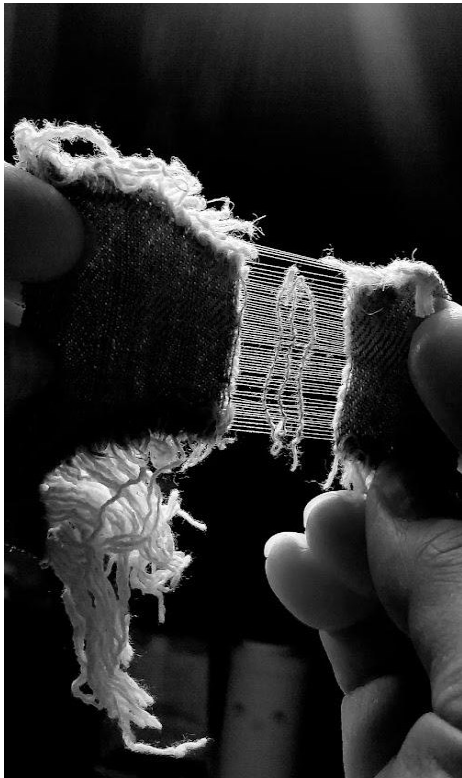
Suomalaisen farkkuteollisuuden supistuminen konkretisoitui, kun viimeinen Suomessa toiminut farkkuihin erikoistunut valmistaja M.A.S.I Company siirsi tuotantonsa pääosin Viroon, päättäen suomalaisen farkkuvalmistuksen perinteen vuonna 2016. (MASI jeans Oy, 2024) Tästä huolimatta ala säilyttää merkittävän potentiaalinsa kestävän muodin markkinoilla. Kotimaisen farkkuteollisuuden elvyttäminen edellyttää kuitenkin strategista uudelleenajattelua, jossa korostuvat vahva brändäys, kuluttajatietoisuuden kasvattaminen ja alan ainutlaatuisen osaamisen esiin tuominen. Markkinoinnissa tulisi painottaa suomalaisten farkkujen ydinarvoina vastuullisuutta, korkeaa laatua ja paikallista designosaamista. Tällä hetkellä merkittävä osa kuluttajista ei edes tiedosta omistavansa kotimaisia farkkuja, mikä kertoo alan viestinnällisistä haasteista. M.A.S.I.:n kaltaisilla brändeillä on ainutlaatuinen mahdollisuus muuttaa tätä tilannetta luomalla uniikkeja mallistoja, jotka korostavat kestäviä materiaaleja ja paikallista valmistusperinnettä.

Kaliforniassa työvaatteeksi alun perin kehitettyjen farkkujen matka arkipäiväisiksi ja toisaalta jopa juhlaviksi vaatekappaleiksi on merkittävä ilmiö. Kuten Kymenlaakson ammattikorkeakoulun yliopettaja Sinikka Ruuhonen toteaa Poutasuon (2006) kirjassa, farkut symboloivat sukupuolten tasa-arvoa sekä nuoruutta ja kapinaa. Nykyisin ne edustavat rentoutta ja tyyliä, häivyttäen yläkulttuurin ja massakulttuurin rajoja sekä yhdistäen muodollisuutta ja arkisuutta.

Farkkujen valmistusmenetelmät eivät aina täytä ekologisen vaateen kriteerejä, mutta muoti-ilmiönä niissä on kestävän kehityksen piirteitä. Kuten alan tutkimukset osoittavat, brändien maailmassa kulutetaan materiaalien tuotteiden sijaan mielikuvia, mikä voidaan nähdä osittain ekologisesti tavoiteltavana. Sama tuote voi saada uuden merkityksen erilaisella markkinoinnilla. Viime vuosina farkkuteollisuus on herättänyt keskustelua erityisesti kemikaalien ja viimeistelymenetelmien osalta, mutta kuluttajat valitsevat yhä usein muotivaatteita niiden heikosta kestävydestä huolimatta. Tämä kehityskulku johdattaa meidät tarkastelemaan farkkujen materiaalista ydintä: denimiä ja sen evoluutiota perinteisestä puuvillasta monimutkaisiksi teknisiksi sekoitemateriaaleiksi.

### 3.1.2 Denim- materiaalin kehitys

Denim on kulkenut pitkän historiallisen matkan puuvillaisesta toimikaskankaasta monimutkaiseksi tekstiiliteknologian tuotteeksi. Ranskan Nîmesin kaupungissa 1600-luvulla syntynyt sarssikangas, serge de Nîmes, muodosti materiaalin alkuperäisen perustan. Farkkujen tunnusomainen sininen väri puolestaan syntyi 1890-luvulla, kun saksalainen Adolf von Baeyer kehitti synteettisen indigovärin (Poutasuo, 2006, 12-13). Denimin erityispiirre on sen toimikassidos, jossa loimilanka on sininen ja kudelanka valkoinen. Tämä rakenne ei ainoastaan luo materiaalille tunnusomaista ulkonäköä, vaan myös mahdollistaa kankaan rakenteellisen kestävyuden ja mielenkiintoiset muokkausmahdollisuudet: yksittäisten lankojen katkeaminen ei hajota koko kangasta.



Denimin materiaallinen kehitys kuvastaa tekstiiliteollisuuden jatkuvaa innovaatiota ja materiaalien ominaisuuksien optimointia. Alun perin 100-prosenttinen puuvilla on saanut rinnalleen synteettisiä kuituja kuten polyesterin ja elastaania. Nämä lisäykset parantavat kankaan ominaisuuksia, mutta tuovat mukanaan myös uusia suunnitteluhaasteita. Erityisesti kudonnassa ja joustoa vaativissa vaatteissa näiden materiaalien ominaisuudet ovat eduksi, kun taas punominen ja kankaan reunan “hapsuttaminen” on sekoitemateriaalien kohdalla haasteellista.

Kuva 7: Elastinen farkkukangas. (Laaksonen, Veera, 2023)

Farkkuteollisuuden kestävyysmurroksessa kierrätettyjen materiaalien käyttö on kuitenkin nousemassa merkittäväksi kehityssuunnaksi. Yritykset kuten Pure Waste Textiles osoittavat, miten teollisuuden ylijäämämateriaalit voidaan muuntaa uusiksi resursseiksi ilman ylimääräisiä prosesseja (Turunen, 2014, 9-10). Nämä lähestymistavat haastavat perinteiset tuotantotavat ja osoittavat, miten jäte voidaan nähdä resurssina.

Haasteena säilyy silti kuluttajien asenne: ekologisuus ei ole toistaiseksi tärkein kriteeri farkkuostoksilla. Turusen (2014, 22) tutkimuksen mukaan kuluttajat priorisoivat ulkonäköä ja muodikkautta pitkäikäisyyden ja kestävyuden sijaan. Tämä asettaa suunnittelijoille haasteen: miten yhdistää estetiikka, toimivuus ja kestävyys tavalla, joka houkuttelee kuluttajaa. Opinnäytetyössäni pyrin osaltani vastaamaan tähän haasteeseen tutkimalla uusia tapoja hyödyntää käytettyjä farkkuja innovatiivisesti ja esteettisesti kiinnostavalla tavalla.

## 3.2 Käsitteet

**Kiertotalous** perustuu resurssien käytön optimoimiseen, jossa tuotteet, materiaalit ja resurssit pysyvät kierrossa mahdollisimman pitkään. Sen tavoitteena on vähentää jätteen syntymistä ja luoda suljettuja kiertokulkuja, joissa tuotteet palautetaan tai hyödynnetään uusiksi.

**Suljettu kierto** tarkoittaa tuotantoprosessia, jossa käytettyjen materiaalien arvo säilyy ja ne palautuvat takaisin tuotantoketjuun ilman, että päätyvät jätteeksi. Se on kiertotalouden peruseriaate.

**Elinkaariajattelu** tarkoittaa tuotteiden elinkaaren huomioon ottamista suunnittelussa, valmistuksessa, käytössä ja kierrätyksessä. Tämä lähestymistapa auttaa arvioimaan tuotteen ympäristövaikutuksia ja löytämään parannusmahdollisuuksia.

**Circular design** on suunnittelufilosofia, joka ottaa huomioon koko tuotteen elinkaaren jo suunnitteluvaiheessa ja pyrkii mahdollistamaan materiaalien uudelleenkäytön loputtomasti.

**Ekodesign** viittaa tuotteiden suunnitteluun ympäristönäkökulmat huomioiden, esimerkiksi valitsemalla kestäviä materiaaleja ja minimoimalla jätteen määrää.

**Zero waste (nollajäte)** on suunnittelufilosofia, jonka tavoitteena on minimoida jäte tuotannon kaikissa vaiheissa. Tämä voi sisältää tuotteiden suunnittelun niin, että niistä ei synny lainkaan jätettä, tai että kaikki jäte voidaan hyödyntää.

**Upcycling (uusiotuotanto)** tarkoittaa materiaalien tai tuotteiden muuntamista uuteen, arvokkaampaan muotoon. Se pidentää niiden elinkaarta ja lisää niiden arvoa, esimerkiksi muuttamalla vanhat farkut vaatteiksi tai asusteiksi.

**Downcycling** on kierrätysprosessi, jossa materiaalien arvo ja ominaisuudet heikkenevät uudelleenkäytön yhteydessä, esimerkiksi kuitujen heikkeneminen kierrätyksessä. Se eroaa upcyclingistä, joka pyrkii säilyttämään tai parantamaan materiaalin arvoa.

**Postconsumer-vaihe** viittaa tuotteen elinkaaren osaan, joka alkaa sen päädyttyä kuluttajalle. Tämä vaihe sisältää kierrätyksen ja uusiotuotannon kuluttajilta saaduista materiaaleista.

**Ylijäämä tai sivuvirta (leftover)** viittaa tuotannon tai kulutuksen jäljelle jääneisiin materiaaleihin, jotka voidaan hyödyntää myöhemmässä käytössä, esimerkiksi upcycling-prosessissa.

**Remade** tarkoittaa tuotteita, jotka on valmistettu arvottomiksi luokitelluista teksteileistä täysin uusiksi tuotteiksi. Tätä käytetään synonyyminä upcyclingille.

**Upcycled** viittaa tuotteisiin, jotka on valmistettu käytetyistä materiaaleista ja muutettu arvokkaammiksi.

**Reworked** puolestaan viittaa vanhojen vaatteiden muokkaamiseen esimerkiksi leikkaamalla tai lisäämällä elementtejä, jolloin niistä tehdään persoonallisempia.

**Fast fashion** tarkoittaa edullisesti ja nopeasti tuotettua muotia, joka usein johtaa lyhytikäisiin vaatteisiin ja merkittävään ympäristökuormitukseen.

**Trashion** yhdistää sanat ”trash” ja ”fashion” ja viittaa muotisuuntaukseen, jossa vanhoja materiaaleja, kuten roskia, käytetään luomaan koruja, vaatteita ja muita esineitä. Trashion tukee kestävästä kehityksen periaatteita.

### 3.2.1 Upcycling - Uusiotuottaminen

Upcyclingin eli uusiotuotannon tavoitteena on luoda lisää arvoa kuluttajien vanhoille vaatteille ja hyödyntää ylijäämämateriaaleja uusien tuotteiden valmistuksessa. Tämä eroaa perinteisestä kierrätyksestä, jossa materiaalin arvo usein alenee. Upcyclingin avulla voidaan paitsi vähentää jätettä myös edistää kiertotaloutta ja muuttaa kulutustottumuksia kestävämmiksi. Prosessi yhdistää luovuuden ja ekologisen vastuun, rikkoen perinteisen "osta-käytä-hävitä" -mallin. Se antaa materiaaleille uuden elämän, lisäten niiden merkityksellisyyttä käyttäjälleen (Malleus, 2021, 7-10).

Kertakäyttökulttuuri ja suunniteltu vanheneminen ovat johtaneet tuotteiden lyhyeen elinkaareen ja heikentyneeseen laatuun, mikä on tehnyt korjauspalveluista kannattamattomia ja lisännyt jätteen määrää. Upcycling tarjoaa ratkaisun tähän ongelmaan, sillä se mahdollistaa kestävämpien ja pitkäikäisempien tuotteiden luomisen. Uusiotuottamisen avulla voidaan myös uudelleenhyödyntää arvokkaita luonnonvaroja, kuten puuvillaa, jonka valmistus vaatii huomattavia resursseja. Tämä vähentää neitseellisten raaka-aineiden tarvetta ja pienentää tekstiilijätteen määrää, edistäen ekologista vastuullisuutta (Malleus, 2021, 8, 17).

Vaikka upcycling auttaa vähentämään jätteen negatiivisia vaikutuksia, se ei poista itse ongelmaa eli jätteen syntymistä. Uusiotuottaminen tarjoaa kuitenkin keinon parantaa vanhojen materiaalien arvoa ja vähentää uusien resurssien tarvetta, edistäen kiertotaloutta ja ekologista vastuullisuutta. (Haukka, 2011, 19) Upcycling-tuotteisiin liittyy kuitenkin edelleen ennakkoluuloja, erityisesti niiden ulkonäön ja hygienisyyden osalta. Yleinen käsitys on, että ne näyttävät tilkkutäkkimäisiltä tai epähoukuttelevilta. Suurimpia haasteita upcyclingin ja kestävien brändien kohdalla onkin vakuuttaa kuluttajat tuotteiden arvosta ja luoda niille kysyntää. (Hirvonen, 2021, 10–11)

#### **Kiertotalous, kestävä kehitys ja elinkaariajattelu**

Kiertotalous keskittyy tuotannon ja kulutuksen prosessien uudistamiseen, erityisesti ylijäämämateriaalien hyödyntämiseen. Upcycling tukee tätä lähestymistapaa, kun tuotannon sivuvirrat otetaan tehokkaasti käyttöön. Näin voidaan luoda suljettuja kiertoja, joissa jäte ja luonnonvarojen käyttö minimoidaan (Malleus, 2021, 27). Upcycling on tärkeä osa kestävä kehityksen ja kiertotalouden toteutumista, mutta se ei ole kokonaisratkaisu vaate- ja tekstiiliteollisuuden kestävämmyyteen, vaan enemmänkin reaktio nykyisiin teollisiin rakenteisiin (Kervinen ja Parikka, 2022, p. 1, 16).

Elinkaariajattelu on keskeinen osa kestävä suunnittelua, ja se on ohjannut tämän opinnäytetyön denimmalliston kehitystä. Malliston suunnittelussa pyrittiin luomaan pitkäikäisiä, muunneltavia ja helposti korjattavia tuotteita, jotka minimoivat ympäristövaikutukset. Upcycling-ajattelun mukaan käytettyjen denim-materiaalien arvoa lisättiin muuttamalla ne yksilöllisiksi ja näyttäviksi design-tuotteiksi. Tämä vaatimus nostaa esiin valmistusprosessin tärkeyden, sillä materiaalien käsittely ja muokkaus määräävät lopputuotteen keston ja ekologisen arvon.

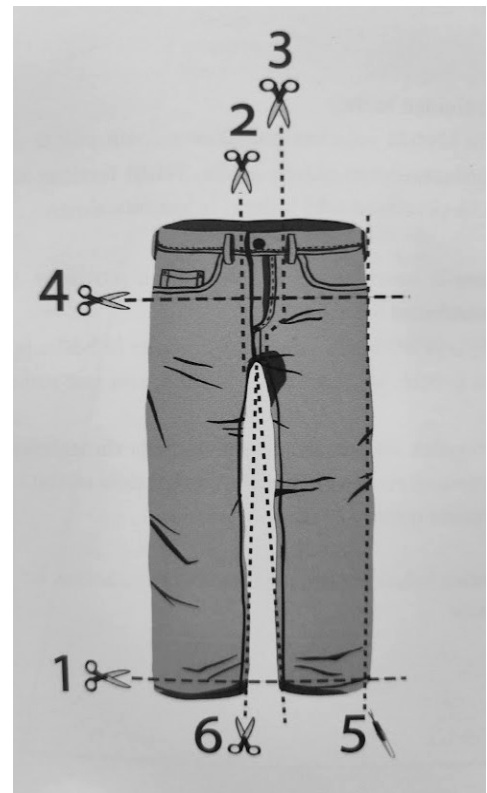
## Perinteinen työprosessi ja uusiutuotannon mahdollisuudet

Upcycling-prosessin lähtökohtana ovat ylijäämämateriaalit, jotka voivat olla joko uusia tai käytettyjä. Tekstiili- ja muotiteollisuudessa ylijäämämateriaalien syntyminen tuotannon eri vaiheissa on suuri ongelma. Suunnittelun rooli on keskeinen, sillä se määrää, kuinka paljon ylijäämämateriaalia syntyy. Upcycling toimii siis sillanrakentajana kohti vastuullisempaa vaatesuunnittelua ja tuotantoa. (Malleus, 2022, 52–53)

Käytettyjen materiaalien hyödyntäminen tuo kuitenkin omat haasteensa, sillä ne voivat olla kuluneita, epätasalaatuisia, väriltään vaihtelevia tai sisältää tahroja ja rikkoumia. Tällaisten tekstiilien hyödyntäminen edellyttää paitsi käsityötaitoja myös realistista suhtautumista omiin kykyihin. Ammattitaitoinen suunnittelija löytää materiaaleista kuitenkin arvokkaita elementtejä, kuten muotoja, rakenteita ja komponentteja, jotka voivat rikastuttaa uuden tuotteen suunnittelua. Myös materiaalin vaihteleva saatavuus voi rajoittaa suunnittelijan valintoja ja vaatia kekseliäisyyttä. (Malleus, 2022, 61–62).

Malleuksen (2022) kirjasta on ollut todella paljon apua konkreettisten työvaiheiden sisäistämiseksi, materiaalin purusta lähtien aina valmiin tuotteen viimeistelyyn asti. Tärkeä vaihe upcycling prosessissa on materiaalin fileointi (Kuva 8), eli alkuperäisen vaateen purkaminen ja sen palauttaminen raakamateriaaliksi. Tämän jälkeen materiaalin pintojen jalostaminen mahdollistaa niiden muokkaamisen kestäviksi ja uniikkeiksi vaatteiksi, jotka tukevat suunnittelun tavoitteita ja kiertotalouden periaatteita. Tämä prosessi ei ainoastaan edistä ekologista vastuullisuutta, vaan toimii myös suunnittelijan taitojen kehittämisen välineenä, sillä se edellyttää käsityötaitoja ja huolellista suunnittelua. Kuva 8: Fileointi. (Malleus, 2022)

Uusiutuotannossa materiaali voi muuttua osittain tai kokonaan, jolloin alkuperäisen tuotteen käyttötarkoitus ja ulkonäkö voivat muuttua merkittävästi. Tällöin alkuperäinen tuote nähdään raakamateriaalina, jota voidaan jalostaa edelleen erilaisilla käsityötekniikoilla. Uusiutuotanto yhdistää perinteiset käsityötaidot ja käytettyjen materiaalien luovan käytön, tarjoten suunnittelijalle mahdollisuuden kehittää taitojaan ekologisella ja kustannustehokkaalla tavalla (Malleus, 2022, 37,68).



Vaikka upcycling tarjoaa ekologistia etuja ja ainutlaatuisia lopputuotteita, sen kaupallinen laajentaminen on haastavaa. Yksittäiskappaleiden valmistaminen vaatii aikaa, käsityöosaamista ja huolellisuutta, mikä nostaa kustannuksia ja tekee laajamittaisesta tuotannosta vaikeaa. Upcyclingin avulla voidaan muuttaa tekstiili- ja muotiteollisuutta kestävämmäksi yksi uusiutuote kerrallaan. Ylijäämämateriaalien hyödyntäminen luo mahdollisuuden säästää luonnonvaroja ja tuottaa yksilöllisiä vaatteita. On kuitenkin tärkeää pyrkiä myös vähentämään ylijäämämateriaalien määrää tuotantoketjussa ja estämään niiden syntyminen kokonaan.

## Vastuullisuuden käytännöt ja upcyclingin rooli suomalaisessa vaatealassa

Luin Kervisen ja Parikan (2022) opinnäytteestä heidän tekemistään haastatteluista ja koin niistä löytyneen keskustelun olevan erittäin relevanttia oman opinnäytteeni kannalta. Kervinen ja Parikka valitsivat haastateltavikseen pieniä suomalaisia yrityksiä, joiden valmistamat tuotteet perustuvat laadukkaisiin materiaaleihin ja vastuullisiin tuotantotapoihin. Haastateltavat yritykset olivat Klaus Haapaniemi & Co, Vimma ja Arela. Haastatteluissa käsiteltiin muun muassa vastuullisuutta, tuotteiden huoltopalveluja, ylijäämämateriaalin hyödyntämistä sekä tulevaisuuden vastuullisuuskäytäntöjä vaatealalla.

Haastatteluista ilmeni, että vastuullisuus on tärkeä osa yritysten suunnitteluprosessia ja se ulottuu tuotteiden elinkaaren eri vaiheisiin. Haastattelut toivat esiin syvällistä pohdintaa ja näkökulmia, jotka tukevat omaa opinnäytetyötäni, erityisesti upcyclingin ja vastuullisuuden osalta. Erityisesti se, että yritykset eivät ainoastaan pohdi vastuullisuutta suunnitteluvaiheessa, vaan pyrkivät myös pidentämään tuotteidensa elinkaarta, resonoi hyvin omien teemojeni kanssa.

Suomalaisten vastuullisten yritysten painopiste on kestävässä tuotannossa. Vimma ja Arela korostavat ylijäämämateriaalien hyödyntämistä ja upcyclingin roolia tulevaisuuden vastuullisuustrendeissä. Vimma käyttää mallistoissaan deadstock-materiaaleja, jotka eivät ole myyntikelpoisia, mutta joilla on vielä käyttöarvoa. Klaus Haapaniemen yritys puolestaan pyrkii suunnittelemaan tuotteet niin, että leikkuujätettä ei synny, mikä tukee nollajättemetodin ideaa, jossa pienetkin materiaaliylijäämät pyritään hyödyntämään uusissa tuotteissa. Arela puolestaan painottaa pitkäikäisyyttä ja hyvän laadun merkitystä vaatetuksessa. Upcycling-tuotteiden valmistus on monivaiheinen prosessi, ja haastatteluissa nousi esiin ajatus siitä, että tuotteen ekologinen arvo säilyy parhaiten, kun sitä ei hajoteta ja pilkota uusiksi kuiduiksi. Tämä tukee omaa lähestymistapaani, jossa pyritään maksimoimaan olemassa olevan materiaalin käyttö ja minimoimaan sen hävikin määrää.

Yksi haastattelujen mielenkiintoisimmista näkökulmista oli käsityön rooli vastuullisuuden edistäjänä. Paikallisen käsityökulttuurin vaaliminen on tärkeää, ja sen yhdistäminen upcyclingiin tuo tuotteille lisäarvoa niin ekologisesti kuin sosiaalisesti. Käsityön avulla voidaan estää suuren leikkuujätteen syntyminen ja pidentää vaatteiden käyttöikää. Tämä tukee myös omaa pohdintaani siitä, kuinka perinteiset käsityötekniikat voivat elvyttää paikallista kulttuuria ja tuoda lisäarvoa upcycling-tuotteille. Käyttämällä tekniikoita kuten huovuttamista, punomista ja neulomista, pystyn muokkaamaan käyttämäni farkkumateriaalia luodakseni mielenkiintoisia muotoja ja pintoja, jotka lisäävät tuotteiden esteettistä arvoa.

Haastattelut tarjoavat näkökulmia vastuullisuuteen ja upcyclingiin, jotka tukevat opinnäytetyöni teemoja. Yritysten käytännöt, kuten ylijäämämateriaalien hyödyntäminen ja käsityö, osoittavat, että vastuullisuus kattaa tuotteen koko elinkaaren. Upcycling voi toimia liiketoimintamallina, joka tuo lisäarvoa ympäristölle ja kuluttajille, vaikka se vaatii enemmän resursseja ja käsityötaitoja. Se voi myös inspiroida kuluttajia pohtimaan vaatteidensa roolia kiertotaloudessa.

