



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

**“Kolmas kierros”**  
**Tutkimus kierrätysmateriaalin käytöstä**  
**osallistavassa vaatesuunnittelussa**

Helsingin yliopisto  
Kasvatustieteiden maisteriohjelma  
Käsityönopettajan opintosuunta  
Pro gradu -tutkielma 30 op  
Käsityötiede  
Toukokuu 2022  
Saala Lehtisaari-Pousar

Ohjaajat: Henna Lahti ja  
Pirita Seitamaa-Hakkarainen



|  |  |   |
|--|--|---|
| Tiedekunta - Fakultet - Faculty<br>Kasvatustieteellinen tiedekunta, Kasvatustieteiden maisteriohjelma  |  |   |
| Tekijä - Författare - Author<br>Saala Lehtisaari-Pousar  |  |   |
| Työn nimi - Arbetets titel<br>"Kolmas kierros" tutkimus kierrätysmateriaalin käytöstä osallistavassa vaatesuunnittelussa   |  |   |
| Title<br>"The third round" participatory design study of apparel design with recycled material   |  |   |
| Oppiaine - Läroämne - Subject<br>Käsityötiede  |  |   |
| Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor<br>Pro gradu -tutkielma / Henna Lahti ja Pirta Seitamaa-Hakkarainen  | Aika - Datum - Month and year<br>5/ 2022 | Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages<br>50 s + 7 liitettä. |
| Tiivistelmä - Referat – Abstract<br><p>Tämän käyttäjälähtöisen kehittämistutkimuksen tavoitteena oli kehittää pellava pussilakanaasta valmistetusta häämekosta ja sen valmistamisesta jäljelle jääneestä kankaasta uusiovaatteita osallistavan suunnittelun menetelmin. Tutkimus eteni Lambin ja Kallallin (1992) kehittämän vaatesuunnittelun FEA-mallin mukaisesti, jossa huomioidaan käyttäjän toiveet ja tarpeet ja vaatteiden suunnittelua ohjaavat toimivuus, ilmaisevuus ja esteettiset ominaisuudet. Tutkimuksen teoreettisen taustan muodostavat edellä mainitun, FEA-mallin lisäksi, Niinimäen ja Koskisen (2011) vaatteiden emotionaalinen merkitys käyttäjälle, kestävä kehitys ja hidas muoti sekä materiaalin merkitys. Aiemmat tutkimukset ovat käsitelleet erilaisten vaatteiden suunnittelua ottaen huomioon käyttäjän erityisiä tarpeita, mutta tutkimusta uusiovaatteiden valmistamisesta rajallisesta määrästä kierrätettyä materiaalia ei ole tutkittu.</p> <p>Tutkimuskysymyksinä ovat "mitkä ovat käyttäjän toiveet, tarpeet ja odotukset häämekon uudelle muodonannolle" ja "mitkä ovat käyttäjälähtöiset suunnittelukriteerit toimiville, ilmaisullisille ja esteettisille vaatteille, jotka kierrätysmateriaalista valmistetaan" sekä "vastaavatko uudet vaatteet suunnittelukriteereitä käyttäjäkokemuksen perusteella". Käyttäjätietoa kerättiin haastattelemalla ja saatu aineisto analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä, jonka tulokset toimivat suunnittelukriteereinä prototyyppien sekä valmiiden vaatteiden iteratiivisissa arviointihaastatteluissa. Osallistava suunnitteluprosessi koostui Mattelmäen (2006) luotainmenetelmän avulla muodostetuista luotaintehtävistä, käyttäjän lempivaatteiden kuvakollaasista, vaateluonnoksesta sekä prototyypeistä. Tutkimuksessa haastateltiin yhtä käyttäjää kolmena haastattelukertana.</p> <p>Tulokset osoittivat, että käyttäjä arvosti yhdessä valmistetun häämekon ompeluprosessia sekä arvojen ja asenteiden muokkaamisen mahdollisuutta omalla esimerkillään. Lisäksi käyttäjän toiveet, tarpeet ja odotukset täyttyivät pääosin valmistuneissa uusiovaatteissa. Käyttäjän toiveena oli sisällyttää myös muisto menneistä häistä vaatteeseen. Mittatilaustyönä tehdyt uusiovaatteet istuivat hänelle. Pellava vaatteiden käyttöä kaikkina vuodenaikoina saatiin lisättyä idealla kerrospukeutumisesta, joka otettiin huomioon vaatteiden väljyydessä.</p> |  |   |
| Avainsanat - Nyckelord<br>käyttäjälähtöinen kehittämistutkimus, osallistava suunnittelu, FEA-malli   |  |   |
| Keywords<br>design-based research, participatory design, FEA-model   |  |   |
| Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited<br>Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)   |  |   |
| Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information  |  |   |



|  |  |   |
|--|--|---|
| Tiedekunta - Fakultet - Faculty<br>Educational Sciences  |  |   |
| Tekijä - Författare - Author<br>Saala Lehtisaari-Pousar  |  |   |
| Työn nimi - Arbetets titel<br>"Kolmas kierros" tutkimus kierrätysmateriaalin käytöstä osallistavassa vaatesuunnittelussa   |  |   |
| Title<br>"The third round" participatory design study of apparel design with recycled material   |  |   |
| Oppiaine - Läroämne - Subject<br>Craf science  |  |   |
| Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor<br>Master's Thesis / Henna Lahti ja<br>Pirita Seitamaa-Hakkarainen   | Aika - Datum - Month and<br>year<br>5/2022 | Sivumäärä - Sidoantal -<br>Number of pages<br>50 pp. + 7 appendices |
| Tiivistelmä - Referat – Abstract<br><p>The purpose of this user-centered design-based research was to redesign wedding dress, which was made of recycled bedlinen and use leftover linen fabric to redesign upcycled clothes by participatory designing methods. The study approaches the apparel design challenge with Lamb and Kallal (1992) design framework, which was developed to consider the consumer's needs. The Functional, Expressive, and Aesthetics (FEA) framework was developed to provide an overall conceptual frame for designing any type of apparel. The study explores Niinimäki and Koskinen (2011) article how an emphatic design approach could improve a sustainable design process. Also, sustainable development, slow fashion, and significance of material choices were important aspects of this study. Previous studies have addressed the impact of apparel design with special needs, but not consider redesigning upcycled clothes with recycled material, which has restrictions of fabric quantity.</p> <p>The research questions were "which are the users wishes, needs and expectations for wedding dress redesign" and "which are user-based design criteria of functional, expressive and aesthetic needs" and also "does the custom made upcycled clothes meet the design criteria by user-centered experience". User was interviewed three times. Based on the user data collection qualitative content analysis gathered the essential issues. Themes were to identify user profile and user needs for the upcycled clothes. Participatory design process includes Mattelmäki (2006) design probes, user's picture collages of her favorite clothes, sketches, and prototypes.</p> <p>Conclusion of the study was how much the user appreciates the co-making process and the opportunity to change people's values and attitudes towards slow fashion. Also, user's expectations were fulfilled by upcycled clothes. Custom made clothes suite her well and memories were included by satisfaction. User's idea of layering clothes offered more variety of using the upcycled linen clothes all year round.</p> |  |   |
| Avainsanat - Nyckelord<br>käyttäjälähtöinen kehittämistutkimus, osallistava suunnittelu, FEA-malli   |  |   |
| Keywords<br>design-based research, participatory design, FEA-model   |  |   |
| Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited<br>Helsinki University Library – Helda / E-thesis (theses)   |  |   |
| Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information  |  |   |