### 3.2.2 Zero waste - Nollajättemetodi

Zero waste -suunnittelu vaikuttaa modernilta innovaatiolta, mutta sen juuret ulottuvat vuosisatojen taakse. Esimerkiksi antiikin Kreikan peplokset ja Japanin kimono ovat esimerkkejä vaatteista, jotka on suunniteltu ilman materiaalihukkaa (Rissanen & McQuillan, 2016, 10–12). Historiallisesti tarkka materiaalien hyödyntäminen oli käytännön sanelema itsestäänselvyys, sillä raaka-aineiden hankinta oli usein haastavaa, ja niiden arvo oli korkea. Tämä johti käytäntöihin, joita nykyään pidetään esimerkkeinä kestävästä suunnittelusta. Termi "nollajättesuunnittelu" vakiintui vaatetusallalla vasta vuoden 2008 jälkeen, mikä on saanut jotkut ajattelemaan, että kyseessä on uusi ilmiö. Todellisuudessa aate on ollut olemassa siitä lähtien, kun ihmiset alkoivat pukeutua tekstiileihin.

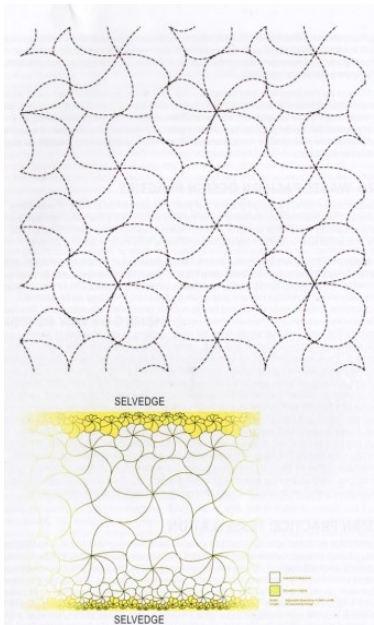
Nollajättesuunnittelun tavoitteena on minimoida jätteen määrä suunnittelu-, kaavoitus- ja valmistusvaiheissa. Tämä lähestymistapa on erityisen ajankohtainen, sillä vaateollisuus kuormittaa ympäristöä merkittävästi. Vuonna 2017 julkaistun Ellen MacArthur Foundationin raportin mukaan vain alle 1 % vaattemateriaalista kierrätetään uusiksi vaateiksi. (Hirvonen, 2021, 3) Tämä hälyttävä tilasto korostaa tekstiiliteollisuuden suuria haasteita kierrätyksen ja kestävyuden saralla. Valitettavasti vuonna 2023 julkaistu uusi tutkimus osoittaa, että edistystä kierrätyskapasiteetin parantamisessa ei ole juuri tapahtunut. Tämä korostaa opinnäytetyöni tärkeyttä, sillä se pyrkii tarjoamaan käytännöllisiä ja luovia ratkaisuja denim-materiaalin uudelleenkäyttöön. Työni keskittyy materiaalin arvon säilyttämiseen ja osoittamaan, kuinka kiertotalouden periaatteita voidaan hyödyntää tekstiilisuunnittelussa.

Kestävässä suunnittelussa on olennaista käyttää kangasta mahdollisimman tehokkaasti, mikä on keskeinen tavoite myös omassa työssäni. Kuten Lewis ja Gertsakis (2001, 38, 86–87) painottavat, jätteen määrää voidaan vähentää pidentämällä tuotteiden elinkaaria, hyödyntämällä tuotantojätteitä uusien tuotteiden raaka-aineina ja minimoimalla hävittämisen ympäristövaikutuksia. Tämä opinnäyte vastaa näihin tavoitteisiin hyödyntämällä käytettyjä farkkuja uusien tuotteiden suunnittelussa. Se tukee kiertotalouden ajatusta, jossa jäte eliminoidaan ja materiaalit käytetään uudelleen mahdollisimman tehokkaasti, minimoiden ympäristövaikutukset.

Muotoile uudelleen kappaleeseen: Tuotteen muodostaman jätteen määrää voidaan minimoida muun muassa pidentämällä tuotteen elämää, käyttämällä tuote uudestaan, käyttämällä yhden tuotteen tuotantojätteen toisen tuotteen raakaaineeksi sekä minimoimalla hävitettävän tuotteen vaikutuksen ympäristöön (Lewis & Gertsakis 2001, 38, 86-87).

#### **Kaavoituksen ja suunnittelijan rooli Zero Waste -suunnittelussa**

Zero waste -suunnittelu haastaa perinteiset suunnitteluprosessit, sillä sen tavoitteena on suunnitella vaatteita siten, että materiaalihävikki minimoidaan tai poistetaan kokonaan (Rissanen & McQuillan 2011, 87). Menetelmä perustuu suunnittelun ja kaavoituksen tiiviiseen yhteistyöhön, jossa luovuus ja ongelmanratkaisukyky ovat keskiössä. Kaavoitus ja suunnittelu etenevät zero waste -prosessissa usein rinnakkain, ja suunnitteluvaiheessa käytetään tavallista enemmän aikaa kokonaisvaltaisen jätteettömyyden saavuttamiseksi. Omassa työskentelyssäni huomasin, että jätteettömyyden tavoittelu voi toisinaan nousta liian määrääväksi tekijäksi, mikä saattaa lopulta heikentää vaatteiden käytännöllisyyttä tai visuaalista sommittelua.



Nollajättemetodissa on useita erilaisia leikkuutapoja, joiden tavoitteena on minimoida tekstiilien hukkamateriaalin määrä suunnitteluprosessin aikana. Yksi esimerkki on tesselaatiotekniikka (Kuva 10), jossa kaavat muodostavat jatkuvan ja toistuvan kuvion. Näin leikkausvaiheessa jäämätön kangas hyödynnetään tehokkaasti, ja vaate kootaan suunnittelijan muotoilemista abstrakteista kappaleista mallinuken päällä. Toinen lähestymistapa on Mark Liun kehittämä palapelitekniikka (Kuva 9), jossa kaavat asetellaan kankaalle tiiviisti kuin palapelin osat. Tämä menetelmä mahdollistaa kankaan täydellisen hyödyntämisen, mutta johtaa usein väljiin vaatteisiin, joissa on runsaasti laskoksia ja kangasta (Gwilt & Rissanen 2011, 88-91). Embedded jigsaw on perinteisestä palapelitekniikasta sovellus, jossa leikataan kahden tai useamman vaatteen osat samaan aikaan. Tällöin voidaan leikkuusuunnitelmaan sisällyttää sekä traditionaalisesti suunnitellun vaateen kaavoja että zero waste -suunnittelutyylin avulla tehtyjä kaavoja.

Kuva 9: Palapelitekniikka. (Mark Liu, 2016),  
Kuva 10: Tesselaatiotekniikka. (Gwilt & Rissanen 2011, 88)

Vaikka zero waste -suunnittelu haastaa totut kaavoituksen käytännöt, se voidaan myös yhdistää perinteisiin kaavoitustekniikoihin. Jenkyn Jonesin (2002, 150) mukaan hybridilähestymistapa, jossa yhdistetään zero waste -periaatteet ja peruskaavat, voi tuottaa sekä esteettisesti että toiminnallisesti onnistuneita lopputuloksia. Tämä lähestymistapa on ollut keskeinen osa myös omaa työskentelyäni, jossa olen kokeilujen ja luonnostelujen kautta löytänyt tehokkaimmat tavat luoda vaatteita, jotka tuottavat mahdollisimman vähän leikkuujätettä.

Zero waste -suunnitteluprosessi etenee usein kokeilujen ja jatkuvan luonnostelun kautta, jolloin lopullisen vaateen muotoa tai ulkonäköä ei aina voida tarkasti ennakoida (Gwilt & Rissanen 2011, 88). Tekniikoiden testauksessa ja prototyypin valmistuksessa olen hyödyntänyt käytettyjä materiaaleja, kuten kaapista löytyneitä kuluneita lakanoita. Tämä tukee myös Kettusen (2000, 102) esittämää näkemystä, jonka mukaan prototyyppeihin tulee valita helposti käsiteltävä ja edullinen materiaali, mikä korostaa käytettyjen materiaalien arvoa paitsi ekologisuuden myös käytännöllisyyden kannalta.

Lopullisessa kokoelmassani osa vaatteista edustaa “low waste -ratkaisuja”, joissa leikkuujätettä on jäänyt vain vähäisiä määriä. Farkkujen ylijäämämateriaalit, kuten taskut, saumat ja jopa puretut langat, olen hyödyntänyt korujen ja asusteiden suunnittelussa, jolloin jokainen osa materiaalista on saanut uuden käyttötarkoituksen. Tämä lähestymistapa minimoi jätteen määrän ja yhdistää esteettiset tavoitteet ja zero waste -periaatteet saumattomasti toisiinsa.

### **Zero Waste -suunnittelun nykytilanne Suomessa**

Zero waste -ajattelun hyödyntäminen nykyaikaisessa vaatetuksessa on Suomessa vielä harvinaista, vaikka sen juuret ulottuvat pitkälle historiaan. Yksi syy tähän voi olla kaavoituksen koettu haastavuus. Menetelmän tunnetuksi tekemisessä Timo Rissanen on ollut merkittävä pioneeri, ja hänen panoksensa on ollut keskeinen zero waste -suunnittelun leviämässä muotialalle. Suomessa on silti vain vähän suunnittelijoita, jotka käyttävät tätä menetelmää, ja heidän tekemiään töitä ei usein tuoda esille. Zero waste -vaatteiden toistettavuus on myös kysymys, jota monet suunnittelijat pohtivat, sillä jokainen vaate on usein yksilöllinen ja uniikki. Tämä yksilöllisyyden korostaminen on voinut edistää zero waste -vaatteiden suosion kasvua. Kysymys siitä, milloin vaate on aidosti jätteen, on kuitenkin monimutkainen ja relevantti myös omassa työssäni. Tavoitteenani on suunnitella vaatteita, jotka ovat mahdollisimman lähellä zero waste -periaatetta, vaikka täysin jätteenomyyteen ei aina päästäisikään.

Zero waste -suunnittelu on opettanut minulle materiaalin kokonaisvaltaisen hyödyntämisen tärkeyden ja tuonut esiin uusia lähestymistapoja muotoon ja kaavoitukseen. Jokainen työvaihe, materiaalin valinnasta sen uudelleensuunnitteluun, on tarjonnut mahdollisuuden kehittää luovuuttani ja ongelmanratkaisukykyäni, ja näiden oppien avulla olen pystynyt soveltamaan zero waste -periaatteita käytännön haasteiden keskellä.

## **3.3 Vertailuanalyysin tulokset**

Benchmarking-menetelmää esiteltiin aiemmin luvussa 2.4 osana tutkimusmenetelmiä, joissa tarkasteltiin systemaattisia tapoja vertailla ja arvioida alan parhaita käytäntöjä. Tämä luku keskittyy benchmarking-analyysin keskeisiin löydöksiin, jotka on tehty tarkastelemalla yrityksiä ja suunnittelijoita, jotka yhdistävät upcyclingin, zero-waste-suunnittelun ja materiaalin muokkausmenetelmät – erityisesti denim-kankaassa.

Vertailuanalyysi tarjoaa syvempää ymmärrystä siitä, millaisia innovatiivisia ratkaisuja ja toimintamalleja on käytössä sekä Suomessa että kansainvälisesti. Näiden löytöjen kautta voidaan arvioida, miten olemassa olevia käytäntöjä voidaan hyödyntää ja kehittää omassa suunnittelutyössä, sekä löytää uusia tapoja erottautua kilpailussa kestävästä muodista kentällä.

### 3.3.1 Aiemmat tutkimukset ja löydökset

Suomessa toimii useita yrityksiä, jotka hyödyntävät ylijäämämateriaalia, kuten Pure Waste ja pienet käsityöläistoimijat, jotka käyttävät poistotekstiilejä osana uusia tuotteitaan. Upcycling on kuitenkin vielä kasvava kenttä, joka tarjoaa merkittäviä mahdollisuuksia mutta ei ole vielä vakiintunut osaksi valtavirran liiketoimintaa. Benchmarking-tutkimuksessa ei ole löytynyt yrityksiä, jotka nimenomaan keskittyisivät upcycling-mallistojen luomiseen denimistä, vaikka tällaiselle liiketoimintamallille on olemassa selkeä kiinnostus.

Kervisen ja Parikan (2022) tekemässä vertailuanalyysissä tutkitaan neljän vaatealan yrityksen mallistoja, jotka hyödyntävät ylijäämämateriaaleja ja upcycling-periaatteita. Vertailtavat yritykset ovat Marimekko, Acne, Marine Serre ja Rave Review, joiden toimintamallit ja tuotteet tarjoavat arvokkaita esimerkkejä upcyclingin ja kestävämmän muodin kehittämisestä. (Kuvat: Kervinen & Parikka, 2022, 36-37)



Kuva 11: Marimekko Upcycled - Jokapoika.  
Kuva 12: Acne Studios - Repurposed Textiles 5.



Kuva 13: Marine Serre - Moon Regenerated Farkut.  
Kuva 14: Rave Review SS18.

Marimekon ja Acnen upcycling-mallistot havainnollistavat, kuinka ylijäämämateriaalien estetiikkaa voidaan hyödyntää kaupallisesti ja taiteellisesti. Marimekon Jokapoika-paidassa (Kuva 11) ylijäämämateriaalit on yhdistetty kontrasteilla, jotka korostavat tuotteen uudelleenrakentamisen prosessia ja käsityön jälkeä. Tämä lähestymistapa on linjassa oman kokoelmani periaatteiden kanssa, joissa materiaalin historia ja sen kerroksellisuus saavat näkyä lopputuotteessa. Lisäksi Marimekon konsepti nostaa esiin yksilöllisyyden arvon – saman mallin variaatiot eri materiaaleista puhuttelevat erityisesti niitä asiakkaita, jotka arvostavat uniikkeja vaatteita.

Acne Studios puolestaan on kehittänyt Repurposed textiles -sarjan (Kuva 12), joka hyödyntää tilkkutäkkimäistä estetiikkaa. Tämä muistuttaa oman kokoelmani patchwork-tekniikkaa, jossa denimkankaan palat kootaan yhteen uudeksi, yhtenäiseksi materiaaliksi. Acnen tapa näyttää materiaalin uudelleenjärjestely näkyvillä saumoilla antaa inspiraatiota oman työni viimeistelyyn: miten näkyvät liitokset ja rakenne voivat toimia designin keskiössä. Lisäksi Acnen yhtenevä hinnoittelustrategia brändin muiden mallistojen kanssa osoittaa, että kierrätysmateriaalista valmistetut tuotteet voidaan nähdä yhtä arvokkaina kuin uutta materiaalia hyödyntävät.

Marine Serre ja Rave Review esittävät esimerkkejä liiketoiminnasta, jossa upcycling on brändin ydin. Marine Serre (Kuva 13) yhdistää modernin muotoilun vanhan tekstiilin historiaan, mikä muistuttaa omia tavoitteitani yhdistää denim-kankaan perinteet ja uuden designin moderni ilme. Serre hälventää tilkkutäkkimäisyyden visuaalisessa ilmeessä, mikä tarjoaa kiinnostavan kontrastin omaan työhöni, jossa tämä estetiikka on tarkoituksella korostettu. Rave Review'n (Kuva 14) tapa luoda mallistoja, joissa samaa muotoilua sovelletaan eri materiaaleihin, on erityisen inspiroivaa: se osoittaa, kuinka upcyclingin luovuus ja muunneltavuus voivat olla kilpailuetuja.

Kokonaisuudessaan nämä esimerkit osoittavat, kuinka ylijäämämateriaaleja ja upcycling-tekniikoita voidaan hyödyntää monipuolisesti ja kaupallisesti menestyksekkäästi. Oman opinnäytteeni kannalta nämä lähestymistavat korostavat materiaalin estetiikan ja tarinallisuuden merkitystä sekä sitä, kuinka tuotteiden uniikkisuus ja kestävyys voivat kohottaa niiden arvoa.

### 3.3.2 Junky Styling: Uudelleenkonstruoinnin Pioneerit



Junky Styling on kestävän muodin pioneeri, ja heidän työnsä tarjoaa runsaasti inspiraatiota myös omalle suunnittelutyölleni. Vuonna 1997 Lontoossa perustettu yritys oli tunnettu ainutlaatuisesta tavastaan yhdistää kierrätysmateriaaleja, muotisuunnittelua ja asiakaslähtöistä räätälöintiä. Annika Sandersin ja Kerry Seagerin kirjoittama *Wardrobe Surgery* (2009) jakaa heidän filosofiaansa ja työtapojaan ja on edelleen tärkeä lähde kestävän muodin kentällä. Vaikka yritys lopetti toimintansa vuonna 2012, heidän vaikutuksensa on säilynyt vahvana. Kirja ei vain esittele heidän mallistojaan, vaan rohkaisee lukijoita pohtimaan vaatteidensa potentiaalia. *Wardrobe Surgery* oli myös konsepti, jossa vanhoista vaatteista luotiin räätälöityjä, korkealaatuisia tuotteita, mikä teki muodin kulutuksesta osallistavampaa ja merkityksellisempää.

Kuva 15: Kuva kirjan *Wardrobe Surgery* (2009) suomennetun version kannesta. (Prisma, 2024)

Junky Styling ei pelkästään toimi kestävän muodin esikuvana, vaan myös tarjoaa arvokkaita käytännön ideoita, joita voin hyödyntää omassa suunnittelutyössäni. Erityisesti heidän menetelmänsä käytettyjen vaatteiden purkamisesta ja uudelleensuunnittelusta on vahvistanut omaa tapaa tarkastella materiaaleja ja niiden mahdollisuuksia. Hyvin leikattujen vaatteiden purkaminen osiin auttaa myös syventämään ymmärrystä kaavoista, vaatteiden rakenteesta, materiaalien mahdollisuuksista ja upcyclingin tuomasta lisäarvosta. Heidän painotuksensa luonnonkuituihin korostaa materiaalien kestävyuden merkitystä, mikä on myös minun ensisijainen valintaperusteeni käyttämilleni materiaaleille.

Junky Stylingin filosofia "kierrättää vaatteita tulevaisuutta varten" inspiroi yhä uusia sukupolvia ja tukee kestävän muodin, kiertotalouden ja nollahukan edistämistä. He osoittivat, että ekologinen tietoisuus ja innovatiivinen muotoilu voivat yhdistyä menestyksekkäästi, vaikka resurssit olisivat rajalliset. Tämä visio resonoi työni kanssa, sillä pyrin näyttämään, kuinka käytetty denim voi saada uuden elämän ja merkityksen tinkimättä designista tai laadusta.

### 3.3.3 Trashion – Muotia Kestävämmällä Tavalla



Outi Pyy'n teos Trashion (2012) on paitsi käytännön opas, myös syvälinen pohdinta kustomoinnin ja kierrätysmateriaalien hyödyntämisestä muotisuunnittelussa. Pyy näkee käytetyt vaatteet arvokkaina, koska ne kantavat tarinoita ja historiaa. Hän uskoo, että kustomointi voi jatkaa tätä tarinaa, muokaten vanhan materiaalin uusiin muotoihin ja käyttötarkoituksiin. Kustomointi ei pyri virheettömyyteen, vaan se luo persoonallisia ja uniikkeja vaatteita, jotka saavat uuden arvon. Samaistun täysin tähän ajattelutapaan, sillä itsekkin arvostan enemmän käsityönä tehtyjä vaatteita, joilla on yksilöllinen ilme ja oma tarinansa.

Kuva 16: Kuva kirjan Trashion! - Tee itse huippumuotia kannesta. (Rodebud, 2024)

Pyy korostaa inspiraation etsimistä muotinäytösten ja blogien ulkopuolelta, kuten kulttuureista, gallerioista ja arkkitehtuurista. Tämä rohkaisee kokeilemaan yllättäviä yhdistelmiä, jotka voivat luoda uudenlaista estetiikkaa ja antaa vanhoille vaatteille uuden elämän. Pyy'n näkemykset kirpputorien vähenevästä käyttökelpoisten vaatteiden määrästä muistuttavat vaatteiden elinkaaren vastuullisesta hallinnasta.

Erityisen tärkeä on Pyy'n ajatus, että kierrätysmateriaalien käyttö ei heikennä lopputuloksen ammattimaisuutta. Materiaalien ominaisuuksien hyödyntäminen voi jopa nostaa designin tasoa. Tämä ajatus tukee omaa suunnitteluprosessiani, jossa vanhat materiaalit saavat uuden elämän innovatiivisten käsittelytapojen, kuten pintakuvioiden ja värien yhdistämisen, kautta. Pyy'n ajatukset vahvistavat näkemystäni, että rajoitukset ovat mahdollisuuksia korostaa kierrätysmateriaalien ainutlaatuisuutta.

### 3.3.4 Denim Upcycling

**Remake** on suomalainen ekodesign-yritys, joka keskittyy kierrätysmateriaalien, kuten vanhojen vaatteiden, upcyclaukseen. Se tarjoaa ekologisen ompelimoityön ja upcycling-koulutusta. Yritys on toiminut vuodesta 2007 ja keskittyy kestävän kehityksen edistämiseen, kouluttaen uusia asiantuntijoita ja tarjoamalla studio- ja jäsenpalveluja (Remake, 2024). Remake on esimerkki siitä, kuinka kierrätys voi olla luova prosessi, joka ei vain vähennä jätteiden määrää, vaan luo myös uniikkeja ja tyylikkääntä tuotteita.

MEM upcycled ORIGIN 2021 -malliston LEVI CUT -farkkutakki ja INDIGO -iltapuku ovat esimerkkejä visuaalisesti tasapainoisesta palapelisuunnittelusta, jossa eri kokoiset ja muotoiset farkkupalat yhdistyvät harmoniseksi kokonaisuudeksi. Vaikka värien harmonia korostuu näissä tuotteissa, omaan mallistooni halusin lisätä tekstuuri- ja yksityiskohtien monimuotoisuutta hyödyntämällä erilaisia käsityötekniikoita, jotka tuovat esiin denimin luonteen ja rikastuttavat designia.



Kuva 17: LEVI CUT lyhyt farkkutakki. (Remake shop, 2024)

Kuva 18: INDIGO -iltapuku. (Remake shop, 2024)

**MEA Upcycle Studio** on vuonna 2012 perustettu suomalainen koru- ja vaatebrändi. Studio valmistaa uniikkeja tuotteita kierrätysmateriaaleista käsityönä, yhdistäen pohjoismaisen estetiikan ja ekologiset arvot. MEA:n vaatteet valmistetaan Suomessa uudelleenkäytetystä ja puhdistetusta denim-kankaasta. Jokainen tuote on uniikki, kantaen mukanaan tarinoita denim-kankaan elämästä. (MEA Upcycle Studio, 2024)

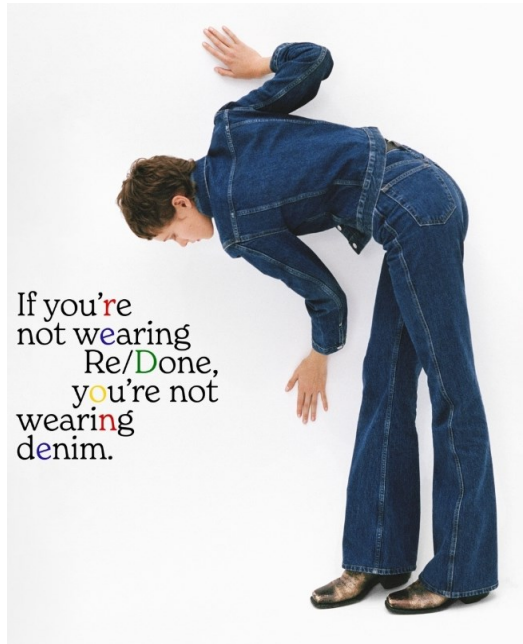
Sen tuotteet, kuten EVERYDAY BLUE – SCULPTOR -farkkutakki ja EVERYDAY BLUE – POET -mekko, yhdistävät pohjoismaisen estetiikan ja ekologiset arvot. Brändin vaatteet valmistetaan Suomessa uudelleenkäytetystä denimistä, jokaisen tuotteen ollessa uniikki. MEA:n lähestymistapa kierrätysmuotiin keskittyy yksinkertaisiin ja palapelimaisiin malleihin. Omassa suunnittelussani haluan kuitenkin panostaa tarkempaan kaavoitukseen, yksityiskohtiin ja denimin hienostuneeseen muokkaamiseen, korostaen sekä materiaalin arvoa että tuotteen esteettistä ja rakenteellista laatua.