## Sisällys

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | JOHDANTO.....   | 1  |
| 2 | TEOREETTINEN TAUSTA.....  | 2  |
|   | 2.1 FEA- malli vaatesuunnittelussa.....   | 2  |
|   | 2.2 Vaatteiden emotionaalinen merkitys käyttäjälle.....                             | 5  |
|   | 2.3 Kestävä kehitys ja hidas muoti.....   | 7  |
|   | 2.4 Materiaalin merkitys.....   | 9  |
|   | 2.5 Osallistava suunnittelu.....  | 11 |
|   | 2.6 Luotain-menetelmä.....  | 12 |
| 3 | TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....  | 14 |
| 4 | TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....   | 15 |
|   | 4.1 Käyttäjälähtöinen kehittämistutkimus.....                                       | 15 |
|   | 4.2 Aineistonhankinta menetelmät.....   | 18 |
|   | 4.3 FEA-analyysi.....   | 21 |
|   | 4.4 Käytettävyyden arviointi.....   | 22 |
|   | 4.5 Aineiston analysointi.....  | 24 |
| 5 | TUTKIMUSTULOKSET.....   | 29 |
|   | 5.1 Käyttäjäprofiili ja suunnittelukriteerit materiaalin uudelle muodonannolle..... | 29 |
|   | 5.2 Prototyypin kehittäminen ja kankaan leikkusuunnitelma.....                      | 32 |
|   | 5.3 Käytettävyyden arviointi.....   | 36 |
|   | 5.3.1 Toiminnalliset ominaisuudet ja suunnittelukriteerit.....                      | 38 |
|   | 5.3.2 Esteettiset ominaisuudet ja suunnittelukriteerit.....                         | 39 |
|   | 5.3.3 Ilmaisulliset ominaisuudet ja suunnittelukriteerit.....                       | 40 |
| 6 | POHDINTA.....   | 42 |
|   | 6.1 Tulosten yhteenveto.....  | 42 |
|   | 6.2 Tutkimuksen rajoituksia.....  | 43 |
|   | 6.3 Luotettavuus.....   | 44 |
|   | 6.4 Tutkimuksen merkityksiä.....  | 46 |
|   | LÄHTEET.....  | 47 |
|   | LIITTEET.....   | 51 |

|   |    |
|---|----|
| Taulukko 1. Esimerkki suunnittelukriteerien arvioinnista .....                        | 23 |
| Taulukko 2. Aineiston käsitteellistäminen toiminnallisten ominaisuuksien mukaan ..... | 26 |
| Taulukko 3. Aineiston käsitteellistäminen ilmaisullisten ominaisuuksien mukaan .....  | 27 |
| Taulukko 4. Aineiston käsitteellistäminen esteettisten ominaisuuksien mukaan .....    | 28 |
| Taulukko 5. Käyttäjäkokemuksen arviointi toiminnallisten ominaisuuksien mukaan.....   | 38 |
| Taulukko 6. Käyttäjäkokemuksen arviointi esteettisten ominaisuuksien mukaan .....     | 40 |
| Taulukko 7. Käyttäjäkokemukset ilmaisullisten ominaisuuksien mukaan .....             | 41 |

|   |    |
|---|----|
| Kuva 1. Fea-malli (Lamb & Kallal, 1992, s. 44).....   | 3  |
| Kuva 2. Niinimäen ja Koskisen (2011) kestävien tuotteiden suhteet, empaattinen taito ja suunnittelu ala ..... | 6  |
| Kuva 3. Tutkimuksen vaiheet .....   | 17 |
| Kuva 4. Häämekko.....   | 18 |
| Kuva 5. Kuvakollaasi käyttäjän lempivaatteista .....  | 18 |
| Kuva 6. Luonnokset suunnittelun inspiraatioksi .....  | 19 |
| Kuva 7. Esimerkki luotaintehtävästä.....  | 20 |
| Kuva 8. Alustavia suunnittelukriteereitä (Lamb & Kallal, 1992) Fea-mallia soveltaen...                        | 21 |
| Kuva 9. Peruskaavasta valmistettu ensimmäinen prototyyppi .....   | 32 |
| Kuva 10. Yläosan toinen prototyyppi .....   | 33 |
| Kuva 11. Hameiden, mekon ja kimono prototyypit.....   | 34 |
| Kuva 12. Leikkusuunnitelma.....   | 35 |
| Kuva 13. Valmis pitkähihainen paita.....  | 37 |
| Kuva 14. Valmis kimono.....   | 37 |
| Kuva 15. Valmis mekko.....  | 37 |

# 1 JOHDANTO

Helsingin Sanomien (16.4.2022) pääkirjoituksessa käsitellään kohtuutta. Pääkirjoituksen toimittajat muistuttavat suomalaisia lukijoita luonnonvarojen ylikuluttamisesta. Oman laskennallisen osansa maapallon luonnonvaroista suomalaiset käyttivät jo maaliskuussa. Pääkirjoitus päättyy sanoihin ”Yksilön tekemillä valinnoilla on aina vaikutusta muihin ihmisiin ja ympäristöön”. Pääkirjoituksessa mainittu ”yksilön tekemä valinta” on myös tämän pro gradu -tutkielman aiheena. Käsitteetieteessä on tutkittu paljon kestävästä kehityksestä kuten myös kuluttamisesta, käsitteetieteestä, pukeutumisesta ja vaatesuunnittelusta. Kaikesta tehdystä tutkimuksesta huolimatta jokainen tutkimustehtävä on erilainen.