Kuva 19: EVERYDAY BLUE – SCULPTOR lyhyt takki. (MEA, 2024)

Kuva 20: EVERYDAY BLUE – POET mekko. (MEA, 2024)

**Re/Done** (2024) on amerikkalainen brändi, joka on onnistunut yhdistämään vintage-denimin historian ja modernin, kestävämmän muodin. Heidän lähestymistapansa tekee denimistä jälleen ajankohtaisen ja luo arvokkuuden tunteen käytetyille materiaaleille. Re/Donen toimintamalli on opinnäytetyöni kannalta merkittävä esimerkki kiertotaloudesta, sillä se yhdistää modernin suunnittelun, vahvan markkinoinnin ja sosiaalisen median vaikuttajat kestäväen muodin edistämiseksi.



Erityisesti heidän mainoslauseensa (Kuva 21) on mielenkiintoinen ja herättää pohdintaa. Se ei pelkästään myy tuotetta, vaan myös vahvistaa ideaa, että heidän tuottamansa vaatteet edustavat denimin ykköslaatua ja -perinnettä. Tämä lausahdus voisi tuntua ylevöittäväen brändin tuotteet lähes "välttämättömäksi" osaksi muotitietoisien pukeutujan vaatekannasta, mikä vahvistaa myös brändin statusarvoa. Lausahdus on hauska ja osuva myös oman mallistoni kannalta. Se kuvastaa tavallaan omaa ajatteluaani denimistä ja muodin jatkuvasta uudistumisesta. Re/Donen kaltainen yritys ei pelkästään vie perinteistä materiaalia eteenpäin, vaan nostaa sen arvoa ja modernisoi sen imagoa. Se on samalla kiertotalouden ja kestäväen muodin esimerkki, jossa vanhoilla, käytetyillä materiaaleilla luodaan uutta.

Kuva 21: Re/done instagram postaus (11/2024)

## Yhteenveto

Analysoidessani eri brändien, kuten Remaken, MEA:n ja Re/Done'n lähestymistapoja denimistä upcyclingissa, nousevat esiin kiinnostavat erot ja yhtäläisyydet. Remake ja MEA Upcycle Studio keskittyvät yksinkertaisiin, palapelinomaisiin malleihin, joissa materiaalin rooli on keskeinen, mutta suunnittelussa vältetään denimistä haastavien osien käyttöä. Re/Done tuo esiin vintage-henkisyyden ja päivittää vanhat farkut moderneiksi tuotteiksi. Omassa suunnittelussani muokkaan alkuperäistä materiaalia, luon erilaisia pintoja ja hyödynnän farkun haastavat osat. Korostan tarkempaa kaavoitusta ja yksityiskohtia, yhdistäen denimistä monimuotoisuuden ja rakenteen estetiikan hienostuneeseen, käytettyä materiaalia kunnioittavaan lopputulokseen.

Analysoidessani couture-tyyppisiä denim-luomuksia, kuten Kalle Kuuselan ja Levi'sin mekkoja, huomaan niiden yhteisen pyrkimyksen tuoda esiin denimin materiaalina piilevät mahdollisuudet ja luoda näyttäviä, uniikkeja muotiteoksia. Kuuselan suunnittelema häähupku (Kuva 22) yhdistää denimissä piilevän muotoiltavuuden ja kauneuden innovatiivisesti. Puvun sisä- ja sivusaumoihin ommellut kolmionmuotoiset palat antavat rakenteellista kiinnostavuutta, mutta revityt yksityiskohdat, jotka tuovat lisää visuaalista ilmettä, vähentävät vaateen käytännöllisyyttä.

Levi'sin mekko (Kuva 23) taas on suunniteltu kierrätetyistä farkuista, hyödyntäen merkin tunnistettavia elementtejä, kuten takataskutikkauksia ja nahkalabeleita. Mekon värisävyt on sommiteltu kauniisti liukuvärimäiseksi, mikä tuo luomukseen visuaalista kiinnostavuutta. Vaikka mekko kunnioittaa brändi-identiteettiä ja sen värisävyjen kaunista liukua, sen paino herättää kysymyksiä sen käytettävyydestä.

Oma suunnitteluni tavoittelee näiden elementtien yhdistämistä – denimin arvoa kunnioittavaa ja materiaalin monimuotoisuuden esille tuovaa suunnittelua. Erityisesti Levi'sin mekon käytetyt yksityiskohdat ja liukuvärijäys toimivat inspiraationa omassa suunnittelussani, jossa hyödynnän denimille ominaista värin ja tekstuurin monimuotoisuutta. Pyrkimykseni on luoda huolellisesti viimeisteltyjä ja toiminnallisia tuotteita, jotka tasapainottavat innovatiivisen muotoilun ja kestävän kehityksen periaatteet.



Kuva 22: Kalle Kuuselan denim-häähupku ranskalaiselle Cymbeline-merkille. (Poutasuo 2006, 99)

Kuva 23: Kierrätysfarkkumekko 42 Levi's-farkuista, kuva Gary Harvey. (Alexandra Thérèse 2011)

## 4. Muokkausmenetelmät

Koko työni pohjautuu patchwork-tekniikkaan, eli tilkkutyöhön, sillä käytän käytettyjä farkkuja mallistoni materiaalina. Näiden farkkujen osiin purkamisen ja uudelleenrakentaminen on opinnäytetyöni perusta ja keskeinen osa sen ideologiaa. Muokkausmenetelmät muodostavat keskeisen osan tutkimuksellista lähestymistapaa denim-materiaalin upcycling-prosessissa, ja tässä luvussa käsittelen valitsemiani materiaalinkäsittelytapoja: neulomista, huovutusta ja punomista. Näiden menetelmien valinta perustui niiden kykyyn muuntaa materiaalia innovatiivisesti samalla säilyttäen denim-kankaan alkuperäisen luonteen.

Tutkimusprosessin alussa perehdyin laajasti erilaisiin tekstiilien muokkausmenetelmiin, jotka mahdollistavat suoran materiaalin muokkaamisen, eivät vaadi monimutkaisia kemiallisia prosesseja, perustuvat käsityömäiseen lähestymistapaan, ja soveltuvat erityisesti käytettyjen materiaalien käsittelyyn.

Tavoitteenani oli löytää menetelmiä, jotka säilyttävät denim-materiaalin alkuperäisen luonteen, mahdollistavat sen uudelleenkäytön, tuovat lisäarvoa käytetylle materiaalille ja tukevat zero waste -periaatteita. Rajasin tietoisesti pois monimutkaiset värjäys- ja painomenetelmät, jotka olisivat vaatineet runsaasti kemikaaleja ja erikoisosaamista. Sen sijaan keskityin käsityömäisiin tekniikoihin, jotka mahdollistavat materiaalin suoran muokkaamisen ja uudelleenmuotoilun.

Tekniikoiden käsittelyssä pyrittiin tuottamaan värjäyksen kaltaisia tuloksia ilman väriaineiden käyttöä. Esimerkiksi neulonnassa ja punonnassa käytetyt rakenteet voivat luoda visuaalisia värinvaihteluita ja tekstuureja, jotka muistuttavat värjäysprosessia. Samoin huovutuksessa ja tilkkutyössä materiaalin käsittely eri tavoin voi tuottaa vaikutelmia värisävyjen ja kontrastien eroista.

Tutkimuskirjallisuudesta ja -materiaaleista löysin useita mielenkiintoisia lähestymistapoja, joita sovelsin omassa työskentelyssäni. Kokeelliset tutkimusmenetelmät tarjosivat tilaisuuden innovoida uusia ratkaisuja denim-materiaalin kierrätykseen ja upcycling-prosessiin.

- **Pääkysymys:** Miten käytettyjen farkkujen ainutlaatuinen materiaali ja historia voidaan tuoda esille suunnittelussa upcycling- ja nollajätteen periaatteiden mukaisesti?
- **Alakysymys:** Miten perinteiset käsityömenetelmät voivat rikastaa farkkujen upcycling-prosessia ja luoda esteettisesti ja funktionaalisesti korkeatasoisia tuotteita?

Tutkimusprosessissa nousi esille, ettei huovutuksen tai neulomisen ja farkkukankaan yhdistämistä ole juurikaan aiemmin tutkittu tai hyödynnetty laajemmin. Tämä havainto herätti kiinnostuksen testata, voisiko näillä menetelmillä lisätä massiivisuutta, volyyymia ja uudenlaista tekstuuria farkkumateriaaleille.

Seuraavissa osioissa esitellään kokeilujen tuloksia, analysoidaan niiden soveltuvuutta malliston tavoitteisiin ja arvioidaan menetelmien potentiaalia. Lopuksi tarkastellaan, mitkä menetelmät tarjoavat parhaat mahdollisuudet denim-materiaalin uusiokäyttöön ja miten niitä voi kehittää edelleen. Tulokset havainnollistetaan opinnäytetyössä kuvien avulla, jotta materiaalin ominaisuudet ja prosessin yksityiskohdat tulevat selkeästi esille.

## 4.1 Neulominen

Neulostutkimuksen tavoitteena oli hyödyntää käytettyjen farkkujen jäännösmateriaaleja uudella ja innovatiivisella tavalla. Tavoitteena oli luoda massiivisia, tekstuuriltaan rikkaita ja visuaalisesti näyttäviä neuloksia, jotka tuovat esiin farkkumateriaalin ominaisuuksia ainutlaatuisella tavalla. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, miten eri leikkaustekniikat ja lähtömateriaalin eroavaisuudet vaikuttavat neuloksen joustavuuteen, tekstuuriin ja käytettävyyteen.

Inspiraatio neulostutkimukseen kumpusi henkilökohtaisesta kiinnostuksesta neuletöitä kohtaan sekä isoäitini jatkuvasta työskentelystä matonkuteiden ja mattojen parissa. Hänen työnsä inspiroi minua pohtimaan, voisiko denim-materiaalista saavuttaa samanlaista volyyymia, massiivisuutta ja tekstuuria kuin perinteisistä kudemateriaaleista. Alan tutkimuksessa ei juuri ollut esimerkkejä denimistä tehdyistä neuloksista, mikä tarjosi mahdollisuuden luoda jotakin uutta ja erilaista.

Tutkimuksessa käytettiin kahden käytetyn farkkuparin lahkeita. Haarasaumasta ylöspäin jäänyt V-muotoinen yläosa jätettiin tässä vaiheessa käyttämättä, mutta se hyödynnettiin muissa tuotteissa. Farkkujen leikkaamiseen käytettiin erilaisia tekniikoita, kuten lankasuoraa, spiraalileikkausta ja pituussuuntaista leikkausta. Neulontaan käytettiin 8 mm bambupuikkoja, jotka värjäytyivät denimistä sinisiksi kokeilujen aikana.

Materiaalien koostumus oli seuraava:

Mustat farkut: 77 % puuvillaa, 21 % polyesteriä, 2 % elastaania. Tämä materiaali oli kuitenkin kudokseltaan erilaista ja tunnultaan ohuempaa.

Siniset farkut: 74 % puuvillaa, 24 % polyesteriä, 2 % elastaania. Tämä materiaali oli enemmän perinteisen farkun kaltaista, hieman paksumpaa puuvillatoimikasta joka ei joustanut.

Tutkimuksessa muodostettiin viisi hypoteesia farkkukankaan neulostyöstämisestä:

1. **Leikkuusuunta vaikuttaa joustavuuteen:** Pituussuuntaan leikattu farkku on vähemmän joustavaa kuin leveyssuuntaan leikattu, koska kankaan rakenne tukee joustoa eri tavoin.
2. **Saumat vaikuttavat neuloksen ulkonäköön:** Spiraalimaisesti leikatuissa suikaleissa näkyvät saumat tekevät pinnasta epätasaisemman, mutta saumat voivat myös toimia visuaalisina elementteinä.
3. **Leikkauksen tarkkuus vaikuttaa neuloksen tasaisuuteen:** Kapeammat ja tasaleveämmät suikaleet tuottavat siistimpää ja yhtenäisempää pintaa kuin epätasaisesti leikatut.
4. **Solmujen käyttö lisää visuaalista rikkautta:** Solmujen lisääminen luo tekstuuria ja yksityiskohtia, mutta se vähentää neuloksen joustavuutta.
5. **Farkkukuteen massa rajoittaa käyttökohteita:** Raskaampi materiaali sopii pieniin yksityiskohtiin tai rakenteellisiin elementteihin, mutta ei kevyisiin ja suuriin vaatteisiin.

## Koetulokset

Tässä osassa tarkastellaan neljän eri leikkaus- ja neulostekniikan kokeilujen tuloksia ja niiden vaikutuksia farkkumateriaalin työstettävyyteen, joustavuuteen, tekstuuriin ja visuaaliseen ilmeeseen. Kokeet on suunniteltu selvittämään, kuinka farkkukankaan ominaisuudet, kuten paksuus, jäykkyys ja joustavuus, muuttuvat eri työstötapojen myötä ja kuinka näitä piirteitä voidaan hyödyntää kestäväen ja innovatiivisen suunnittelun pohjana.

### Malli 1: Lankasuora Leikkaus

**Toteutus:** Farkkukangas leikattiin lankasuoraan 2 cm leveiksi suikaleiksi. Leikkaustekniikka säilytti materiaalin siistin ja yhtenäisen rakenteen ilman merkittävää rispaantumista. Suikaleet ommeltiin toisiinsa siksakilla. Lankasuoran leikkauksen jäljiltä jääneet palat leikattiin suikaleiksi neuloksiin ja pienet palat käytettiin huovutukseen.

**Havainnot:** Neulos jousti leveysuunnassa lähes kaksinkertaiseksi, mutta pituussuunnassa joustoa ei ollut merkittävästi. Neulominen oli nopeaa ja vaivatonta, ja lopputulos oli tasainen. Pinnan nukkaantunut hapsu toi neulokseen rouheaa ilmettä.

**Johtopäätös:** Tämä menetelmä tuotti pehmeän ja yhtenäisen neuloksen, joka sopii erityisesti tuotteisiin, joissa tarvitaan leveysuunnan joustoa.



Kuvio 2: Malli 1: Lankasuora Leikkaus. (Laaksonen, 2023)

## Malli 2: Pituussuuntainen Leikkaus

**Toteutus:** Farkkukangas leikattiin pituussuuntaan 2 cm leveiksi suikaleiksi. Suikaleet ommeltiin toisiinsa siksakilla. Leikkauksen jäljiltä jääneet palat käytettiin huovutukseen.

**Havainnot:** Leikkaustekniikka tuotti tasaisen pinnan, mutta leveyssuunnan joustoa neuloksessa ei juuri ollut. Tiukka neulos syntyi helposti, mutta pintaan muodostui nukkaantunutta hapsua.

**Johtopäätös:** Tämä menetelmä sopii hyvin rosoisten ja jäykempien pintojen luomiseen. Hapsut voivat toimia visuaalisena elementtinä, mutta vaativat viimeistelyä.



Kuvio 3: Malli 2: Pituussuuntainen leikkaus. (Laaksonen, 2023)

### Malli 3: Spiraalileikkaus

**Toteutus:** Lahkeen suu leikattiin pois ja sen jälkeen lahjetta leikattiin spiraalimaisesti 2 cm levyisiksi suikaleiksi.

**Havainnot:** Tämä tekniikka tuotti eniten joustoa, erityisesti pituussuunnassa. Leikkuujätettä syntyi vähiten. Käsialan piti olla löysempi jatkuvien saumojen vuoksi. Saumat näkyivät lopullisessa pinnassa, luoden ainutlaatuista tekstuuria.

**Johtopäätös:** Spiraalileikkaus tuotti eniten joustoa, mutta se vaati tarkkaa suunnittelua saumojen sijoittamisessa visuaalisen tasapainon säilyttämiseksi. Tämä tekniikka on hyödyllinen projekteissa, joissa tarvitaan tekstuuria ja massiivisuutta. Myös tämän mallin hapsut voivat toimia visuaalisena elementtinä, mutta vaativat viimeistelyä.



Kuvio 4: Malli 3: Spiraalileikkaus. (Laaksonen, 2023)

#### Malli 4: Solmutekniikka

**Toteutus:** Farkkukangas leikattiin lankasuoraan 2 cm leveiksi suikaleiksi. Suikaleet yhdistettiin toisiinsa kahdella päällekkäisellä vetosolmulla.

**Havainnot:** Tämä tekniikka ei tuottanut joustoa, mutta solmut loivat kauniita rusettimaisia yksityiskohtia, jotka lisäsivät pintaan kolmiulotteisuutta. Solmukohdat vaativat lisätyöstöä.

**Johtopäätös:** Solmujen tasaaminen ja työstö vaativat tarkkuutta, mutta lopputulos oli näyttävä ja uniikki. Solmutekniikka on erityisen toimiva koristeellisina elementteinä, mutta sen jäykkyys rajoittaa sen käyttöä suurissa neuloksissa.



Kuvio 5: Malli 4: Solmutekniikka. (Laaksonen, 2023)

## Analyysi

Neulokset osoittautuivat pehmeiksi, joustaviksi ja mukaviksi, mikä tekee niistä miellyttäviä käyttää monenlaisissa suunnitteluratkaisuissa. Neulosten paksuus (Kuva 24) vaihteli 1–2 cm välillä, ja raskaimmat kappaleet (100 g, 15 cm x 18 cm) sopivat erityisesti pienempiin yksityiskohtiin tai rakenteellisiin elementteihin, mutta rajoittavat käyttöä suurikokoisemmissa vaatekappaleissa. Käytettävän materiaalin koostumus ja paksuus vaikuttavat suoraan vaateen käyttömukavuuteen ja kestävyYTEEN. Raskas materiaali saattaa tarjota tukea ja struktuuria, mutta se voi myös rajoittaa liikkumisvapautta. Toisaalta joustavimmat ja ohuimmat neulokset voivat parantaa mukavuutta ja liikkuvuutta, mutta niiden kestävyys saattaa heikentyä. Tämän tasapainon löytäminen on keskeistä suunnittelussa, erityisesti silloin, kun materiaalin kestävyys ja käyttäjäystävällisyys ovat tärkeitä.



Kuva 24: Neulosten paksuus. (Laaksonen, 2023)

Erilaisten puikkokokojen testaus auttoi määrittämään neuloksen tiiviyden ja joustavuuden. Leikkaustekniikoilla oli merkittävä vaikutus lopputuloksen visuaaliseen ilmeeseen, tekstuuriin ja joustavuuteen. Solmutekniikka toi parhaiten esiin materiaalin ainutlaatuiset ominaisuudet, kun taas spiraalina leikattu neulos oli käytännöllisempi, mutta ei tuottanut yhtä vahvaa visuaalista vaikutusta. Malli 1 soveltuu erityisesti rakenteellisiin yksityiskohtiin, joissa tarvitaan joustoa ja paksuutta, kun taas mallit 2 ja 3 korostavat materiaalin ominaista purkautumista ja rosoisuutta. Malli 4 toimii erinomaisesti uniikkeina elementteinä, joissa materiaalin ainutlaatuisuus pääsee parhaiten esiin.

Neulostutkimus osoitti, että denim-materiaalista voidaan luoda innovatiivisia, kestäviä neuloksia, jotka hyödyntävät materiaalin erityispiirteitä. Erilaiset leikkaustekniikat ja materiaalien analyysi auttoivat ymmärtämään, kuinka farkun joustavuus, tekstuuri ja visuaalinen ilme voivat muuttua työstötavan mukaan. Pesutestien puuttuminen jättää kuitenkin avoimeksi kysymyksen neulottujen elementtien kestävyudesta pitkäaikaisessa käytössä. Tulevaisuudessa voitaisiin kehittää näitä menetelmiä edelleen testaamalla erilaisia leikkaustekniikoita ja sekoitemateriaaleja, jotka tukevat malliston tavoitteita hyödyntää denim-materiaalia kestävästi ja innovatiivisesti.

## 4.2 Punominen

Punonta farkkumateriaalilla tarjoaa monipuolisia mahdollisuuksia luoda kiinnostavia tekstuureja ja visuaalisia efektejä, jotka tekevät vaatteista ja asusteista ainutlaatuisia. Tämä tekniikka avaa uusia tapoja hyödyntää denim-materiaalia luovasti ja kestävästi, korostaen sen rakenteellisia ja visuaalisia ominaisuuksia. Punontatekniikka osoittautui erityisen käyttökelpoiseksi denimvaatteiden paksumpien saumojen uusiokäytössä (Kuva 25 & 26), jotka olivat liian jäykkiä neulottaviksi mutta tarjosivat punonnassa ainutlaatuisia mahdollisuuksia. Saumojen kierrätys korostaa projektin zero waste -periaatteita, sillä muutoin haastavasti hyödynnettävä materiaali löysi uuden elämän punonnan kautta.



Kuva 25 & 26: Paksujen saumojen käyttö punonnassa. (Laaksonen, 2023)

Punontatekniikka kehittyi käytännön kokeilujen kautta, joissa testasin erilaisia tyylejä ja yhdistelmiä. Esimerkiksi liukuvärimäinen efekti luotiin punomalla denimkaitaleita siten, että värit sulautuivat toisiinsa muodostaen syvän ja elävän tekstuurin. Tämä lähestymistapa toi esiin denimin sävyjen monimuotoisuuden ja rikasti materiaalin visuaalista dynamiikkaa. Lisäksi farkkujen sisäsaumoissa käytetyt kirkkaat kontrastivärit loivat tehokkaita visuaalisia kontrasteja, jotka tekivät punotuista yksityiskohdista erityisen kiinnostavia.



Heijastinnauhan lisääminen punoksen joukkoon (Kuva 27) toi kokonaisuuteen uudenlaista esteettisyyttä ja funktionaalisuutta. Nauha heijasti valoa, luoden valon ja varjon leikkejä, jotka rikastuttivat punotun tekstuurin ilmettä. Lisäksi tämä toi esiin uuden näkökulman farkkujen käyttöön arkivaatteina – miksi denimvaatteissa ei useammin ole heijastavia yksityiskohtia, jotka voisivat parantaa käyttäjän turvallisuutta, esimerkiksi tikkauksissa tai muissa pienissä elementeissä?

Kuva 27: Heijastinlangan käyttö punonnassa. (Laaksonen, 2023)

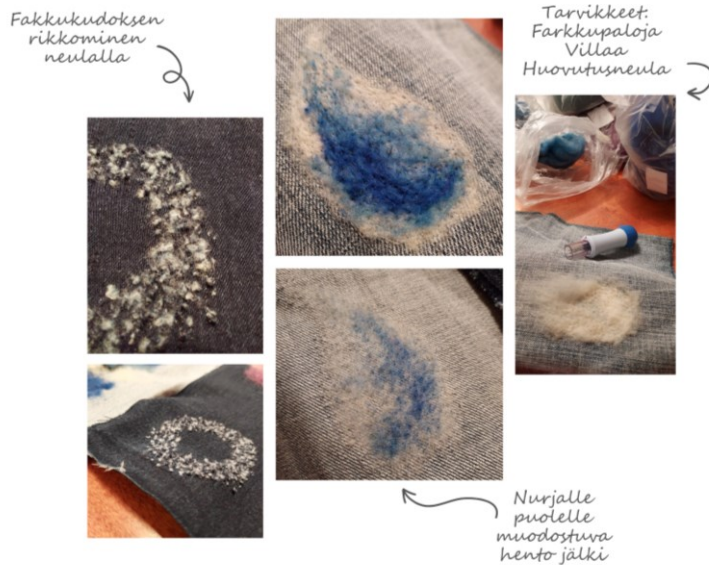
Kokeilin punoa myös vyölenkkejä, mutta niistä muodostuneet alueet jäivät niin pieniksi, että niistä muodostunut punos soveltuu paremmin pieniin yksityiskohtiin ja asusteisiin. Punonta osoittautui monipuoliseksi tavaksi hyödyntää denim-materiaalia. Sen kautta voi sekä tuoda esiin materiaalin esteettisiä että toiminnallisia ominaisuuksia, tukien samalla kiertotalouden ja nollahun periaatteita. Pesutestien puuttuminen jättää kuitenkin avoimeksi kysymyksen punottujen elementtien kestävyyydestä pitkäaikaisessa käytössä. Mahdollinen hapsuuntuminen pesun yhteydessä voisi kuitenkin tuoda lisää visuaalista kiinnostavuutta ja tekstuurin rosoisuutta tukien suunnittelun esteettisiä tavoitteita.

## 4.3 Huovutus

Huovutustekniikoilla, erityisesti neulahuovutuksella ja kolmiulotteisella huovutuksella, voidaan muokata farkkumateriaalin visuaalisia ja rakenteellisia ominaisuuksia ainutlaatuisilla tavoilla. Nämä tekniikat tarjoavat mahdollisuuden luoda värjäyksen kaltaisia efektejä ilman varsinaista värjäystä, mikä tukee mallistoni ekologista ja kestävästä lähestymistapaa.

### 4.3.1 Neulahuovutus

Neulahuovutus, eli kuivahuovutus, on menetelmä, jossa kuituja sidotaan neulojen avulla alustamateriaaliin ilman vettä tai saippuaa (Irwin, 2015, 126–128). Tämä tekniikka sopii erityisen hyvin farkkumateriaalille, sillä sen avulla voidaan luoda pintaan muutosta ja kuvioita ilman, että kangas menettää alkuperäistä tunnistettavuuttaan. Käytin tekniikkaa useissa kokeiluissani, joissa farkkumateriaalista luotiin sekä uusia visuaalisia pintoja että koristeellisia yksityiskohtia.



Kokeilut aloitettiin tutkimalla neulahuovutuksen perustekniikkaa. Käytetyt tarvikkeet löytyivät valmiiksi äidiltäni, ja erityisesti monineulainen huovutin nopeutti työskentelyä huomattavasti. Farkkukudoksen rikkominen pelkällä huovutusneulalla osoittautui jo kokeilujen alussa mielenkiintoiseksi tavaksi lisätä tekstuuria ja tehdä materiaalista visuaalisesti monimuotoisempaa. Huovutuksen aikana farkun nurjalle puolelle muodostui kevyt jälki, joka teki materiaalista kaksipuolisen. Tämä avasi mahdollisuuksia käyttää samaa kangasta eri tavoin vaatteiden eri osissa tai asusteiden yksityiskohdissa. (Kuvio 7).

Kuvio 6: Neulahuovutus. (Laaksonen, 2023)

Taiteellisissa kokeiluissa (Kuvio 8) huovutusta käytettiin luomaan maalauksellisia efektejä farkkukankaalle. Sinisen villan eri sävyillä luotiin värjäystä muistuttava tausta, joka korosti materiaalin syvyyttä ilman kemiallisia väriaineita. Tämä lähestymistapa inspiroi erityisesti malliston suunnittelussa, sillä se yhdisti perinteisen farkun esteettisen ilmeen käsityön henkeen. Kokeilussa käytettiin lankoja luomaan kasvien muotoja, jotka näyttivät tuulesta huojuvilta. Näiden elementtien rinnalla pienet yksityiskohtaiset linnut lisättiin visuaaliseksi pisteeksi, mikä toi kokonaisuuteen narratiivisen ulottuvuuden. Lopputuloksena syntyi farkkumateriaalia ja villaa yhdistävä tekstuurimaalauksellinen teos, joka osoitti huovutustekniikan monipuolisuuden.



Kuvio 7: Taiteellinen neulahuovutus. (Laaksonen, 2023)

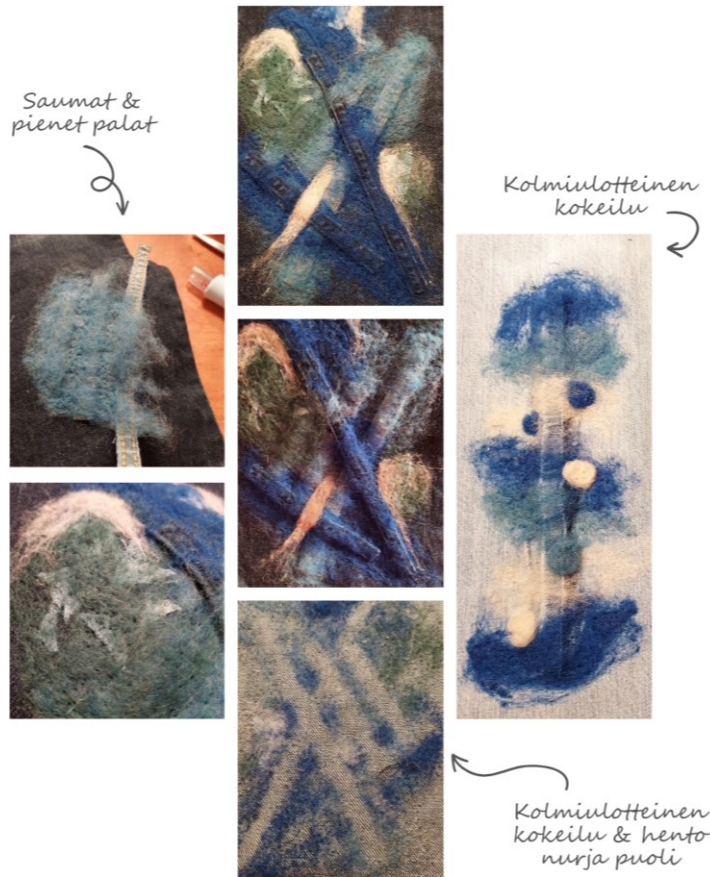
### 4.3.2 Kolmiulotteinen huovutus

Kolmiulotteinen huovutus tarjoaa denimille uuden ulottuvuuden, lisäämällä syvyyttä ja visuaalista kiinnostavuutta. Pienet pallomaiset elementit, kaarevat muodot tai saumojen huovutus luovat taiteellisen ja uniikin ilmeen, joka korostaa denimin erityispiirteitä (Irwin, 2015, 132–135). Tämä tekniikka ei ainoastaan paranna esteettistä ulkonäköä, vaan voi myös vahvistaa materiaalia, mikä tekee siitä käytännöllisen esimerkiksi taskujen tai hihansuiden kaltaisissa kulutusta vaativissa kohdissa.

Kokeiluissani hyödynsin denimistä jääneitä ylijäämäpaloja ja huovutin niistä kolmiulotteisia pintoja, joissa saumojen ja palojen muodot näkyvät huovutuksen läpi. Kuvio 9 esittää kokeilua, jossa farkkusaumat huovutettiin villan alle, luoden voimakkaita kolmiulotteisia muotoja. Tämä prosessi kuitenkin paljasti tekniikan rajoituksia: neulojen katkeaminen saumojen kohdalla asetti haasteita ja pakotti pohtimaan menetelmän kestävyyttä ja tehokkuutta.



Kuvio 8: Kolmiulotteinen huovutuskokeilu 1. (Laaksonen, 2023)



Kuvio 10 näyttää tarkemmin, miten suorien saumojen ja pienten denim-palojen huovutus toteutettiin. Villan hennon huovutuksen ansiosta saumojen ja palojen rakenteet jäävät näkyviin, mikä tuo kiinnostavaa kerroksellisuutta. Kuva myös nurjalta puolelta paljastaa huovutusjäljen hienovaraisuuden sekä kohtia, joissa neula ei ole läpäissyt saamaa. Tämä visuaalinen dynamiikka korostaa denim ja villan yhteispeliä, mutta myös menetelmän rajoituksia: paksu denim ja huovutus eivät aina yhdisty vaivattomasti.

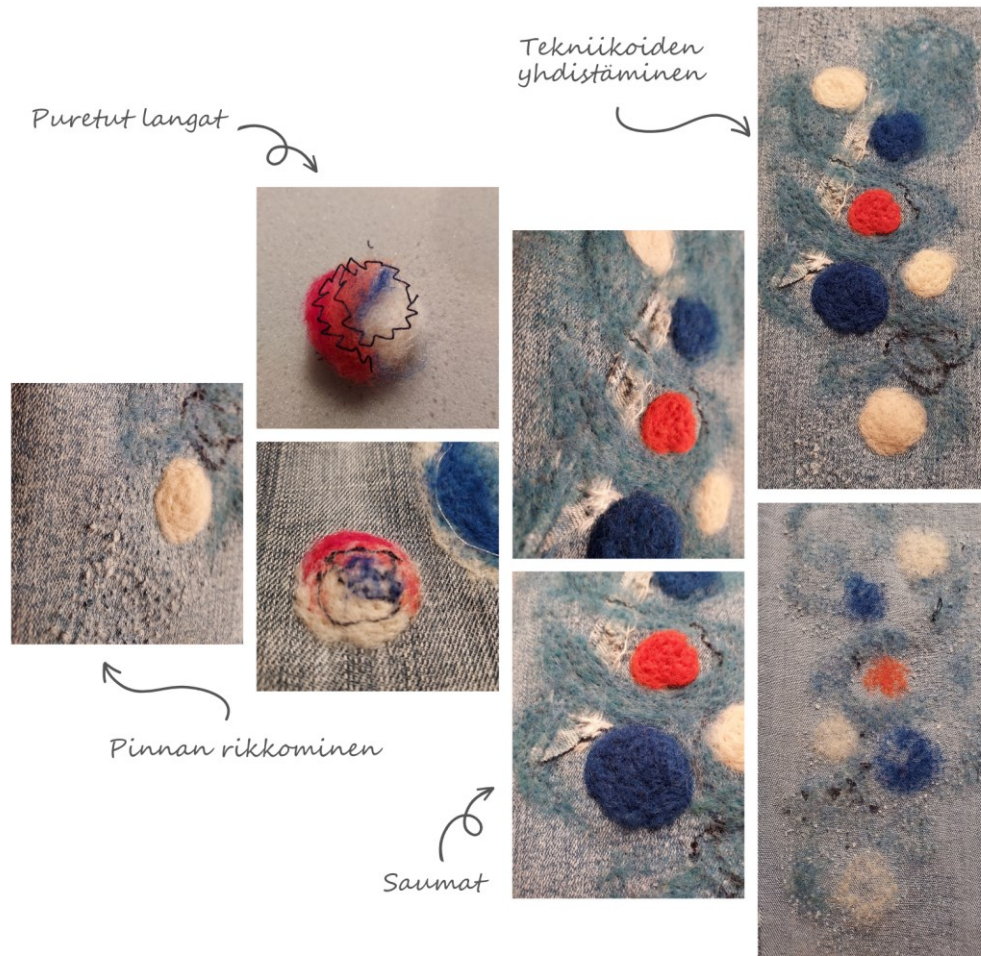
Kuvio 9: Kolmiulotteiset huovutuskokeilut 2 ja 3.  
(Laaksonen, 2023)

Neulahuovutus osoittautui erityisen käytännölliseksi ja monipuoliseksi menetelmäksi. Denim ja villa täydensivät toisiaan erinomaisesti: denim toi rakenteellista vahvuutta ja kestävyyttä, kun taas villa lisäsi pehmeyttä ja tekstuuria. Paksumpi, puuvillapitoinen denim tuki villakuitujen sitoutumista neulahuovutuksessa, kun taas elastinen denim mahdollisti tarkkojen tekstuurien ja yksityiskohtien luomisen elastisten sidosten rikkomisen kautta. Tämä prosessi avasi uudenlaisen tavan käsitellä denimiä taiteellisesti ja rakenteellisesti.

Kolmiulotteinen huovutus tarjosi innovatiivisia mahdollisuuksia luoda sekä koristeellisia että käytännöllisiä yksityiskohtia, kuten saumakorostuksia ja veistoksellisia muotoja, jotka rikastuttivat denim-materiaalin visuaalista ilmettä. Menetelmän kestävyys, erityisesti pesussa, vaatii kuitenkin jatkokehitystä. Siitä huolimatta tekniikka laajensi denimien muokkauspotentiaalia ja tuki kestävä muotoilun tavoitteita tuomalla materiaalille uuden ulottuvuuden.

Huovutustekniikat tukevat malliston kestävä muotoilun periaatteita ja kiertotalouden tavoitteita. Ne tarjoavat tavan rikastuttaa denim-materiaalin visuaalisia ja rakenteellisia mahdollisuuksia ilman ylimääräistä kemikaalikuormaa. Tämä osoittaa, että denim voidaan muokata monipuolisesti ja taiteellisesti ekologisella tavalla, mikä avaa uusia mahdollisuuksia materiaalin elinkaaren pidentämisessä.

Kuvio 11 esittelee projektin, jossa eri huovutustekniikat yhdistyvät yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Se havainnollistaa, kuinka neulahuovutuksen luoma tekstuuri ja kolmiulotteisen huovutuksen tuottama syvyys voivat yhdistyä yhtenäiseksi kokonaisuudeksi denim-materiaalin uudelleenkäytössä. Tämä yhdistelmä loi ilmeen, joka muistuttaa värjäystekniikoita ilman väriaineiden käyttöä, korostaen malliston ekologista tavoitetta. Kuvio osoittaa, kuinka perinteisten ja kokeellisten tekniikoiden yhdistäminen mahdollistaa innovatiivisia ja kestäviä ratkaisuja, joita voidaan edelleen kehittää denim-materiaalin elinkaaren pidentämiseksi ja uudelleenkäyttöön soveltamiseksi.



Kuvio 10: Huovutustekniikoiden yhdistäminen. (Laaksonen, 2023)

## 4.4. Tilkkutyö

Koko opinnäytetyöni pohjautuu patchwork-tekniikkaan, eli tilkkutyöhön, muodostaessaan mallistoni keskeisen rakenteellisen ja visuaalisen perustan. Tämä menetelmä muodostaa mallistoni ytimen, sillä sen avulla puran ja kokoon käytetyt farkut uudelleen, luoden niistä täysin uusia tuotteita. Patchwork ei ole pelkästään tekninen menetelmä, vaan se heijastaa opinnäytetyöni ideologiaa ja kestävän muodin periaatteita.

Patchwork on perinteisesti tarkoittanut kankaan luomista ompelemalla yhteen pienempiä, usein erilaisia kangaspaloja, jotka yhdessä muodostavat suurikokoisen kankaan. Modernissa tulkinnassa patchwork voi kuitenkin viitata myös kankaanpaloihin tai -kappaleisiin, jotka lisätään olemassa olevaan vaatteeseen tai kankaaseen. Tämä laajentaa tekniikan käyttömahdollisuuksia ja mahdollistaa kokeilut myös epätavallisten materiaalien tai esineiden kanssa. (Irwin, 2015, 144)

Perinteisesti patchwork on tarkoittanut pienten kangaspalojen yhdistämistä suuremmaksi kokonaisuudeksi, mutta modernissa muotisuunnittelussa se voi myös viitata yksittäisten kappaleiden lisäämiseen vaatteisiin tai niiden käyttöön visuaalisena elementtinä. (Irwin, 2015, 144) Tämän laajemman tulkinnan ansiosta tekniikka mahdollistaa kokeiluja myös epätavallisten materiaalien, kuten käytettyjen farkkujen erilaisten komponenttien kanssa. Patchwork-menetelmässä materiaalivalinta on kriittinen: esimerkiksi eripaksuiset tai -laatuiset kankaat voivat vaikuttaa lopputuloksen kestävyteen ja vaativat tarkkaa suunnittelua ja testausta ennen ompelua.



Patchwork tarjoaa valtavasti visuaalisia mahdollisuuksia. Mallistossani olen hyödyntänyt tätä erityisesti yhdistämällä erilaisten denim-pintojen sävyjä ja tekstuureja. Pala palalta rakentamalla voin hallita kangaiden värisävyjen yhdistämistä ja saavuttaa esimerkiksi liukuväriefektejä, jotka ovat keskeinen osa mallistoni visuaalista ilmettä. Näitä efektejä olen hyödyntänyt erityisesti suurissa osissa, kuten laahuksessa (Kuvat 28 & 29), jossa sävyjen tarkka sijoittelu ja saumavarojen hapsutus korostavat materiaalin kauneutta.

Kuvat 28 & 29: Patchwork laahuksessa, liukuvärimäinen efekti ja saumavarojen hapsutus. (Laaksonen, 2023)

Patchwork-työprosessi eteni vaiheittain, ja sitä havainnollistetaan kuviossa 12. Prosessi alkoi peruskaavan muokkauksella, jossa kaava jaettiin pienempiin osiin käytettyjen farkkukappaleiden muodon ja ominaisuuksien ehdoilla. Kun kaavat oli mukautettu materiaalin mukaan, farkuista leikattiin tarvittavat palat tarkasti kaavojen mukaisesti. Jokainen leikattu osa nimettiin ja järjestettiin huolellisesti, jotta ne olisi helppo yhdistää myöhemmin. Seuraavassa vaiheessa leikatuista paloista koottiin kaavan muoto, joka ommeltiin yhteen alkuperäisen kaavan mukaisiksi etu- ja takakappaleiksi. Kun peruskappaleet oli ommeltu, vaatetta muotoiltiin suunnittelijan päällä. Tämä vaihe mahdollisti yksityiskohtien ja leikkausten tarkemman sommittelun ja hienosäädön. Lopuksi vaate viimeisteltiin huolellisesti. Viimeistelyyn kuului vetoketjun ja vyölenkkien ompeleminen sekä päälle jääneiden saumojen hapsuttaminen. Viimeistelyvaiheessa varmistettiin, että lopputuote oli paitsi käytännöllinen ja kestävä myös visuaalisesti korkealaatuinen. Patchwork-työprosessin huolellinen suunnittelu ja toteutus mahdollistivat kestävän ja ainutlaatuisen lopputuotteen valmistuksen.



Kuvio 11: Patchwork: Työprosessi kuvattuna vaiheittain. (Laaksonen, 2023)

## 4.5 Muokkausmenetelmien soveltaminen ja arviointi

Tavoitteena oli luoda esteettisiä ja laadukkaita tuotteita, jotka näyttäisivät uusilta ja ainutlaatuisilta, vaikka niiden perusta on käytetyssä denimissä. Tämä edellytti materiaalien ominaisuuksien syvällistä ymmärtämistä ja luovaa ongelmanratkaisua muokkausvaiheessa. Muokkausmenetelmät keskittyvät denim-materiaalin luonteen korostamiseen ja sen uudistamiseen ilman kemikaalien käyttöä.

Muokkausmenetelmien avulla onnistuttiin luomaan visuaalisia ja tekstuurillisia tuloksia, jotka muistuttivat perinteistä värjäysprosessia, mutta ilman kemikaalien käyttöä. Tämä lähestymistapa ei vain edistä ekologisuutta, vaan myös rikastuttaa materiaalia ja tuo esiin sen potentiaalin.

Zero waste -ajattelu oli keskeinen osa suunnitteluprosessia. Kaikki muokkausvaiheessa syntyneet jätteet ja ylijäämämateriaalit pyrittiin hyödyntämään siten, että ne rikastuttivat mallistoa. Menetelmien testauksessa syntyneistä osista valmistettiin myöhemmin asusteita ja koruja täydentämään kokonaisuutta. Halusin säilyttää malliston tyylikkyyden, joten monista onnistuneista kokeiluista oli valittava lopulta vain ne mallit, jotka toteuttaisin. Valintaprosessissa korostui menetelmien kyky yhdistää denim-materiaalin alkuperäiset ominaisuudet ja sen uusi käyttötarkoitus. Seuraavaksi esittelen valitut tekniikat, niiden soveltuvuuden denimille sekä niiden tarjoamat hyödyt.

**Tilkkutyö** oli keskeinen menetelmä malliston vaatteiden ja asusteiden luomisessa, sillä se mahdollisti erikokoisten denim-palojen yhdistelyn uuteen visuaaliseen ja rakenteelliseen ilmeeseen. Tämä joustava tekniikka tuki zero waste -periaatteita, sillä se mahdollisti kaiken kokoisten palojen hyödyntämisen. Kierrätettyjen farkkujen osiin purkamisen ja niiden uudelleenrakentaminen tilkkutyön avulla ei ollut vain tekninen menetelmä, vaan myös ideologinen valinta, joka kuvastaa kestävän muodin periaatteita. Patchwork ilmensi mallistoni ydintavoitteita: uudenlaisen, kestävän estetiikan luomista ilman jätettä. Tilkkutyötä soveltamalla pystyin yhdistämään perinteiset ja modernit menetelmät uudella tavalla, korostaen kierrätetyn materiaalin potentiaalia ja ainutlaatuisuutta.

**Huovutustekniikat** rikastuttavat farkkumateriaalin visuaalisia ja rakenteellisia mahdollisuuksia. Neulahuovutuksen avulla voidaan luoda taiteellisia efektejä ja monipuolista tekstuuria, kun taas kolmiulotteinen huovutus tuo materiaaliin syvyyttä ja muotoja. Nämä tekniikat tukevat mallistoni tavoitteita, sillä farkkumateriaalin ja villan yhdistelmä toimi hyvin: farkun vahvuus tarjosi tukevan pohjan ja villa toi pehmeyttä. Huovutusneulalla saavutettu kudoksen rikkominen loi visuaalisia efektejä, mutta sen kestävyys pesussa vaatii vielä tarkempaa selvitystä. Koska kumpikaan materiaali ei tarvitse erityistä pesua ja ne selviävät tuuletuksella, kuivahuovutus on ekologisesti mielenkiintoinen muokkausmenetelmä. Jatkuva kokeilu ja kehitys näiden menetelmien parissa ovat avainasemassa, jotta farkkumateriaalin huovutus voisi toimia entistä monipuolisempänä ja kestävämpänä suunnitteluratkaisuna.

**Neulominen** mahdollisti joustavan ja kolmiulotteisen rakenteen, joka toi vaihtelua denim-materiaalin jäykkyyteen. Neulominen toimi keskeisenä elementtinä malliston muodon ja rakenteen luomisessa, ja neulostutkimus osoitti, että denim-materiaalista voidaan luoda innovatiivisia, kestäviä neuloksia, jotka hyödyntävät materiaalin erityispiirteitä. Erilaiset leikkaustekniikat ja materiaalien analyysi auttoivat ymmärtämään, kuinka farkun joustavuus, tekstuuri ja visuaalinen ilme voivat muuttua työstötavan mukaan. Tulevaisuudessa näitä menetelmiä voitaisiin kehittää edelleen testaamalla erilaisia leikkaustekniikoita ja sekoitemateriaaleja, jotka tukevat malliston tavoitteita hyödyntää denim-materiaalia kestävästi ja innovatiivisesti. Erityisesti sekoitemateriaalit toimivat parhaiten tässä menetelmässä jousto-ominaisuuksiensa ansiosta, mikä oli tärkeä huomio, sillä muilla menetelmillä kyseisiä materiaaleja oli hankala hyödyntää.

**Punonnalla** lisättiin tekstuuria ja luotiin keveyttä, kun farkkusuikaleet ommeltiin vain reunoista kiinni ja saumojen päät saivat jäädä vapaiksi. Tämä tekniikka mahdollisti mielenkiintoisten rakenteellisten efekten luomisen, joissa suikaleet liikkuvat vapaasti, lisäämällä dynaamisuutta ja visuaalista ilmettä. Punonta tuki malliston tavoitetta hyödyntää denim-materiaalia luovasti ja kestävästi, luoden samalla toiminnallisia ja koristeellisia yksityiskohtia ilman jätettä.



Kokeilemani **Chenille**-tekniikka osoittautui liian haastavaksi denimille, koska suurin osa käyttämästäni kankaista sisälsi tekokuituja ja oli joustavaa, mikä ei sopinut tekniikan vaatimukseen. Tekniikan valmistusprosessi oli myös aikaa vievää ja epäkäytännöllistä suhteessa malliston tarpeisiin, joten päätin jättää sen pois.

Kuvat 30 & 31: Chenille-tekniikka. (Laaksonen, 2023)



Kuvat 32, 33, 34: Smocking-tekniikka. (Laaksonen, 2023)

Kokeilin myös **smocking**-tekniikkaa ohuemmasta farkkukankaasta, mutta sen vaatima tarkkuus ja työläys tekivät siitä epäkäytännöllisen osan opinnäytetyötäni. Pienenkin alueen muokkaaminen vei huomattavan paljon aikaa, mikä sulki pois mahdollisuuden käyttää tekniikkaa suuremmilla pinnoilla osana mallistoa. Vaikka lopputulos oli visuaalisesti erittäin kaunis, farkkukankaan ominaisuudet eivät tukeneet tekniikan käyttöä tarkoituksenmukaisesti, minkä vuoksi se rajautui pois lopullisesta työstäni.

Muokkausmenetelmät mahdollistivat ainutlaatuisten, ekologisesti kestävämpien ja visuaalisesti rikastettujen lopputulosten saavuttamisen, jotka kunnioittavat denim-materiaalin alkuperää. Suunnittelu ja ideointi olivat prosessin keskiössä, sillä malliston palapelimäinen rakentuminen ja nollajätteesen pyrkiminen edellyttivät jatkuvia kokeiluja ja materiaalin rajojen ymmärtämistä. Erilaiset materiaalikokeilut toivat esiin denim-materiaalin mahdollisuuksia ja rajoja, sekä mahdollistivat sen muuntamisen visuaalisesti kiinnostavaksi materiaaliksi.