Edellisenä kesänä olin lupautunut auttamaan tulevaa morsianta jonkinlaisen hääasun valmistamisessa. Värikkäät kukkakuvioin kirjaillut asut olisivat olleet mieleisiä, mutta materiaalia ei löytynyt. Siirryttiin tutkimaan kellarin kätköjä, sillä silityslaudalla jo ollut kangas alkoikin tuntua liian asialliselta eikä rennolta ollenkaan. Silittäminen loppui ja kaivettiin kaappia syvemmältä ja sieltä löytyi tuplapussilakanana, joka oli valmistettu pellavasta. Materiaali tuntui tulevasta käyttäjästä heti rennommalta ja vaikka hän itsekin ehkä vähän pelästyi yllättävää siirtoaan, ryhdyttiin toimeen ja toteutettiin kierrätysmateriaalista hääasu. Syksyllä käyttäjä pohti, mitä vaatekaappiin jääneelle häämekolle voisi tehdä ja ajatus pussilakanan kolmannesta kierroksesta sai alkunsa.

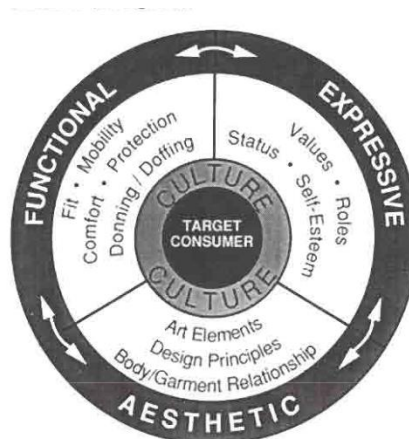
Tämän tutkimuksen tutkimustehtävänä on kuvailla kierrätysmateriaalista valmistetun häämekon sekä sen valmistamisesta jäljelle jääneen kehittämistä uusiksi vaatteiksi osallistavassa suunnitteluprosessissa. Vaatesuunnittelun aluksi selvitettiin, millaisia vaatteita käyttäjä toivoo ja tarvitsee. Alkuhaastattelussa käytettiin Mattelmäen (2006) luotaintehtäviä, joiden avulla analysoitiin käyttäjän tyyli, värimieltymykset, käytettävyydeltä odotetut ominaisuudet sekä miten häämekon mukanaan tuomat muistot säilyisivät myös valmistettavissa vaatteissa. Käyttäjäkeskeisen kehittämistutkimuksen tuloksena valmistui rajallisesta määrästä kangasta erilaisia uusiovaatteita, joiden suunnittelukriteerit muodostuvat FEA-mallin (Lamb & Kallal, 1992) mukaisesti. Lopuksi arvioitiin käyttäjäkokemuksen perusteella, täytyivätkö tutkimustehtävät sekä suunnittelulle asetetut kriteerit.

## 2 TEOREETTINEN TAUSTA

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu Lambin ja Kallalin (1992) FEA-mallista, jota on käytetty jo kolme vuosikymmentä. Esittelen ensin FEA-mallin ja sen jälkeen esimerkkejä vaatesuunnittelun haasteista, joihin FEA-mallin avulla on löytynyt ratkaisu. Tutkimukseeni liittyy myös vaatteiden emotionaalinen merkitys, jota ovat tutkineet Niinimäki ja Koskinen (2001). Lopuksi tiivistän kestävän kehityksen hitaaseen muotiin ja Aakon (2016) artesaaniseen näkemykseen, miten tulevaisuudessa voidaan vaikuttaa tekstiilijätteen vähentämiseen panostamalla laadukkaisiin kierrätettäviin materiaaleihin, sekä käsityön ja mittatilaustyön arvostukseen. Tutkimukseni tavoitteena on esitellä, miten kierrätysmateriaalista valmistuu uusiovaatteita ottaen huomioon käyttäjän toiveet ja tarpeet FEA-mallin mukaisesti.