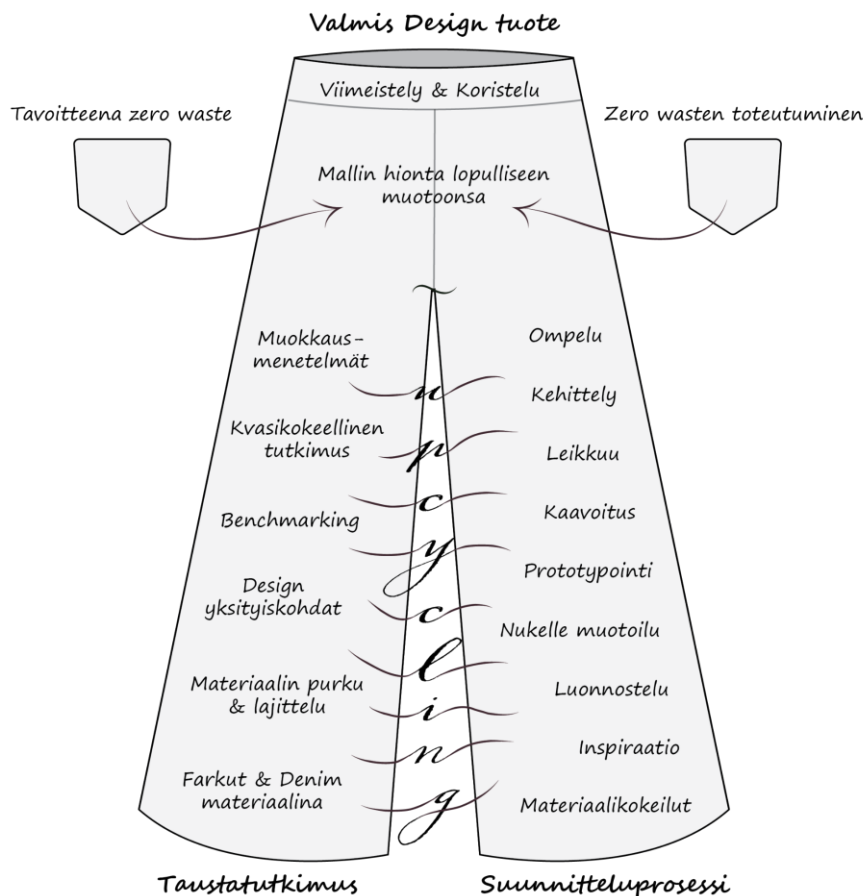
Tekniikoiden käyttö ei ainoastaan tuottanut kauniita visuaalisia tuloksia, vaan myös mahdollisti materiaalin syvyyden ja elävyyden tuomisen esiin ilman kemiallisia prosesseja. Kokeiluissani eri menetelmillä luodut liukuväriefektit ja tekstuurimuutokset antoivat denimille uudenlaista ilmettä ja elävyyttä. Kaikki muokkausmenetelmät täydentävät toisiaan ja luovat saumattoman kokonaisuuden, jossa jokainen tekniikka lisää monimuotoisuutta mallistoon.

Tärkeänä pointtina on näyttää, ettei kierrätysmateriaalista valmistetun tuotteen tarvitse näyttää kierrätysmateriaalista valmistetulta tuotteelta. Tuotteessa korkeammassa arvossa on esteettisyys, ei ekologisuus (Lemi, 2010, 28). Muokkausmenetelmät auttavat lisäämään tuotteen kestävyysarvoa ja visuaalista kiinnostavuutta samalla, kun ne edistävät kiertotaloutta ja vähentävät jätteen määrää. Nämä tekniikat eivät vain paranna tuotteen esteettistä laatua, vaan myös tuovat esiin sen ekologisen arvon ilman, että tuotteen ulkonäkö paljastaa sen kierrätetyn alkuperän.

## 5. Malliston suunnitteluprosessi

Tämä luku kuvaa opinnäytetyön malliston suunnittelun kokonaisvaltaista prosessia, jossa käydään läpi suunnittelun lähtökohdat, inspiraation syntyminen, keskeiset suunnitteluperiaatteet sekä malliston rakenteen muodostuminen.

Kuvio 13 kuvaa, kuinka opinnäytetyön taustatutkimus ja malliston luomisprosessi nivoutuvat yhteen hyödyntäen upcycling- ja zero waste -periaatteita. Prosessi alkaa denim-materiaalin analysoinnista ja purkamisesta, edeten suunnittelun, muokkauksen ja prototyyppien kehittämisen kautta kohti lopullista viimeistelyä ja koristelua. Viimeistelyvaiheessa lisättävät taskut toimivat sekä esteettisinä että toiminnallisina elementteinä, jotka samalla ilmentävät zero waste -ajattelun onnistumista ja malliston tavoitteiden saavuttamista. Tämä kokonaisvaltainen lähestymistapa korostaa materiaalien arvostusta ja luovaa suunnittelua ekologisesti kestävien design-tuotteiden luomisessa.



Kuvio 12: Opinnäytetyön prosessikaavio. (Laaksonen, 2024)

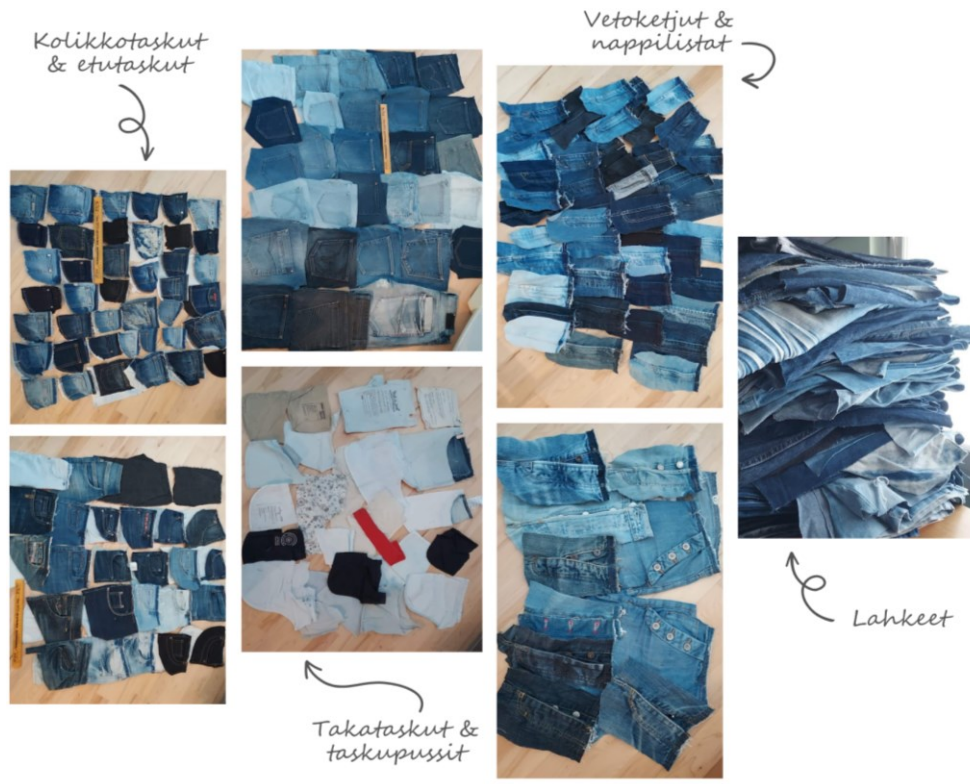
## 5.1 Malliston lähtökohdat

Malliston materiaalina käytettiin pääasiassa kierrätyskeskuksista hankittuja farkkuja, jotka eivät enää soveltuneet myyntiin tai alkuperäiseen käyttöön. Materiaalien valinnassa keskeistä oli pelastaa vaatteet arvoa vähentävältä kierrätykseltä, kuten kuidutukselta tai polttamiselta. Tämä lähestymistapa haastoi perinteisen vaatesuunnittelun prosessin, sillä materiaaleista tuli aktiivinen suunnittelun ohjaaja. Suunnitteluprosessi eteni käytettyjen farkkujen ehdoilla, mikä edellytti jatkuvaa mukautumista lähtömateriaalin epätasalaatuisuuteen.



Kuva 35: Materiaalin epätasalaatuisuus. (Laaksonen, 2023)

Prosessi alkoi järjestelmällisellä esikäsittelyllä: farkut pestiin ja purettiin osiin, jotta niitä voitiin hyödyntää tehokkaasti suunnittelun lähtökohtina. Kuvio 14 havainnollistaa, miten puretut farkut lajiteltiin eri osiin. Esikäsittelyssä erityistä huomiota kiinnitettiin materiaalien yksityiskohtiin, sillä jokaisella osalla oli oma potentiaalinsa uusien tuotteiden materiaalina.



Kuvio 13: Järjestelmällinen purkaminen: Kolikkotaskut & etutaskut, takataskut & taskupussit, vetoketjut & nappilistat, sekä lahkeet. (Laaksonen, 2023)



Materiaalien purku ja esikäsittely osoittautuivat aikaa vieviksi, mutta tämä työ mahdollisti tehokkaan suunnitteluprosessin. Kuvio 15 näyttää, kuinka pienimmätkin ylijäämäpalat ja -osat kerättiin talteen jatkokäyttöä varten. Näin minimoitiin materiaalihukka ja maksimoitiin käytettävissä olevien osien hyöty.

Kuvio 14: Vyötärökaitaleet ja napit & napinlävet, nahkamerkit & vyölenkit, saumat & ylijäämäpalat, kangasmerkit & pesulaput & puretut langat & muu ylijäämä. (Laaksonen, 2023)

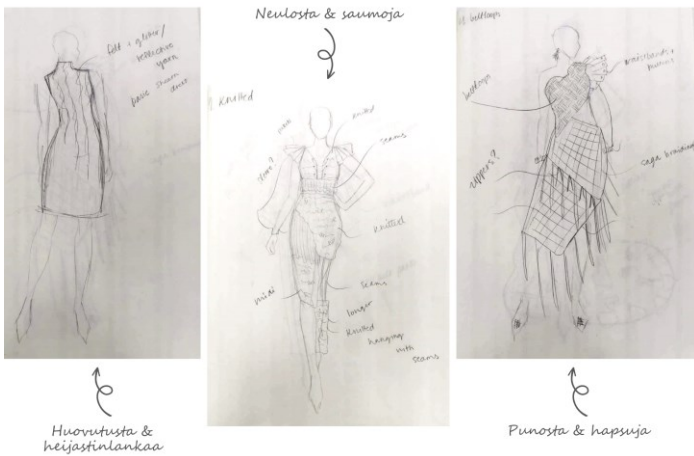
Kuvio 16 esittelee esimerkin yksityiskohtaisesta taskun purkamisesta. Tällainen työskentelytapa oli keskeinen suunnitteluprosessissa, jossa farkkujen eri osia muokattiin ja yhdisteltiin uudellaisiksi elementeiksi. Purkamisen myötä farkkujen saumarakenteet ja mittasuhteet avautuivat, mikä mahdollisti niiden luovan hyödyntämisen uusissa tuotteissa.

Kuvio 15: Esimerkkikuva taskun purkamisesta. (Laaksonen, 2023)



Farkkujen saumarakenteiden ymmärtäminen oli keskeistä materiaalilähtöisessä työskentelyssä. Esimerkiksi sisä- ja takasaumojen aukileikkuu mahdollisti materiaalin tarkemman hahmottamisen tasona sekä mittasuhteiden arvioinnin. Kun materiaali oli purettu, osien luova yhdistely ja prototypointi veivät prosessia eteenpäin.

Malliston suunnittelu eteni vaiheittain: yhden tuotteen valmistus ja materiaalien hyödyntäminen antoivat suuntaa seuraaville tuotteille. Tämä iteratiivinen ja ketjumainen prosessi takasi sen, että materiaali käytettiin mahdollisimman tehokkaasti ja suunnitteluideat kehittyivät luontevasti. Malliston jokainen vaate kertoi oman ainutlaatuisen tarinansa, jossa yhdistyivät materiaalin aiempi historia ja uuden suunnittelun luovuus. Materiaalilähtöinen suunnittelu oli enemmän kuin tekninen prosessi; se oli filosofinen lähestymistapa, joka antoi uuden elämän materiaaleille, jotka muuten olisivat päätyneet jätteeksi.



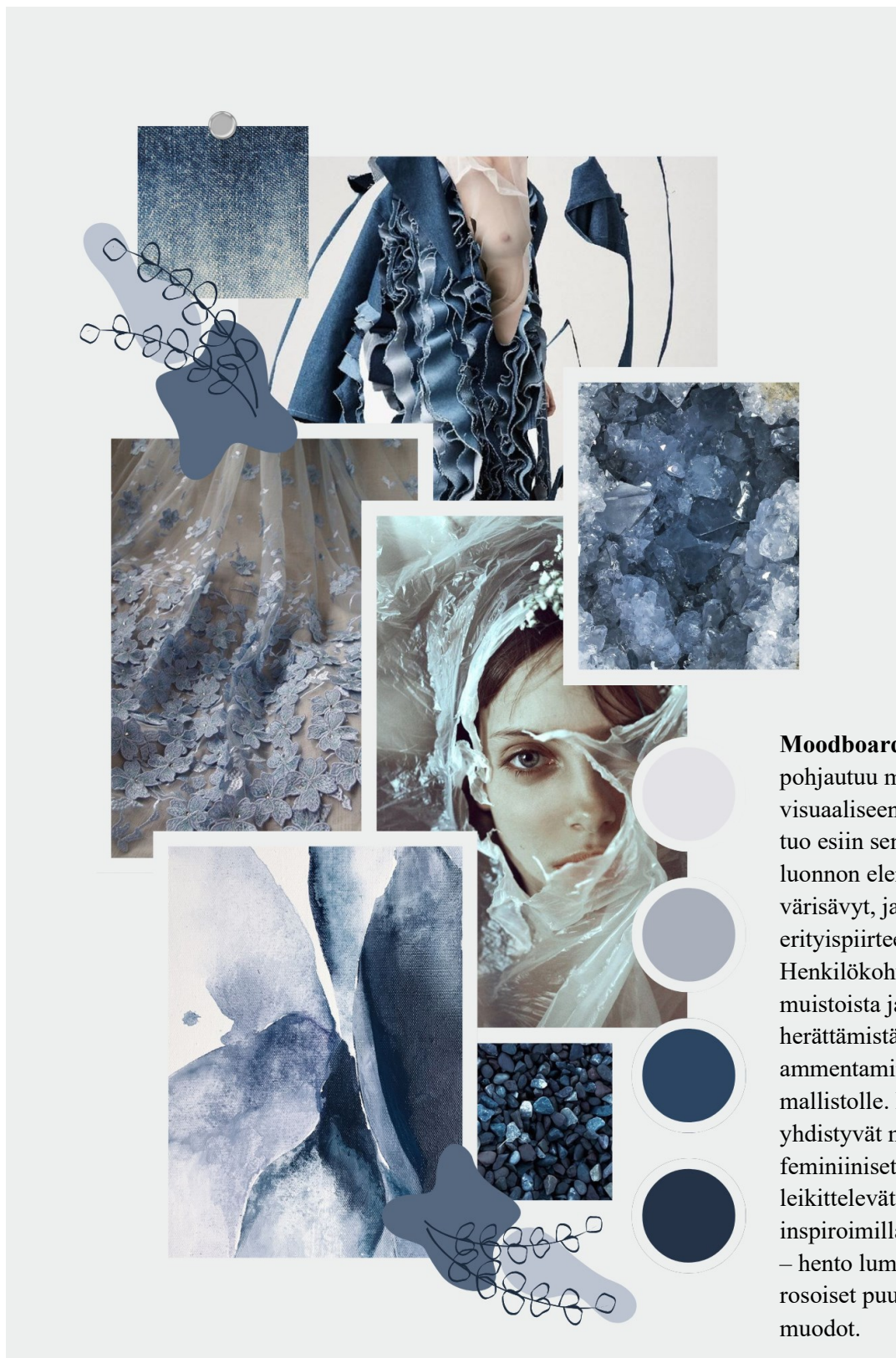
## 5.2 Inspiraation syntyminen

Malliston ideointiprosessi oli moniulotteinen luova matka, jossa materiaalien ominaisuudet, henkilökohtaiset muistot ja visuaaliset vaikutteet kietoutuivat yhteen. Keskiössä oli ajatus antaa käytetyille farkuille uusi elämä tavalla, joka ylittää perinteiset kierrätysmuodin käsitykset. Prosessi alkoi perinteisten käsityötekniikoiden ja kestävien arvojen yhdistämisestä, mutta kehittyi vähitellen kohti esteettistä suuntautumista, jossa farkuista muotoutui juhlavia ja näyttäviä vaatteita.

Inspiraatiota ammennettiin materiaaliin liittyvästä historiasta, henkilökohtaisesta nostalgiasta sekä luonnon muotojen ja värien estetiikasta. Tämä kaikki loi pohjan malliston visuaaliselle konseptille ja tarinalliselle syvyydelle.

**Luonnosteluprosessi** oli keskeinen osa suunnittelua, jossa ideat kehittyivät luonnosten ja materiaalin tutkimisen kautta. Anttilan (2006) mukaan luonnos voi olla vaatimaton, jos se on tarkoitettu vain omaan käyttöön, ja se toimii eräänlaisena keskusteluna kuvan ja piirtäjän välillä. Oma prosessini alkoi käytettyjen farkkujen osien listaamisella ja niiden purkamisen jälkeen arvioin, miten eri osia voisi hyödyntää. Tämä vaihe toimi luonnosten pohjana, joka mahdollisti materiaalilähtöisten ideoiden kehittymisen. Luonnostelu auttoi hahmottamaan kokonaisuutta ja loi visuaalisen keskustelun suunnittelijan ja materiaalin välille.

Kuviot 16, 17, 18: Luonnosteluprosessi. (Laaksonen, 2023)



**Moodboardin** luominen pohjautuu malliston visuaaliseen tarinaan, joka tuo esiin sen pääteemat: luonnon elementit, neutraalit värisävyt, ja materiaalien erityispiirteet. Henkilökohtaisista muistoista ja vaatteiden herättämistä tunteista ammentaminen tuo syvyyttä mallistolle. Mallistossa yhdistyvät maskuliiniset ja feminiiniset piirteet, jotka leikittelevät kevään luonnon inspiroimilla kontrasteilla – hento lumipeite kohtaa rosoiset puunrunkojen muodot.

Kuvio 19: Moodboard. (2023)

## 5.3 Suunnittelun periaatteet

Opinnäytetyön malliston suunnitteluprosessi oli kokonaisvaltainen lähestymistapa kestäväan muotoiluun, jossa yhdistyivät regeneratiivinen suunnittelu, upcycling ja zero waste -ajattelu. Luova prosessi eteni materiaalien ehdoilla, vaatien sekä teknistä osaamista että taiteellista näkemystä. Suunnittelutyössä yhdistettiin perinteinen käsityötaito ja nykyaikainen muotoiluajattelu. Suunnittelun keskeisenä tavoitteena oli rikkoa perinteiset käsitykset kierrätysmuodista ja luoda mallisto, joka on yhtä aikaa esteettisesti kiinnostava, korkealaatuinen ja ympäristövastuullinen.

Käytettyjen materiaalien rekonstruktointi mahdollisti rohkean kokeilemisen ilman epäonnistumisen pelkoa, sillä käytössä olivat jo "jätteeksi" määritellyt tekstiilit. Tämä lähestymistapa korosti suunnittelijan kykyä nähdä potentiaali materiaalien uudelleenkäytössä ja muodonmuutoksessa. Käytetyn denim-materiaalin design-yksityiskohdat ja vaihteleva laatu toivat jokaiseen vaatteeseen oman ainutlaatuisen tarinansa, tehden malliston tuotteista merkityksellisiä.

Mallisto ei sitoutunut tiettyyn sesonkiin, vaan sen tavoitteena oli luoda ajattomia vaatteita, jotka kestävät sekä fyysisesti että esteettisesti. Suunnittelun keskeisenä ajatuksena oli, että kestävä muoti voi olla yhtä aikaa kaunista, käytännöllistä ja merkityksellistä. Malliston suunnittelu oli suunnittelijalle henkilökohtainen matka kohti vastuullisempaa muotoilua. Prosessi yhdisti ekologiset arvot, esteettisen näkemyksen sekä syvän kunnioituksen materiaalien potentiaalia ja perinteisiä käsityötaitoja kohtaan.

Jokainen malliston vaate heijasti tämän filosofian ydinajatuksia osoittaen, että kierrätysmateriaaleista voi luoda korkeatasoista ja inspiroivaa muotia. Tämä ei ollut vain tekninen toteutus, vaan myös mahdollisuus näyttää, että kierrätysmateriaalit voivat kertoa uusia, kauniita tarinoita ja tarjota vaihtoehtoja perinteiselle vaateteollisuudelle.

## 5.4 Malliston suunnitteluprosessi

Malliston kehitysprosessi oli monitahoinen ja luova polku, jossa jokainen tuote syntyi huolellisen suunnittelun ja materiaalien syvällisen ymmärtämisen kautta. Prosessi perustui vahvasti materiaalilähtöiseen suunnitteluun, jossa kierrätetyt farkut toimivat sekä inspiraation lähteenä että konkreettisenä raaka-aineena.

Kokoelman kehitys eteni tuotekohtaisesti, keskittyen siihen, kuinka jokainen farkkujen elementti – taskut, saumat, kiinnitysmekanismit ja vyölenkit – voitaisiin hyödyntää uudella, innovatiivisella tavalla. Suunnittelun lähtökohtana oli säilyttää alkuperäisen materiaalin luonnollinen olemus, samalla paljastaen sen uudet, odottamattomat muodonmuutokset ja käyttömahdollisuudet.

Muotokielessä yhdistyivät hienovaraiset, naiselliset muodot runsaampiin ja hiomattomampiin elementteihin. Tavoitteena oli luoda vaatteita, jotka ovat samanaikaisesti artistisia, mutta käyttökelpoisia jokapäiväisessä elämässä. Hapsuilla tuotteeseen sai kolmiulotteista rakennetta ja liikkuvuutta, ja tämä rosoinen, viimeistelemätön ulkonäkö tuotiin esille useissa tuotteissa, sillä se korosti farkulle ominaista käyttäytymistä ja materiaalin ainutlaatuisuutta.

### 5.4.1 Kaavoitus ja nukelle muotoilu

Suunnittelijan työssä on kaksi pääasiallista lähestymistapaa: tuote voidaan luoda ensin kaavana ja siirtää siitä kolmiulotteiseen muotoon, tai muotoilla suoraan nukan päälle. Nukelle työskentely auttaa ymmärtämään muotoa intuitiivisemmin, mutta kaavanmuodostus tuo tarkkuutta ja johdonmukaisuutta suunnitteluun (Malleus, 2022, 62–64). Nukelle muotoilu ja kaavoitus kulkivat opinnäytteen prosessissa käsi kädessä, erityisesti kun materiaalina käytettiin olemassa olevia tuotteita, vanhoja farkkuja. Näiden menetelmien yhdistäminen mahdollisti intuitiivisen muotoilun ja materiaalien tutkimisen sekä tarkkuuden ja teknisen toteutettavuuden varmistamisen.

Työ alkoi nukelle muotoilulla, jossa materiaaleja aseteltiin ja drappeerattiin mallinukan päälle. Tämä vaihe tarjosi mahdollisuuden testata erilaisia siluetteja ja leikkauksia sekä havainnoida materiaalien käyttäytymistä kolmiulotteisessa ympäristössä. Osat kiinnitettiin paikoilleen neuloilla ennen lopullista leikkaamista ja kaavojen piirtämistä. Nukelle muotoilun jälkeen jokaisesta vaatteesta piirrettiin tarkat kaavat, joissa varmistettiin mittasuhteet ja tekninen toimivuus. Kaavoitusprosessissa käytettiin Holly McQuillanin (Rissanen & McQuillan, 2016) kehittämää värikoodausmenetelmää, jossa eri materiaaleista muodostetut kappaleet merkittiin omilla väreillään. Tämä auttoi hallitsemaan materiaalien yhdistämistä ja lisäsi tarkkuutta suunnitteluun. Kaavoituksessa huomioitiin erityisesti vaatteiden tyyppilliset kulumiskohdat, mikä teki tuotteista kestävämpiä ja pitkäikäisempiä.

Ennen lopullisten tuotteiden valmistusta testattiin kaavoja valmistamalla prototyyppjä loppuunkuluneista lakanakankaista. Prototyypit (Kuvio 21) tarjosivat tilaisuuden arvioida tuotteiden toimivuutta ja ulkonäköä kolmiulotteisesti. Tämä vaihe oli tärkeä mahdollisten virheiden havaitsemiseksi ja parannusten tekemiseksi ennen varsinaista tuotteen valmistusta. Vanhojen vaatteiden rekonstruointi uusiksi tuotteiksi toi kaavoitukseen erityisiä haasteita. Tekstiilien epäsäännölliset muodot ja ominaisuudet tekivät kaavoituksesta normaalia työläämpää. Haasteista huolimatta prosessi mahdollisti epäsymmetrisyyden ja palatekniikan hyödyntämisen, mikä toi tuotteisiin persoonallisuutta ja visuaalista kiinnostavuutta. Lopputuloksena syntyi käytännöllisiä, innovatiivisia ja ajattomia tuotteita.



Kuvio 20: Kaavoitus ja prototyypit. (Laaksonen 2023)

## 5.4.2 Viimeistely ja asusteet

Koristelu ja asusteet lisäsivät mallistoon syvyyttä ja visuaalista kiinnostavuutta, pitäen kiinni zero-waste-periaatteista. Farkkukankaan reunojen käsin hapsutus loi rustiikkisen ja kuluneen ilmeen, joka korosti denim-materiaalin luonnetta. Kuviossa 22 on lehden muotoon leikattuja farkkupaloja, joiden keskusta on vahvistettu harsimalla ja reunat on purettu luoden kaunis rikkonainen hapsutus.

Kuvio 21: Hapsutuskokeiluja.  
(Laaksonen, 2023)

Vetoketjujen, nappien ja muiden hankalasti hyödynnettävien osien uusiokäyttö koruissa ja asusteissa toi mallistoon kekseliäitä yksityiskohtia. Esimerkiksi vetoketjun vetimet toimivat korvakoruissa, vetoketjuista valmistettiin sormuksia, ja tyhjentyneet lankarullat saivat uuden elämän farkuista purettua lankaa hyödyntäen (Kuva 37). Kukkamaiset hiussoljet yhdistivät farkkupaloja ja tylliä, korostaen käsityön yksityiskohtia.

Kuva 37: Mallistoon valmistettuja koruja.  
(Laaksonen, 2023)

Materiaalien sävyt ja liukuvärimäiset efektit suunniteltiin niin, että niiden eheyden ja ekologisuuden säilyttämiseksi vältettiin kemiallisia värjäyksiä. Mekossa hyödynnetty taiteellinen huovutus yhdistettynä heijastinlankaan loi ukkosta tai tähtitaivasta muistuttavan efektin (Kuvio 23), joka vahvisti tuotteiden visuaalista tarinankerrontaa.

Kuvio 22: Mallistoon valmistettu mekko taiteellisella huovutuksella. (Laaksonen, 2023)



Laahuksen kukkakoristeet valmistettiin pienistä farkkupaloista, ja synteettisistä kierrätysmateriaaleista lämpömuokkaamalla luodut kolmiulotteiset terälehdet lisäsivät kokonaisuuteen tekstuuria. Polttamalla saavutettu materiaalin reunojen sulaminen ja käpristyminen tuotti vaikuttavia visuaalisia yksityiskohtia, jotka täydensivät malliston ilmettä. Tämä kokonaisuus ilmensi malliston käsityöläisyyden, kekseliäisyyden ja esteettisyyden yhdistymistä.

Kuvio 23: Laahuksessa käytetyt kukkakoristeet. (Laaksonen, 2023)

Etutaskun suista muotoilin suuren ruusukkeeseen (Kuvio 25), joka oli tarkoitus valmistaa osaksi omaa mustavalkoista asuani. Ruusuke olisi yhdistänyt mustavalkoisen asun harmonisesti sinivoittoiseen mallistoon. Taskunsuihin lisäsin myös heijastinlankaa, joka toi koristeeseen kolmiulotteisuutta ja valoa. Ajanpuutteen vuoksi ruusuke jäi kuitenkin lopulta toteuttamatta.

Kuvio 24: Etutaskun suista muotoiltu ruusuke. (Laaksonen, 2023)



Kuva 36: Laahuksessa käytetyt kukkakoristeet. (Laaksonen, 2023)



## 6. Mallisto: From snow and ice

Mallistoni nimi, From Snow and Ice, viittaa inspiraation lähteisiin: pohjoisen luonnon kylmiin sävyihin, kontrasteihin sekä materiaalien muokattuun ja kestävään kauneuteen. Nimi kuvastaa myös suunnittelufilosofiaani, jossa pyritään yksityiskohtaisesti mietittyyn lopputulokseen. Kylmä ja karu ympäristö toimii vertauskuvana denim-materiaalin käsittelyssä: raaka-aineiden pelastaminen ja uudelleensyntyminen muistuttaa lumen ja jään sulamista uudeksi elämänmuodoksi.

Mallistoni koostuu 20 suunnitellusta tuotteesta, joista 15 valmistettiin konkreettisesti ja esiteltiin kahdeksana asukokonaisuutena muotinäytöksissä. Loput viisi tuotetta jäivät osaksi mallistokarttaa, täydentäen kokonaisuutta visuaalisesti ja konseptuaalisesti. Jokaisesta tuotteesta on piirretty tasokuva rakenteen havainnollistamiseksi, ja esityskuvat tuovat esiin tuotteiden mittasuhteet, viimeistelyn, yksityiskohdat ja värit.

Suunnitteluprosessissa yhdistyivät intuitiivinen muotoilu ja tarkka tekninen toteutus. Nukelle muotoilulla tutkittiin materiaalien käyttäytymistä ja muotojen mahdollisuuksia, minkä jälkeen kaavoitus tarkensi ja konkretisoi suunnitelmat. Jokaisen vaateen kehitysprosessissa korostuivat yksityiskohdat, jotka toimivat katseenvangitsijoina ja nostivat tuotteiden visuaalista ja esteettistä arvoa. Ammattitaitoinen käsityö näkyi viimeistelyssä, mikä lisäen tuotteiden arvokkuutta.

Mallistossa korostui tuotteiden omaperäisyys ja ajattomuus. Lähtömateriaalina käytetyn denimin mahdollisuuksia hyödynnettiin niin, ettei mikään elementti toistunut itsestäänselvällä tavalla. Vastakohtien, kuten muokatun ja muokkaamattoman denimkankaan, yhdistäminen loi mielenkiintoisia jännitteitä, ja zero-waste-ajattelu ohjasi koko suunnitteluprosessia. Tasapainoa haettiin erilaisten tuotetyyppien välillä, jotta jokainen vaate olisi kiinnostava myös yksittäisenä tuotteena. Näin varmistettiin, että malliston jokainen osa tukee kokonaisuutta mutta myös erottuu omaleimaisuudellaan. Malliston tuotteet ilmentävät kestävä kehitystä ja denim-materiaalin uudelleensyntymistä, mikä tekee niistä sekä ajankohtaisia että pitkäikäisiä.

Kuva 38: Line up. (Laaksonen, 2023)



## 6.1. Esityskuvat & Tasokuvat

### The Label Play

Nimi korostaa farkkujen alkuperäisten merkkien uudelleenkäyttöä osana suunnittelua ja leikittelevää lähestymistapaa, jossa tunnistettavat elementit esitetään yllättävillä tavoilla. Housujen etuosa koottiin farkkujen nahkamerkeistä, heijastaen merkkien symboliikkaa farkkujen historiassa. Housut kaavoitettiin pienistä paloista, ja niiden epäsovinnaiset yksityiskohdat, kuten nurinpäin ommellut saumat ja hapsutetut saumavarat, lisäsivät asun kerroksellisuutta. Viimeistelyä lisättiin takataskut, vyölenkit ja sivuvetoketju.

Takin pohjana käytettiin purettua farkkutakkia, jonka takakappale rakennettiin nahkamerkeistä. Mustasta denimistä valmistettuihin hihoihin kaavoitettiin volyyymiä hartioille, ja kontrastitikkaukset metallinhoitoisella sinisellä langalla korostivat niiden muotoa. Hihansuita koristivat napit ja lenkit, jotka mahdollistivat hihojen muotoilun. Asukokonaisuuden tasapainotti yksinkertainen ruskeasta pellavasekoitteesta tehty toppi, jonka korsettimainen siluetti syntyi paksulla tukikankaalla. Selkäosan elastic shirring -tekniikka toi käyttömukavuutta ja helpoutta ilman monimutkaisia kiinnityksiä.

Kuvio 25: The Label Play. (Laaksonen, 2023)



## The Untold Label

Nimi kuvastaa niitä usein huomiotta jääviä yksityiskohtia, kuten vyötärökaitaleiden brodeerauksia ja kangasmerkkejä, jotka saavat uuden elämän asussa. Suunnittelija on panostanut huolellisesti jokaisen alkuperäisen tuotteen lapun suunnitteluun ja sijoitteluun, vaikka ne saattavat jäädä tavalliselta kuluttajalta huomaamatta.

Leveälahkeiset housut on rakennettu avatuista farkkujen vyötärökaitaleista, joita on käytetty sekä oikein-että nurinpäin. Alkuperäisessä valmistusvaiheessa käytetyt tukikankaat luovat visuaalista tekstuuria, joka tuo esiin farkkujen käytön jäljet. Osasta vyötärökaitaleista löytyy alkuperäisiä tuotantovaiheessa tehtyjä brodeerauksia, ja muihin kaitaleisiin on lisätty kangaisia merkkilappuja, pesulappuja sekä muita valmistusmaista kertovia yksityiskohtia. Yksityiskohtana toiseen lahkeeseen on ommeltu &Denim-merkin lappuja, joissa esiintyy valmistusmaita kuten Bangladesh, Intia, Pakistan ja Turkki. Tällä yksityiskohdalla haluttiin nostaa esiin farkkujen valmistukseen liittyviä eettisiä ja ekologisia kysymyksiä, jotka jäävät usein vähemmälle huomiolle. Viimeistelynä vyötärölle on ommeltu vyölenkit, ja housujen takaa löytyy pukemista helpottava vetoketju.

Yläosaksi suunniteltiin yksinkertainen, aavistuksen a-linjainen toppi, joka on sivuista auki korostaen housujen yksityiskohtia. Toppi on valmistettu vaaleansinisestä, ohuesta kierrätyskankaasta, ja sen kainaloihin lisättiin helmikoristelut hillityksi yksityiskohdaksi. Lisäksi suunnittelin asuun tilkkutyönä valmistetun hatun, jossa materiaalia on käytetty housujen tapaan molemmin puolin.

Kuvio 26: The Untold Label. (Laaksonen, 2023)



## The Spring Bloom

Nimi kuvastaa kevään kukoistusta ja luonnon heräämistä talven jälkeen. Asun visuaalisessa ilmeessä laahuksen liukuväriefekti ja kukkakoristeet symboloivat kevään ensimmäisiä kukkia ja uutta elämää. Asu koostuu massiivisesta vyötärölle sidottavasta laahuksesta, kaksiosaisesta bodysta ja nauhayksityiskohdilla koristelluista säärystimistä.

Laahus on kokonaismitoiltaan noin 2 m x 1,5 m, ja se on rakennettu kymmenistä farkkukaitaleista, joiden eri sävyjä yhdistelemällä on saatu aikaan kaunis liukuvärjäystä muistuttava efekti ilman värjäyskäsittelyä. Kaitaleiden alapuolella olevat saumat on hapsutettu, mikä paljastaa tumman denimin vaaleat loimilangat, kun laahuksen yläosa taittuu sivuille. Lisätty tylli tuo utuisuutta ja kerroksellisuutta, kun taas taskut ja itse valmistetut kukkakoristeet luovat viimeistellyn ja symbolisesti rikkaan ilmeen.

Laahuksen farkkukaitaleissa hyödynnettiin puuvillapitoista denimkangasta sen kestävyys vuoksi, kun taas joustava farkku mahdollisti "bodyn" tiukan istuvuuden ja liikkumisvapauden. Asu on esimerkki siitä, kuinka käytöstä poistetusta materiaalista voidaan luoda näyttävä ja symbolinen kokonaisuus, joka herättää ajatuksia uudelleenkäytön mahdollisuuksista ja käsityön arvosta.<sup>7</sup>

Kuvio 27: The Spring Bloom. (Laaksonen, 2023)



## The Noir & Blanc

Nimi viittaa mustan ja valkoisen kontrastiin, joka on asun keskeinen visuaalinen elementti, tuoden esiin klassisen värimaailman ajattomuuden ja modernin ilmeen. Se heijastaa myös mekossa käytettyjen materiaalien tasapainoa: vahva denim ja pehmeät silkkiiset pesulaput luovat mielenkiintoisen kontrastin.

Mekon suunnittelussa lähtökohtana olivat ruusukuvioidut mustavalkoiset farkut, jotka toivat mekkoon rohkean mutta naisellisen elementin. Näiden farkkujen yhdistelmästä syntyi mekkoon harmoninen kontrasti mustan ja valkoisen välillä. Toisessa olkaimessa on käytetty farkuista purettuja silkkiisiä pesulappuja, jotka on ommeltu pitkäksi nauhaksi. Mekko on kaavoitettu geometrisiksi muodoiksi, jotka on yhdistetty epäsymmetrisesti, luoden graafisen ja mielenkiintoisen ilmeen.

Valmistin tämän mekon itselleni oman valmistumiseni kunniaksi ja käytin sitä muotinäytöksissä, joita järjestimme. Tästä syystä mekosta ei ole yhtä laadukkaita kuvia kuin muista valmistamistani asuista. Haaveilin mekkoon liitettävän tasokuvassa näkyvän ruusukkeen, mutta ajanpuutteen vuoksi se jäi prototyypivaiheeseen, ja siitä voi lukea tarkemmin viimeistelyä ja asusteita käsittelevästä luvusta.

Kuvio 28: The Noir & Blanc. (Laaksonen, 2023)



## The Fur

Nimi viittaa siihen, kuinka farkkukankaasta ja jääneistä jämäpaloista on luotu ylellinen, turkista muistuttava materiaali. Tämä tuote syntyi tarpeesta hyödyntää muista tuotteista jääneet kankaanpalat. Vaikka pyrin jätteettömään suunnitteluun, palasia jäi aina alkuperäisen materiaalin valmiiden muotojen ja komponenttien takia. Tulos on visuaalisesti vaikuttava ja muistuttaa turkista, mutta on samalla ympäristöystävällinen vaihtoehto perinteiselle turkikselle.

Kaavoitin ensin suurikokoisen takin, jonka jaoin palasiksi. Valmistin leikatuista lahkeista kaavan osien muotoiset palaset, jotka viivoitin muutaman sentin välein ompeluprosessin helpottamiseksi. Ompelin ylijäämäpalaset kappaleisiin sitä mukaa, kun niitä syntyi. Lopulta yhdistin kappaleet, mikä oli todella työlästä, koska kertyneen painon vuoksi ompelu oli haasteellista. Takin viimeistelyvaiheessa valmistin napillisista vyötärökaitaleista kauluksen ja totesin, että takki kaipaa vyön, jotta se pysyy kantajansa päällä. Vyö jäi kuitenkin kiireessä valmistamatta, mutta olen sisällyttänyt sen mallistokarttaani.

Asuun kuuluu myös laukku, joka on valmistettu farkuista irrotetuista nappi- ja napinläpikaitaleista. Laukun olkaimena toimii perinteisistä lappuhaalareista purettu henkselit. Vaikka tuotteen paino rajoittaa sen käyttömukavuutta, olen lopputulokseen tyytyväinen. Farkkukurkis kantaa myös ideologista viestiä kestävydestä ja nostaa esiin massatuotannon ja sen ympäristövaikutusten haasteet.

Kuvio 29: The Fur. (Laaksonen, 2023)



## The Knit Ensemble

Nimi viittaa asun kokonaisuuteen, jossa neuloksen eri osat yhdistyvät luoden ainutlaatuisen, monivaiheisen rakenteen. Asu koostuu kaksiosaisesta yläosasta ja hameesta, joissa molemmissa käytetään perinteisiä neulomismenetelmiä, mutta modernilla ja luovalla lähestymistavalla.

Testasin neulosten hyötyjä ja rajoituksia valmistamalla asukokonaisuuden, jossa hyödynnettiin materiaalin jousto- ja visuaalisia ominaisuuksia. Asu sisälsi kolmion muotoisen neuloksen, joka tehtiin solmumenetelmällä ja se sijoittui asun yläosaan. Hameessa käytettiin kaavan mukaan neulottua, joustavaa mallia 1, johon lisättiin solmumenetelmällä tehtyjä neuloksia roikkumaan leikatuista saumoista. Lisäksi asuun muotoiltiin laukku testipalasesta, jossa testattiin neuloksen liukuvärjäystä farkkujen värejä vaihtamalla.

Yläosassa on yksiolkaiminen toppi, joka suljetaan saumanauhoilla selän taakse, ja sen päälle solmitaan kolmion muotoinen shaalimainen neulos. Hameessa neuloksen suunta on perinteisestä poiketen käännetty pystyyn, mikä tuo siihen visuaalista mielenkiintoa pystysuuntaisen “raidituksen” muodossa. Tämän asun suunnittelussa yhdistetään perinteisiä neulontatekniikoita ja moderneja muotoiluideoita, tuoden esiin neuloksen monimuotoisuuden ja sen mahdollisuudet muodissa.

Kuvio 30: The Knit Ensemble. (Laaksonen, 2023)



## The Braided One

Mekon nimi viittaa sen rakenteeseen, jossa kaksi neliönmuotoista punosta yhdistyvät luoden yksinkertaisen mutta elegantin visuaalisen vaikutelman. Yksiolkaiminen, A-linjainen mekko on suunniteltu korostamaan punoksen kaunista liukuväriefektiä ilman turhia yksityiskohtia. Punoksessa värivivahteiden siirtyminen tuo mekkoon mielenkiintoa ja syvyyttä, ja sen yksinkertaisuus nostaa punosten kauneuden esiin.

Punosten reunat on päätelty ompelemalla, ja kahteen reunaan jääneet hapsut roikkuvat vapaasti, lisäten mekkoon elävyyttä liikkeen mukana. Punos on muotoiltu mallinuken päällä ja ommeltu mekon muotoon. Olkaimet on viimeistelty heijastinlangalla, joka tuo esiin niiden kauniin rakenteen ja lisää modernia, funktionaalista ilmettä. Helmaan on pujotettu heijastinnauhaa, joka korostaa sen liikkuvuutta ja luo dynaamisen vaikutelman. Mallistokarttaan sisältyy myös punottu laukku, joka mukailee mekon visuaalisia ominaisuuksia.

Kuvio 31: The Braided One. (Laaksonen, 2023)



## The Felted Night

Nimi viittaa mustasta farkkukankaasta valmistettuun mekkoon, jossa sinikirjavan huovutuksen ja heijastinlangan yhdistelmä luo visuaalisen efektin, joka muistuttaa yöllistä tähtitaivasta. Huovutus jäi kuitenkin ajan puutteellisuuden vuoksi vähäiseksi mallistossani, vaikka teinkin useita kokeiluja materiaalin muokkausvaiheessa. Tämä on harmillista, sillä huovutuksen ja farkun yhdistämisessä oli suuri potentiaali.

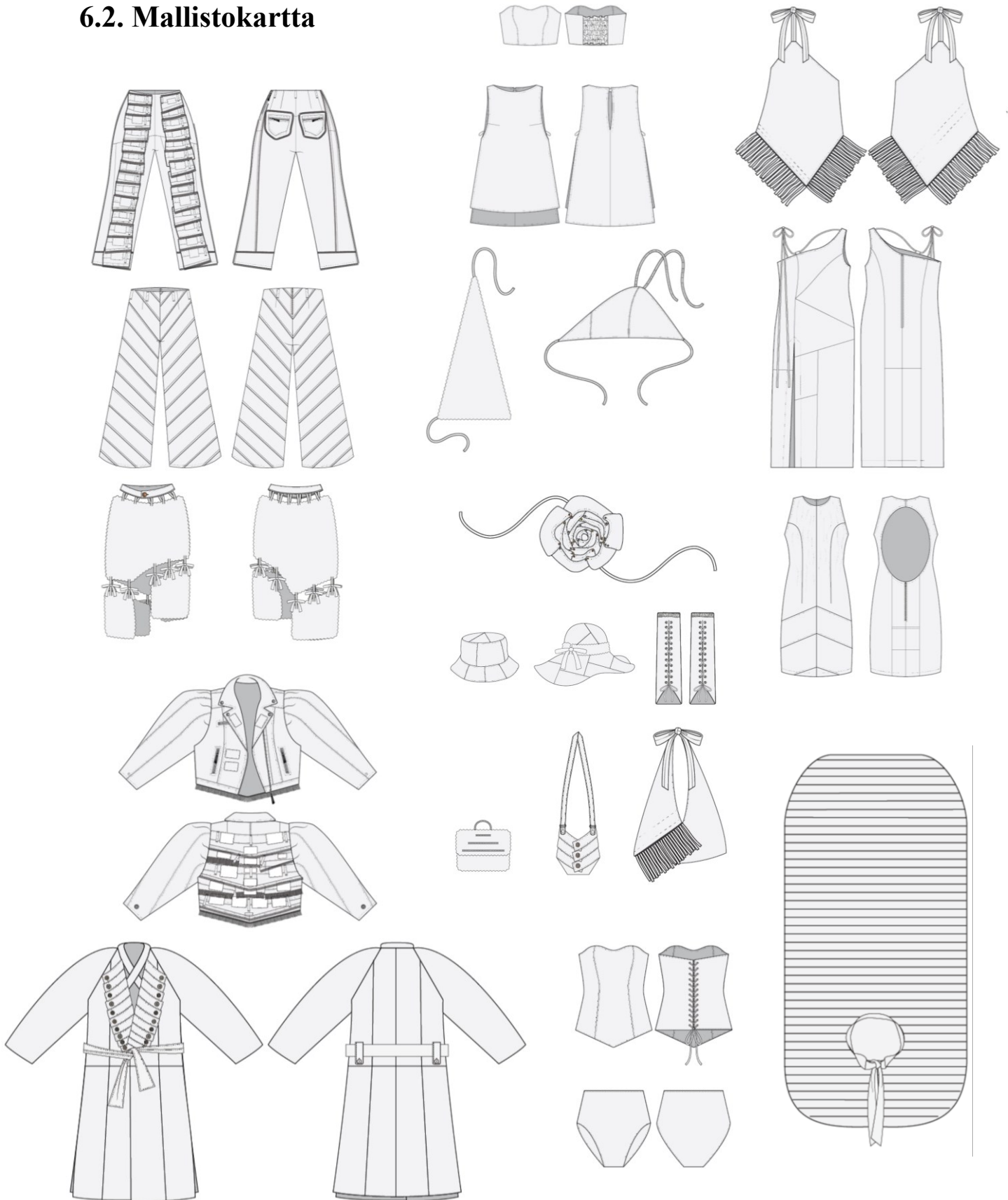
Mekko on valmistettu mustasta farkkukankaasta, ja sen muotoilu on poikkeuksellisesti symmetrinen ja rohkea. Ympyränmuotoinen avoin selkä tuo esiin modernin yksityiskohdan, ja yläosassa heijastinlanka luo geometrisia kuvioita, jotka heijastavat valoa ja tuovat mekkoon säihkettä valon osuessa. Pinnan päälle huovutettu sininen villa luo tähtitaivasta muistuttavan illuusion, lisäten syvyyttä ja dramaattisuutta. Huovutus ja heijastinlanka yhdessä luovat pehmeän kontrastin farkun jämäkkyydelle.

Mallistokarttaan kuuluu myös hattu, joka on suunniteltu valmistettavaksi tukikankaalla vahvistetusta mustasta farkusta ja sen päälle on huovutettu hennosti. Hattu koristellaan neuloksella, johon on pujoteltu heijastinlankaa.

Kuvio 32: The Felted Night. (Laaksonen, 2023)



## 6.2. Mallistokartta



## 7. Työn yhteenveto ja arviointi / lopputulema

Malliston kehitysprosessi tarjosi merkittäviä oppimiskokemuksia sekä laadullisia että määrällisiä tuloksia. Kokoelma täytti sekä esteettiset että kestävän kehityksen vaatimukset, osoittaen, että uudelleenkäytettyjen materiaalien hyödyntäminen ja ekologiset arvot voidaan yhdistää esteettiseen lopputulokseen. Käytettyjen farkkujen tehokas hyödyntäminen ja lähes täydellisen zero-waste-tavoitteen saavuttaminen todistavat, että jätteettömyyden periaate voi olla keskeinen osa muotoiluprosessia. Tämä vahvisti käsityksen siitä, että kierrätysmateriaalit eivät rajoita, vaan voivat inspiroida innovatiivisia ratkaisuja ja luoda mahdollisuuksia uusiin lähestymistapoihin.