### 2.1 FEA- malli vaatesuunnittelussa

FEA-malli on Lambin ja Kallalin (1992) kehittämä suunnittelun kehysmalli (kuva 1), jossa huomioidaan käyttäjän tarpeet vaateen toimiville (*functional*), ilmaisullisille (*expressive*) sekä esteettisille (*aesthetic*) ominaisuuksille. Lambin ja Kallalin vaatesuunnittelun kehysmalli on alun perin luotu erityisvaatteiden suunnittelua ja kehittämistä varten. FEA-mallia voidaan käyttää kaiken tyyppisessä vaatesuunnittelussa ja käyttäjäprofiilin avulla suunnittelija analysoi käyttäjän tarpeet ja toiveet käyttäjäkontekstissa. (Lamb & Kallal, 1992, s. 42.) FEA-mallissa ajatellaan, että käyttäjää ympäröi kulttuuri. Vaatteita suunniteltaessa on huomioitava kulttuurin vaikutus käyttäjän tarpeisiin ja toiveisiin. FEA-mallissa kulttuuri vaikuttaa käyttäjän oletuksiin ongelman ratkaisuun hyväksyttävistä vaihtoehdoista. Käyttäjän elämiskulttuuri ohjaa käyttäjäprofiilin luomista, jonka avulla ilmenevät esimerkiksi psykologiset tarpeet, mahdolliset fyysiset rajoitteet tai käyttäjän vaatemieltymykset. Käyttäjäprofiili kertoo, mitkä vaatteiden ominaisuudet ovat käyttäjälle merkityksellisiä hänen omassa kulttuurisessa kontekstissaan. (Lamb & Kallal, 1992, s. 44.)



Kuva 1. Fea-malli (Lamb & Kallal, 1992, s. 44)

Lambin ja Kallalin (1992, 43) määrittelemä vaatetussuunnittelun kriteeri *toimivuus* huomioi hyödyt, joita vaatetuksella on mahdollista saada aikaan. Toimivuudessa huomioitavia asioita ovat mm. vaatteen suojaavuus, mukavuus, istuvuus ja liikkuvuus sekä pukeminen ja riisuminen, joiden tarpeellisuuteen vaikuttaa myös vaatteen käyttäjän elinympäristö. Meinander (2012, s. 95) viittaa artikkelissaan Textile Science -kirjan määrittelyyn vaatteilta odotettavien toimivuuden ominaisuuksiin. Vaatteilta odotetaan kestävyyttä, joka tarkoittaa tuotteen kykyä säilyä muuttumattomana sekä vaatteen kykyyn säilyttää neutraali olotila. Esteettinen houkuttavuus liittyy vaatteen miellyttävyyteen. Vaatteiden pitäisi myös olla huollettavia eli säilyttää esimerkiksi kokonsa ja värinsä käytössä. Tekstiilituotteiden pitäisi olla myös turvallisia ja suojata käyttäjänsä vartaloa.

Vaatteen *ilmaisevuus* tarkoittaa Lambin ja Kallalin (1992, s. 43) mukaan vaatteiden avulla kerrottuja viestejä ja symbolisia merkityksiä. Kuvassa 1 ilmaisevuuteen sisältyvät käyttäjän arvot, roolit, itsearvostus sekä status. Vaatteet kertovat monia asioita käyttäjästä ja niillä kerrotaan omasta persoonallisuudesta. Lamb ja Kallal (1992) mainitsevat, että kuluttajat ostavat vaatteita, jotka merkitsevät heille itselleen jotakin erityistä. *Esteettisyys* huomioi vaatteen ulkonäön. Se, mikä koetaan kauniiksi, on riippuvainen ympäröivästä kulttuurista ja ajasta. Puku on esteettinen, kun sen suunnittelussa on huomioitu käyttäjä. Jokaisen käyttäjän erityisyys vaikuttaa siihen, millaiseksi kriteerit muodostuvat eivätkä kriteerit ole toisiaan poissulkevia. Esteettisiin ominaisuuksiin sisältyy myös vaatteen suunnittelun elementtejä, kuten muodon, linjan, värin, tekstuurin ja kuvioiden käyttö. (Lamb



& Kallal, 1992, s. 43.) Vaatteet ovat Naukkarisen (2012, s.20) mukaan osa merkitysjärjestelmää, jonka avulla osoitetaan esimerkiksi johonkin arvomaailmaan sitoutumista tai erottautumista. Naukkarinen jatkaa vaatteiden olevan semioottiselta kannalta merkkikokonaisuus, joka viittaa käyttäjänsä esteettisiin arvostuksiin.