Laadulliset tulokset syntyivät tuotteiden visuaalisista ja fyysisistä ominaisuuksista, kuten houkuttelevasta ulkonäöstä ja kestävydestä. Määrällisiin tuloksiin vaikuttivat kokeiluihin käytetty aika ja resurssien tehokas käyttö. Haasteita ilmeni muun muassa lähtömateriaalin epätasaisuuden ja yksityiskohtien laajan käytön osalta. Yksi suurimmista vaikeuksista oli tuotteiden monimutkainen valmistusprosessi, ylijäämämateriaalin liiallinen syntyminen sekä lähtötuotteen mittojen suuri vaikutus uuden tuotteen mittoihin. Vaikka nämä seikat toivatkin lisähaasteita, niiden käsittely oli olennainen osa prosessia, ja ne eivät estäneet työn etenemistä. Päinvastoin, ne auttoivat kehittämään innovatiivisia ratkaisuja, jotka rikastuttivat lopputulosta.

Vaikka puettavuus oli pääsääntöisesti kaikissa tuotteissa helppoa, neuleasu ei selkäpuolen kiinnityksensä takia ollut henkilön itsensä suljettavissa. Lisäksi ylijäämäpalasista valmistettu farkkuturkis osoittautui erittäin painavaksi, mikä vaikutti tuotteen käyttömukavuuteen. Nämä asut muistuttavat siitä, että vaikka kierrätysmateriaalit mahdollistavat monia innovatiivisia ratkaisuja, niiden ominaisuudet voivat tuoda esiin teknisiä rajoitteita, jotka vaikuttavat sekä suunnitteluprosessiin että tuotteen loppukäyttöön.

Tulokset osoittavat, että kierrätysmateriaaleista voidaan luoda korkeatasoista designia, joka täyttää sekä kestävän kehityksen että kohderyhmän esteettiset vaatimukset. Mallistossa yhdistyvät ekologiset tavoitteet ja esteettiset arvot, tarjoten samalla inspiraatiota muille suunnittelijoille ja alan toimijoille. Kokoelma toimii esimerkkinä siitä, kuinka vaatteen käyttöiän pidentäminen sekä fyysisesti että tyylillisesti voi tyydyttää ihmisen perimmäisiä tarpeita.

## 7.1 Oma työskentely ja oppimisprosessi

Opinnäytetyöprosessi oli uuvuttava, mutta samalla palkitseva kokemus, joka opetti minulle paljon niin käytännön kuin teoreettisten osa-alueiden suhteen. Aluksi tutkintaotteen valinta tuntui hankalalta, mutta ajan myötä ymmärsin sen merkityksen ja sen soveltaminen alkoi tuntua luonnollisemmalta. Prosessin aikana kohtasin useita haasteita, erityisesti aikataulutuksen ja työn ennakoimattoman työläyden osalta. Vaikka aikaa olisi kaivannut enemmän, jotta työ olisi voinut olla viimeistellympää, olen kuitenkin tyytyväinen lopputulokseen.

Erityisesti tuotteiden rakentumisen kuvaaminen oli vaikeampaa ja työläämpää kuin olin kuvitellut. Aika loppui kesken, ja olisin halunnut kuvata prosesseja opinnäytetyössäni visuaalisemmin ja yksityiskohtaisemmin. Lisäksi olisin toivonut, että olisin ehtinyt vuorittaa valmistamani denim-tuotteet. Osalle tuotteista vuoritus jäi tekemättä, joten lopputulos olisi voinut olla vielä viimeistellympi. Jos alkaisin kustomoida tuotteita asiakkaille, tämä tulisi ehdottomasti ottaa huomioon. Silti mallistoni ulkoapäin katsottuna on onnistunut ja viimeistelty.

Oma oppimisprosessini keskittyi erityisesti upcyclingiin, jonka yhdistäminen zero waste -menetelmän ja materiaalinmuokausmenetelmien kanssa johti esteettisten tavoitteiden saavuttamiseen. Käyttämäni menetelmät tarjosivat jatkuvia haasteita, mutta myös mahdollisuuksia luoda innovatiivisia ja ekologisista ratkaisuja. Lähtömateriaalina käytetyt farkut ja niiden ominaispiirteet toivat myös oman haasteensa, mutta samalla opin käsittelemään monimutkaisia rakenteita tarkkuudella ja kärsivällisyydellä.

Uuden työskentelytavan omaksuminen, kuten nukan päälle muotoileminen, oli merkittävä oppimiskokemus. Tämä työtapa yllätti minut positiivisesti, ja siitä tuli nopeasti olennainen osa suunnitteluprosessiani. Vaikka sitä ei koulussa erityisesti painotettu, se avasi minulle uusia näkökulmia ja mahdollisuuksia muotoilussa. Muotoiluprosessissa keskityin kuitenkin välillä liikaa lähtötuotteen monimutkaisten muotojen käyttöön, mutta opin samalla ratkaisemaan materiaalin rajoitukset luovasti. Kaavoituksellisten taitojeni kehittyminen on ollut tärkeä osa prosessia, ja erityisesti kierrätysmateriaalien käytön osalta olen oppinut soveltamaan taitojani entistä tehokkaammin.

Tämän projektin myötä löysin itsestäni uusia puolia muotoilijana ja vaatesuunnittelijana. Pääsin keskittymään siihen, millainen muotoilija olen ja millainen on oma tyylini. Materiaalin ja kontekstin ymmärtäminen oli olennainen osa oppimisprosessia, ja arvostukseni perinteisiä käsityötapoja kohtaan nousi. Ne voivat tarjota moderneja ja toimivia ratkaisuja ilman tarvetta aina keksiä täysin uusia tapoja. Tasapainoilu pitkäikäisyyden, ajattomuuden, ekologisuuden, innovatiivisuuden ja omaperäisyyden välillä oli suuri haaste, mutta samalla se oli tärkeä osa oppimista ja kehitystä.

Suunnittelijana vahvuuteni on materiaalilähtöisyys, ja siksi työskentelen mieluiten kierrätysmateriaalien parissa. Omien henkilökohtaisten arvojeni mukaisesti, jotka pohjautuvat kotona opittuihin perinteisiin käsityötekniikoihin, haluan hyödyntää näitä taitoja myös tulevaisuudessa. Kiitän äitiäni ja isoäitiäni, jotka ovat olleet mittaamattoman tärkeä osa opinnäytetyöprosessiani. Heiltä olen saanut tukea ja apua ja mikä tärkeintä, arvomaailman, jota aion jakaa eteenpäin.

## 7.2 Pohdinta

Opinnäytetyöni osoitti, että materiaalikeskeinen suunnitteluprosessi voi tuottaa korkeatasoisia visuaalisia lopputuloksia edellyttäen, että työskentelyssä yhdistyvät luovuus, tekninen osaaminen ja esteettinen harkinta. Materiaalien uudelleenmuokkaus vaatii syvällistä ymmärrystä niiden ominaisuuksista sekä rohkeutta kokeilla innovatiivisia lähestymistapoja.

Opinnäytetyön aikana heränneet kysymykset koskivat upcycling-tuotteiden kaupallistamista ja palvelukonseptin kehittämistä. Millainen palvelumalli voisi mahdollistaa suoran kuluttajalähtöisen vaatteiden muokkauksen? Voidaanko luoda konsepti, joka yhdistää luksusmuodin esteettisen arvon kierrätyspohjaiseen muotoiluun? Näiden kysymysten pohdinta avaa mielenkiintoisia näkökulmia uotialan tulevaisuuteen.

Uudelleenkonstruoidun tuotteen ekologisuuden arviointi on monitahoinen kysymys: voiko tuotetta kutsua ekologiseksi, kun sen alkuperäinen materiaali on jo tuotettu ennen uudelleenkäyttöä? Tämä nostaa esiin elinkaariajattelun merkityksen – ekologisuus ei ole mustavalkoinen käsite, vaan se vaatii kokonaisvaltaista tarkastelua. Mielenkiintoinen filosofinen kysymys liittyy myös siihen, miten upcycling-tuotteet kulloinkin mielletään: Ovatko ne uusia vai vanhoja? Tämä käsitteellinen jännite on keskeinen pohdittaessa kierrätysmuodin arvostusta ja kuluttajien suhtautumista.

Vaatebisneksen rakenteissa korostuu entistä selvemmin tarve huomioida sekä ekologinen että sosiaalinen kestävyys. Kuluttajat ovat yhä tietoisempia valintojen merkityksestä ja arvostavat vastuullisia ratkaisuja. Valmisvaatteiden yksilöllistäminen ja uudelleenmuokkaus näyttäytyvät kasvavana trendinä, joka tarjoaa mahdollisuuksia innovatiiviselle suunnittelulle. Upcycling-muotoilu on potentiaalinen väline muotiteollisuuden kestävämmän tulevaisuuden rakentamisessa. Edellytyksenä on kuitenkin alan toimijoiden kyky tunnistaa, arvostaa ja hyödyntää kierrätysmateriaalien innovatiivinen potentiaali. Tämä vaatii sekä teknistä asiantuntemusta että vahvaa esteettistä näkemystä, jotta upcycling-tuotteista voidaan kehittää sekä esteettisesti vetovoimaisia että funktionaalisia.

Opinnäytetyö on osoittanut, että materiaalien innovatiivinen hyödyntäminen – kuten tilkkutyön käyttäminen liukuväriefektien luomisessa tai kolmiulotteisten muotojen rakentaminen neuloksilla ja huovutuksella – avaa uusia luovia mahdollisuuksia. Värjäyksen jäljittely ilman perinteisiä väriaineita on esimerkki lähestymistavasta, joka voi tuottaa sekä esteettisesti rikkaita tekstuureja että ympäristöystävällisiä ratkaisuja.

Tämä opinnäytetyö on toiminut paitsi suunnitteluprojektina myös syvällisenä oppimiskokemuksena, joka on vahvistanut valmiuksiani toimia kestävässä muodin suunnittelijana. Se kuvastaa pyrkimystä yhdistää tekninen osaaminen, esteettinen näkemys ja ympäristötietoisuus tavalla, joka voi inspiroida niin alan ammattilaisia kuin herättää laajemminkin yhteiskunnallista keskustelua kestävästä muotoilusta.

## 7.3 Tulevaisuuden näkymät alalla

Opinnäytetyöni avaa uusia näkökulmia muotoilun tulevaisuuteen osoittamalla, että kierrätysmateriaalien hyödyntäminen voi olla strateginen mahdollisuus kestävän muodin kehittämisessä. Tutkimustulokset tarjoavat konkreettisia viitteitä siitä, miten kierrätysmateriaaleja voidaan käyttää tehokkaasti ilman esteettisten tai funktionaalisten ominaisuuksien heikkenemistä.

Työ luo perustan uusille kaupallisille konsepteille, kuten kustomoiduille mallistoille, työpajoille ja koulutuskokonaisuuksille, jotka edistävät kierrätysmateriaalien innovatiivista hyödyntämistä. Muotialalla on merkittävä potentiaali tehostaa kierrätysmateriaalien käyttöä, ja jätteenohjauksen periaatteet voivat muodostaa todellisen kilpailuedun tulevaisuuden muotoilussa.

Ekologisten ratkaisujen kasvava tarve luo tilaa uudentyyppisille projekteille ja lähestymistavoille. Kierrätysmateriaalien käyttö voi kehittyä kaupalliseksi tuotteeksi, työpajakonsepteiksi ja oppaiksi, jotka inspiroivat suunnittelijoita näkemään lähtömateriaalien rajoitteet mahdollisuuksina. Tämä edellyttää alan toimijoilta rohkeutta integroida kierrätysmateriaalit osaksi päivittäistä suunnitteluprosessia.

Opinnäytetyöni voi osaltaan vaikuttaa kestävän kehityksen tavoitteisiin ja kannustaa alan toimijoita kehittämään entistä innovatiivisempia kierrätysmateriaaleihin perustuvia ratkaisuja. Se vahvistaa näkemystä siitä, että kierrätetty materiaali voi olla muodin tulevaisuus – kokonaisuus, jossa ekologiset arvot, estetiikka ja kestävyys kulkevat käsi kädessä.

Materiaalilähtöinen suunnittelu ja ekologisuus ovat tulevaisuuden muotoilun keskeisiä elementtejä. Muotiala voi hyötyä materiaalikeskeisistä prosesseista, joissa perinteisiä käsityötekniikoita sovelletaan uusilla, luovilla tavoilla. Mallistoni muotoiluprosessi ja valmistusmenetelmät voivat inspiroida suunnittelijoita ja yrityksiä integroimaan kestävämmät ratkaisut prosesseihinsa.

Opinnäytetyö toimii keskustelunavauksena denim-materiaalin arvosta. Se osoittaa, että kestävänä tunnetulla denimillä on potentiaalia myös “viimeisen käyttöpäivänsä” jälkeen. Tämä näkökulma haastaa nykyaikaiset ajattelutavat kertakäyttöisestä muodista ja osoittaa, että voimme aktiivisesti muuttaa tuotteiden valmistustapaa, materiaalivalintoja ja vaikuttaa niiden elinkaareen.

Tämä opinnäytetyö ei ole vain tutkimus, vaan strateginen puheenvuoro muotoilun tulevaisuudesta – kokonaisuus, joka haastaa perinteiset ajattelutavat ja tarjoaa ratkaisuja kohti kestävämpää muotimaailmaa. Se osoittaa, että kierrätysmateriaalien hyödyntäminen voi olla paljon muutakin kuin kompromissi – se voi olla luovan suunnittelun ytimessä oleva mahdollisuus.



Kuva 39: Takakansi: Thesleff Vili, 2023

# Lähteet

- Ala-Äijälä, L. 2012. FARKUISTA UUTTA – muokkausmenetelmien ja kierrätysmateriaalin hyödyntäminen tuotesuunnittelussa. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.12.2024. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201205025718>
- Ruohonen, S. 2021. Papanekin funktioanalyysi. Muotoilu.info. Haettu 3.12.2024 osoitteesta <https://www.muotoilu.info/papanekin-funktioanalyysi/>
- Muotoilupakki. 2024. Prototyypki. Haettu 3.12.2024 osoitteesta <https://muotoilupakki.fi/menetelmat/prototyypki/>
- Maynard, L. 2010. The dressmaker's handbook of couture sewing techniques: essential step-by-step techniques for professional results. Lontoo: A & C Black.
- Wolff, C. 1996. The Art of Manipulating Fabric. Pennsylvania: Chilton Book Company.
- Räisänen, R. 2012. Farkkujen uusi elämä : 50 innostavaa ideaa. Helsinki: Minerva
- Kuusela, P. 2013. Vanhat farkut uusiksi. Vantaa: Moreeni
- Kervinen, K & Parikka S. 2022. Tekstiiliylijäämän elinkaaren pidentäminen upcycling-mallistolla. Helsinki: Metropolia-ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.12.2024. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202205097920>
- Hirvonen, E. 2021. PERSONAL NOSTALGIA: lisäarvon luominen upcycling-käytännöllä kuluttajien vanhoille vaatteille. Lahti: LAB-ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.12.2024. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202104286245>
- Heikkinen, I. 2023. Upcycling vaatekonsepti: hay second hand yritykselle. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.12.2024. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202304195589>
- Poutasuo, T. 2006. Farkkukirja. Helsinki: Minerva Kustannus Oy.
- MASI Jeans Oy. 2024. Meistä. Haettu 3.12.2024. osoitteesta <https://www.masicompany.fi/meista/>
- Turunen, E. 2014. NYKYAJAN DENIMIMATERIAALI FARKUISSA. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.12.2024. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405198531>
- Malleus, P. 2022. Upcycling: Vaatteiden toinen elämä. Helsinki: Basam Books.
- Pyy, O. 2012. Trashion! Tee itse huippumuotisi. Helsinki: Atena Kustannus Oy.
- Haukka, M. 2011. TrashionTrick: Naistenvaatekokoelma rekonstruoimalla ja nollajätemetodia soveltamalla. Savonia-ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201104295319>
- Rissanen, T. & McQuillan, H. 2016. Zero waste fashion design. New York: Fairchild books, Bloomsbury Publishing Plc.

- Ellen MacArthur Foundation. 2023. Circular economy and textile recycling. Haettu 3.12.2024: [ellenmacarthurfoundation.org](https://ellenmacarthurfoundation.org)
- Lewis, H. & Gertsakis, J. 2001. Design + Environment: A Global Guide to Designing Greener Goods. Lontoo: Routledge.
- Rissanen, T. & McQuillan, H. 2016. Zero Waste Fashion Design. Lontoo: Bloomsbury Publishing.
- Jones, J. 2002. Fashion Design. Lontoo: Laurence King Publishing.
- Kettunen, I. 2000. Muodon palapeli. Helsinki: WSOY.
- Anttila, P. 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen. 2. painos. Hamina: Akatiimi Oy.
- Niva, M. & Tuominen, K. 2012. Benchmarking käytännössä: itsearviointin työkirja: hyviä periaatteita ja benchmarking-tutkimuksia. Turku: Benchmarking.
- Sanders, A. & Seager, K. 2011. Junky Styling: Huippumuotia vanhoista vaatteista Helsinki: Perhemediat Oy.
- Remake. 2024. Haettu 3.12.2024 osoitteesta: <https://www.remake.fi/>
- MEA Upcycle Studio. 2024. Haettu 3.12.2024 osoitteesta: <https://www.mea.fi/>
- Re/Done. 2024. Haettu 3.12.2024 osoitteesta: <https://shopredone.com/>
- Irwin, K. 2015. Surface design for fabric. Lontoo: Bloomsbury.
- Gwilt, A. & Rissanen, T. 2011. Shaping sustainable fashion –Changing the way we make and use clothes. Lontoo: Earthscan.

## Kuvat / Kaaviot / Luonnokset

Kuva 1: Kansikuva: Thesleff Vili (2023)

Kuva 2: Farkkupino. Laaksonen, Veera (2023)

Kuva 3: Levi's-logon muutos moderniksi. Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://www.tailorbrands.com/blog/levis-logo>

Kuva 4: Farkkujen malli ja koristelut. Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://vintagedancer.com/1970s/1970s-fashion-history/>

Kuva 5 & 6: Levi's original 501. Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://www.levi.com/FI/en/clothing/women/jeans/straight/501-original-jeans/p/125010537>

Kuva 7: Elastinen farkkukangas. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuva 8: Fileointi. (Malleus, 2022)

Kuva 9: Palapelitekniikka. (Mark Liu, 2016) Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://www.drmarkliu.com/zerowaste-fashion-1>

Kuva 10: Tesselaatiotekniikka. (Gwilt & Rissanen 2011, 88)

Kuva 11: Marimekko Upcycled - Jokapoika. (Kervinen & Parikka , 2022, 36)

Kuva 12: Acne Studios - Repurposed Textiles 5. (Kervinen & Parikka , 2022, 36)

Kuva 13: Marine Serre - Moon Regenerated Farkut. (Kervinen & Parikka , 2022, 37)

Kuva 14: Rave Review SS18. (Kervinen & Parikka , 2022, 37)

Kuva 15: Kuva kirjan Wardrobe Surgery (2009) suomennetusta versiosta. Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://www.prisma.fi/tuotteet/110074280/sanders-huippumuotia-vanhoista-vaatteista-110074280>

Kuva 16: Kuva kirjan Trashion! - Tee itse huippumuotia kannesta. Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://www.rosebud.fi/2020/index.php?sivu=tuote&ean=9789517968508>

Kuva 17: LEVI CUT lyhyt farkkutakki. Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://holvi.com/shop/REMAKEshop/product/5500942a93c56e5a405b61c67b26d28a/>

Kuva 18: INDIGO -iltapuku. Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://holvi.com/shop/REMAKEshop/product/b33d221ab75d4706869fa40d5eac34b3/>

Kuva 19: EVERYDAY BLUE – SCULPTOR lyhyt takki. Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://www.mea.fi/tuote/sculptor-lyhyt-takki/>

Kuva 20: EVERYDAY BLUE – POET mekko. Haettu 2.12.2024 osoitteesta:

<https://www.mea.fi/tuote/poet-mekko/>

Kuva 21: Re/done instagram postaus (11/2024) Haettu 2.12.2024 osoitteesta:  
<https://www.instagram.com/p/DCSJeJRBy9I/>

Kuva 22: Kalle Kuuselan denim-hääpuku ranskalaiselle Cymbeline-merkille. (Poutasuo 2006, 99)

Kuva 23: Kierrätysfarkkumekko 42 Levi's-farkuista, kuva Gary Harvey. (Alexandra Thérèse 2011)

Kuva 24: Neulosten paksuus. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuva 25 & 26: Paksujen saumojen käyttö punonnassa. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuva 27: Heijastinlangan käyttö punonnassa. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvat 28 & 29: Patchwork laahuksessa, liukuvärimäinen efekti ja saumavarojen hapsutus. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvat 30 & 31: Chenille-tekniikka. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvat 32, 33, 34: Smocking-tekniikka. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuva 35: Materiaalin epätasalaatuisuus. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuva 36: Laahus. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuva 37: Mallistoon valmistettuja koruja. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuva 38: Line up. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuva 39: Takakansi: Thesleff Vili, 2023

Kuvio 1: Victor Papanekin Funktioanalyysi (1985). Haettu 2.12.2024 osoitteesta:  
<https://designforsustainability.medium.com/visionaries-of-regenerative-design-v-victor-papanek-1927-1998-57019605997>

Kuvio 2: Malli 1: Lankasuora Leikkaus. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 3: Malli 2: Pituussuuntainen leikkaus. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 4: Malli 3: Spiraalileikkaus. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 5: Malli 4: Solmutekniikka. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 6: Neulahuovutus. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 7: Taiteellinen neulahuovutus. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 8: Kolmiulotteinen huovutuskokeilu 1. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 9: Kolmiulotteiset huovutuskokeilut 2 ja 3. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 10: Huovutustekniikoiden yhdistäminen. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 11: Patchwork: Työprosessi kuvattuna vaiheittain. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 12: Opinnäytetyön prosessikaavio. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 13: Järjestelmällinen purkaminen: Kolikkotaskut & etutaskut, takataskut & taskupussit, vetoketjut & nappilistat, sekä lahkeet. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 14: Vyötärökaitaleet ja napit & napinlävet, nahkamerkit & vyölenkit, saumat & ylijäämäpalat, kangasmerkit & pesulaput & puretut langat & muu ylijäämä. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 15: Esimerkkikuva taskun purkamisesta. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuviot 16, 17, 18: Luonnosteluprosessi. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 19: Moodboard. (Laaksonen, Veera, 2023)

Moodboardissa käytetyt kuvat: Pinterest; Haettu 2.12.2024.

[https://notjustalabel.com/collection/sophialerner/metamorphosis?ssp\\_iabi=1683196471812](https://notjustalabel.com/collection/sophialerner/metamorphosis?ssp_iabi=1683196471812)

<https://fi.pinterest.com/pin/21603273205002688/>

<https://fi.pinterest.com/pin/75224256272302992/>

<https://fi.pinterest.com/pin/223280094008720997/>

<https://fi.pinterest.com/pin/298082069090137054/>

<https://fi.pinterest.com/pin/79024168452363530/>

<https://fi.pinterest.com/pin/351912460751865/>

Kuvio 20: Kaavoitus ja prototyypit. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 21: Hapsutuskokeiluja. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 22: Mallistoon valmistettu mekko taiteellisella huovutuksella. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 23: Laahuksessa käytetyt kukkakoristeet. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 24: Etutaskunsuista muotoiltu ruusuke. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 25: The Label Play. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 26: The Untold Label. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 27: The Spring Bloom. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 28: The Noir & Blanc. (Laaksonen, Veera, 2023)

Kuvio 29: The Fur. (Laaksonen, Veera, 2023)

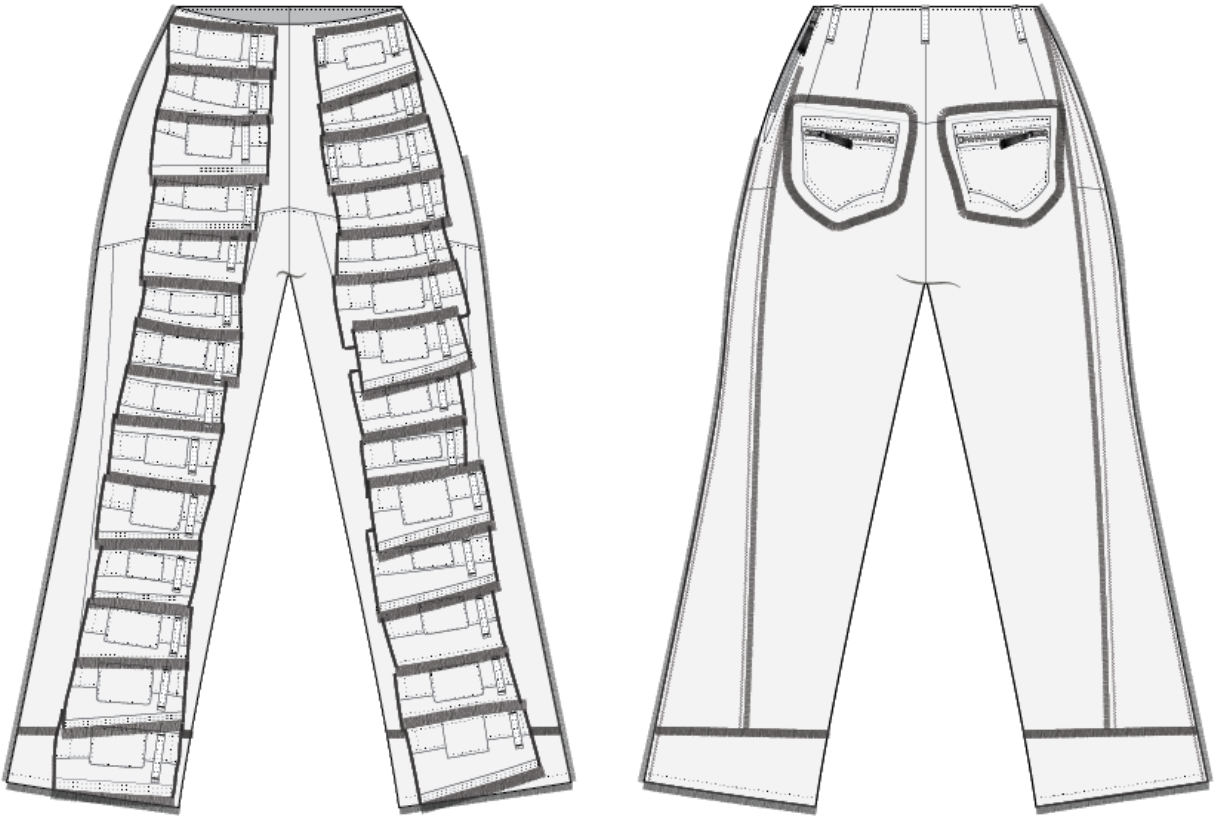
Kuvio 30: The Knit Ensemble. (Laaksonen, Veera, 2023)

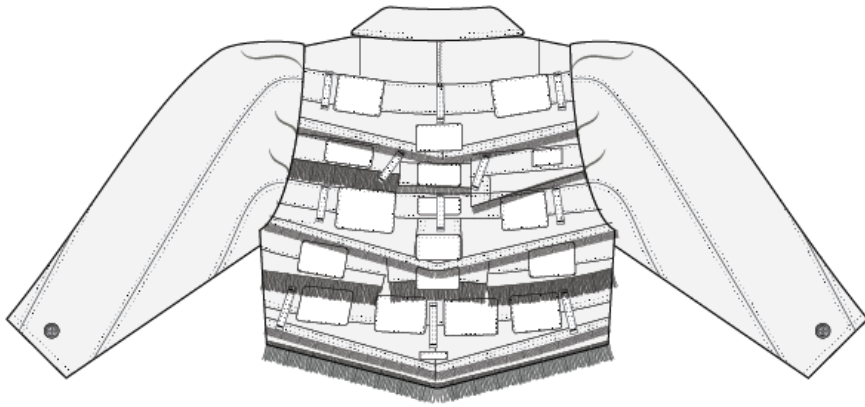
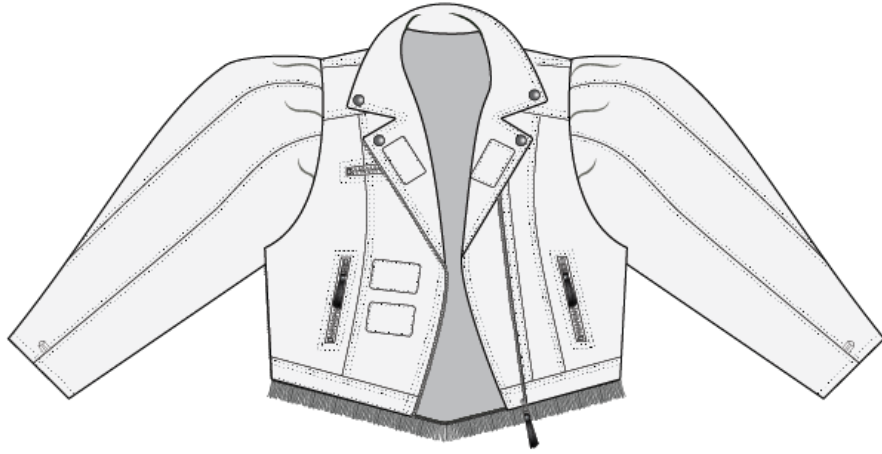
Kuvio 31: The Braided One. (Laaksonen, Veera, 2023)

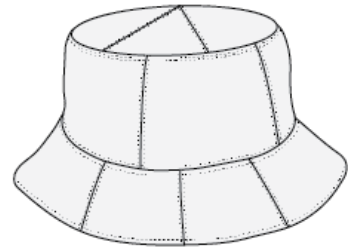
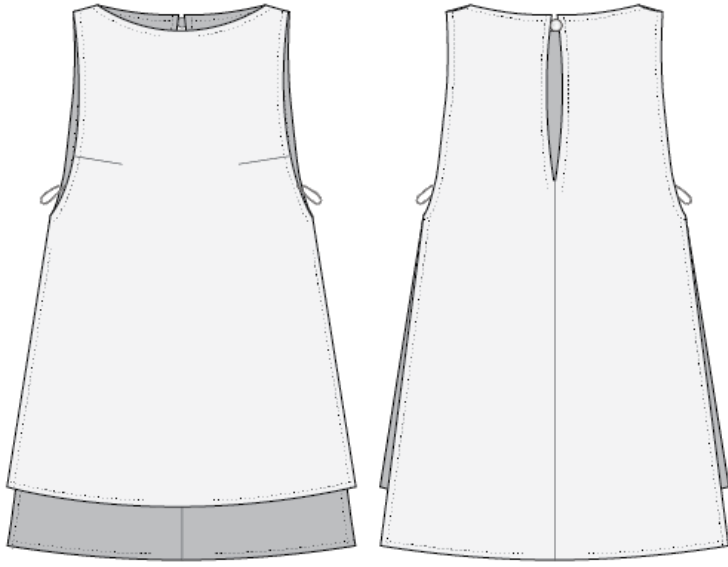
Kuvio 32: The Felted Night. (Laaksonen, Veera, 2023)

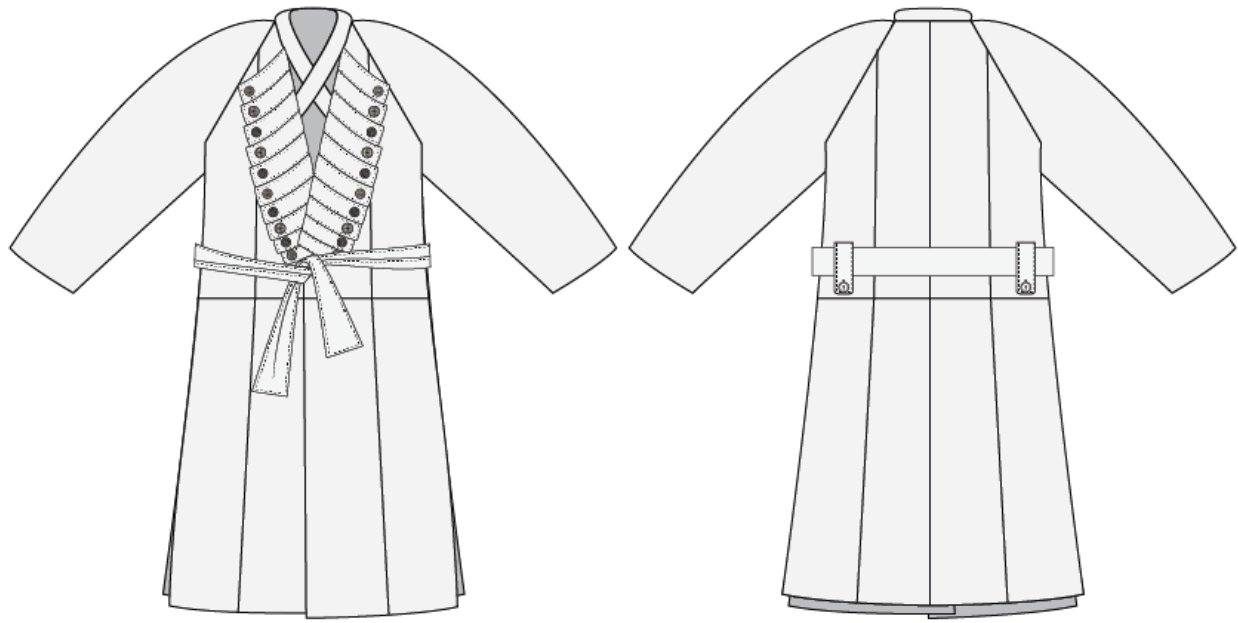
# Liitteet

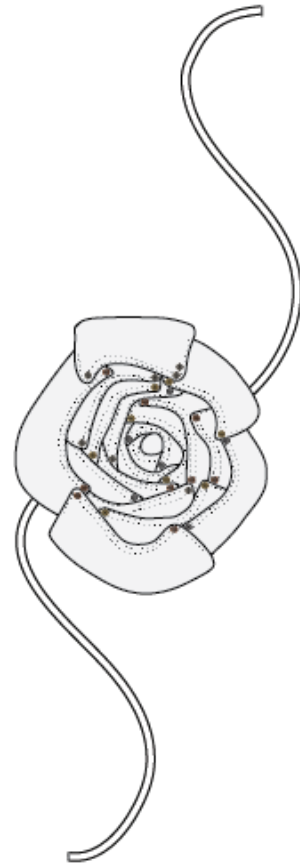
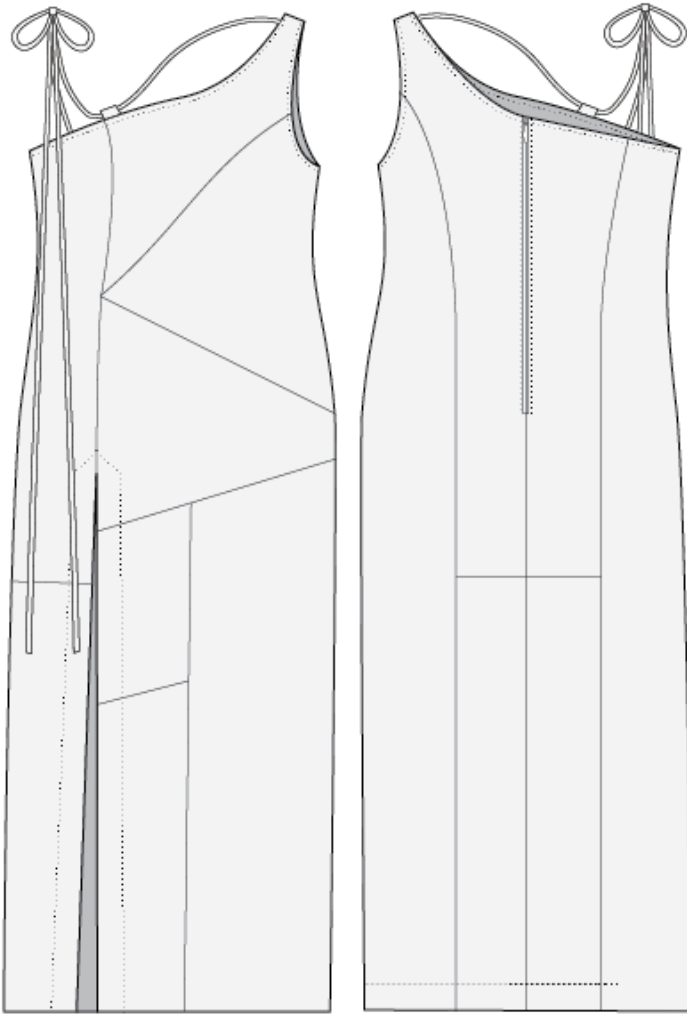
## Liite 1: Mallistokartta

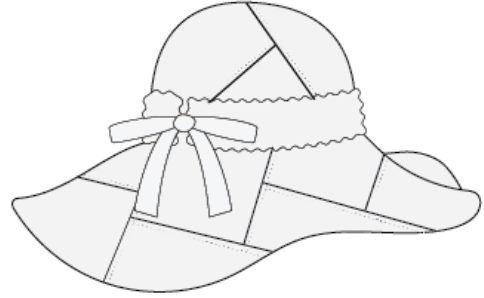
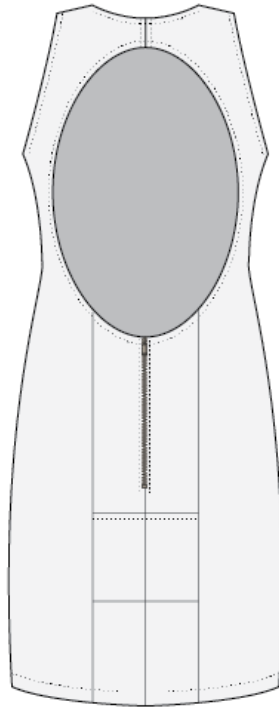
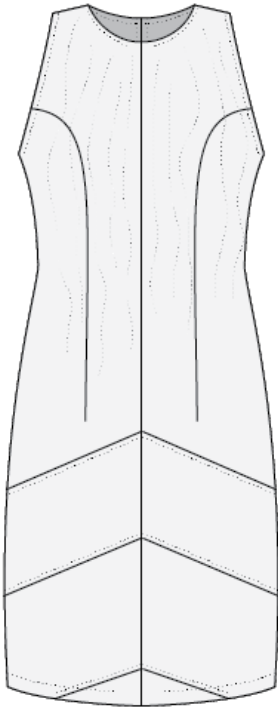


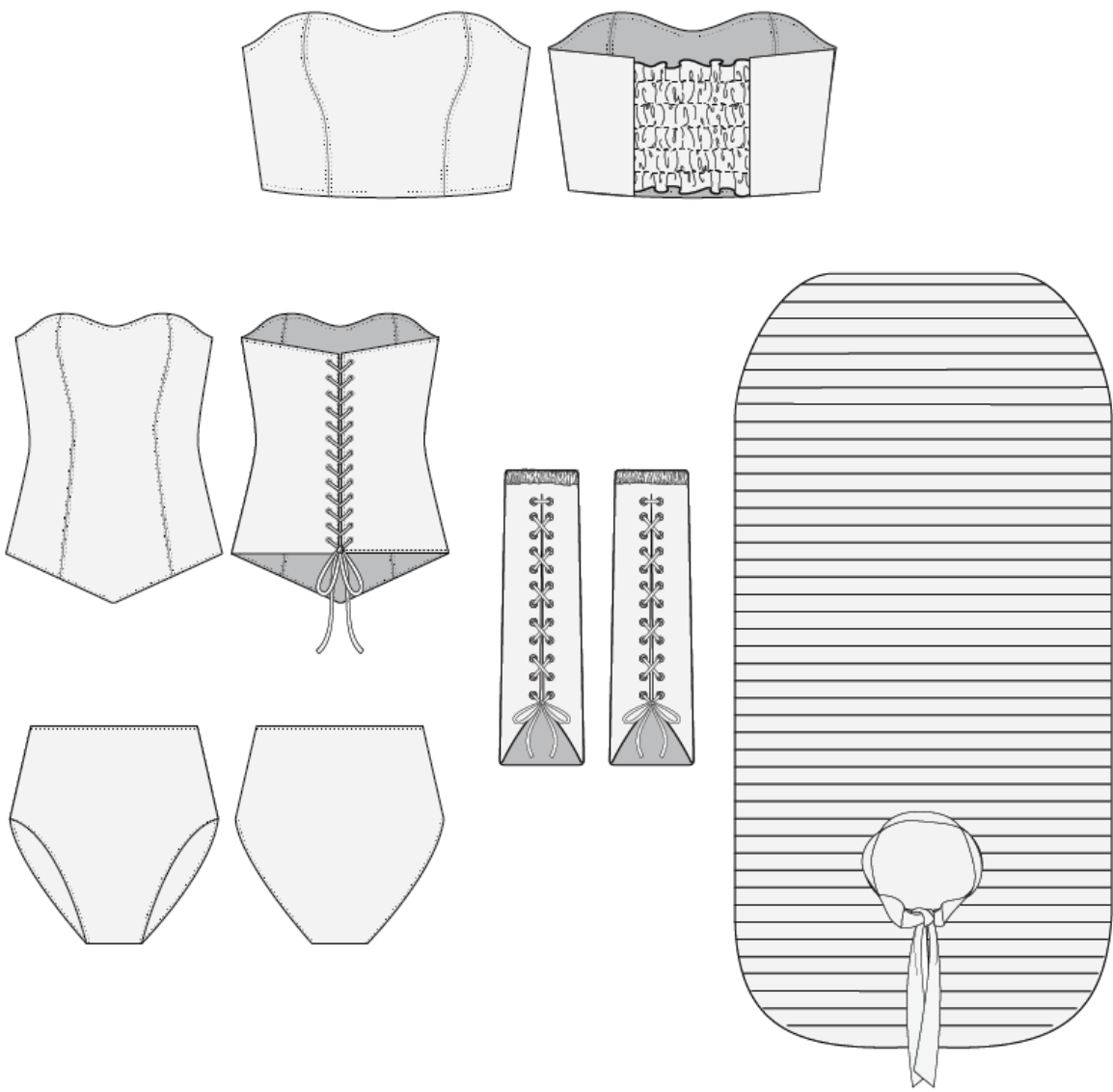


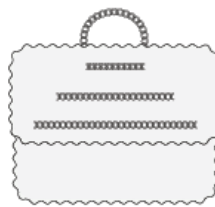
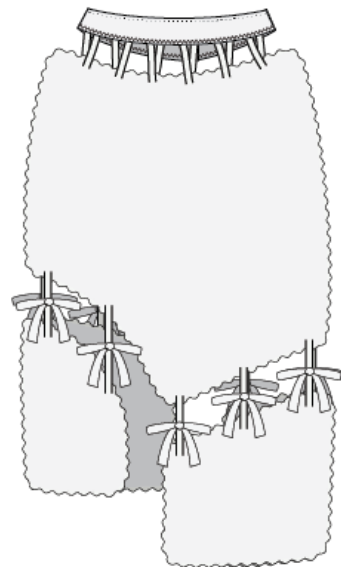
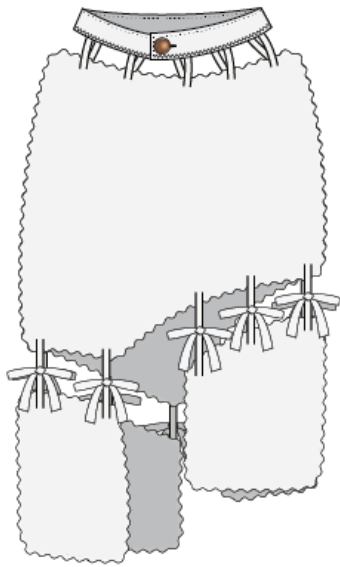
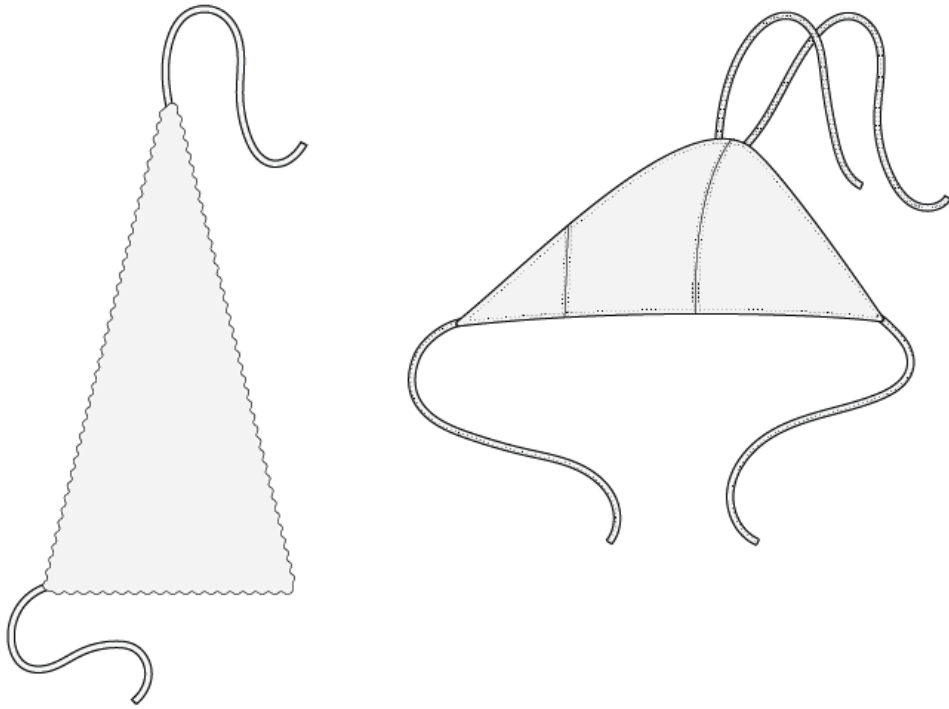


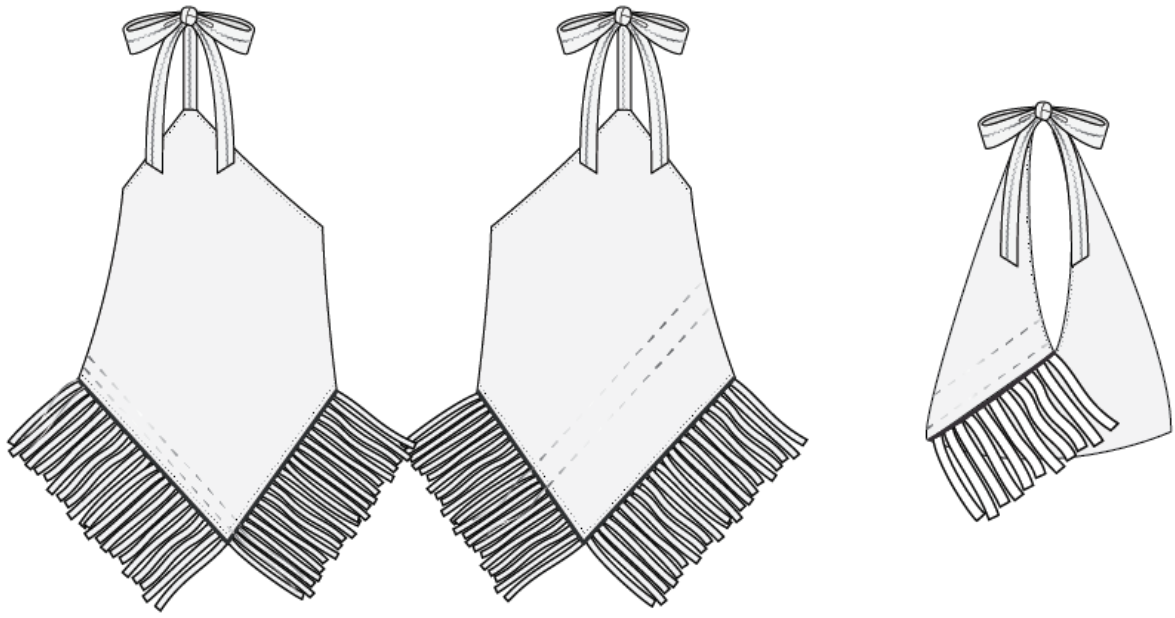












## Liite 2: Editorial

Kuvaaja: Thesleff Vili