Orzada ja Kallal (2021, s. 5) tutkivat FEA-malliin liittyviä viitteitä edeltävien 25 vuoden ajalta. Tutkimuksessa ilmeni, että Lamb ja Kallal (1992) mainittiin 52 eri akateemisessa julkaisussa. Suurin osa näistä julkaistiin vaatetus- ja tekstiilialalla sekä suunnittelun ja kuluttajatutkimuksen alalla. Jonkin verran julkaisuja oli myös teknologia-, tekniikka-, terveys-, sosiologia- ja koulutusaloilla. (Orzada ja Kallal 2021, s. 29.) Lambin ja Kallalin (1992) mukaan monet aiemmin luodut erityistarpeisiin keskittyvät suunnitteluratkaisut keskittyivät pääasiassa toiminallisiin vaatimuksiin, vaikka jotkut tutkijat alkoivat tunnistaa käyttäjien haluavan vaatteita, jotka olivat samanlaisia kuin muillakin erityistarpeista huolimatta. FEA-mallin avulla voidaan ratkaista vaatteiden suunnittelun haasteita, toiminnallisia tai muotiin liittyviä, ottaen huomioon kuluttajan kulttuurisen kontekstin (Orzada & Kallal, 2021, s. 25). Lamb ja Kallal (1992) integroivat ilmaisullisen tai symbolisen, toiminnallisen, ja esteettisen suunnittelun tai tuotteen kehittämisen komponentit kattamaan muuttuvia globaaleja teknologian ja liike-elämän sekä teollisuuden näkökulmia (Orzada & Kallal, 2021, s. 26).

Fea-mallia on hyödynnetty erilaisissa kehittämistutkimuksissa. Keski-ikäisten amerikkalaisten naisten golfvaatteet eivät istuneet hyvin ja tästä ongelmasta Chaen ja Evensson (2014) tekivät tutkimuksen. Amerikassa golfia pelaa arviolta viisi miljoonaa naista. Suurimmat vaatetuksen haasteet olivat vatsan, haaran, lantion sekä vyötärön alueilla. Standardoituja vaatekokoja, jotka vastaisivat iän tuomiin muutoksiin naisgolfareiden kehossa ei ollut. FEA-mallin käyttäjäprofiilin avulla saatiin selville erityiset tarpeet markkinoille valmistettaville vaatteille, jotka erottuisivat nuorempien golfareiden vaatteista. Lambin ja Kallalin (1992) prosessimallissa on kuusi osaa: ongelman tunnistaminen, alustavat ideat, suunnittelun kehittäminen, prototyyppien valmistus, arviointi ja toteutus. Valmistuneet vaatteet olivat väreiltään naisten lempivärejä (esteettisyys) ja sopiva istuvuus toi muka-

vuutta erityisesti hartioihin, kädenteihin ja vyötärölle (toimivuus). Vaatteen istuvuus saa aikaan hyvän olon tunteen (ilmaisevuus). Myös hihojen ja kaulusten sopivuus lisäsi mukavuuden tuntua golfatessa. Naiset arvostivat myös syviä sivutaskuja.

Tutkimuksessaan Black, Freeman ja Rawlings (2018) seurasivat opiskelijoiden projektilähtöistä suunnitteluprosessia, jonka tavoitteena oli löytää ratkaisut aikuisten naiskokkien takin suunnitteluun. Takin toimivuudessa piti huomioida istuvuus, mukavuus, helppo liikkuvuus, turvallisuus ja suojaavuus kuumuudelta ja tulelta. Takin ilmaisevuus näkyi yhtenäisenä yleisilmeenä kokkien kesken, ilmaisisi kokkien minäkuvaa sekä arvoa työyhteisössä. Esteettiset ominaisuudet olivat väri, tyyli ja suunnittelu. Haastattelujen perusteella opiskelijat valmistivat prototyyppejä, joista kaksi valittiin ja kokit olisivat olleet valmiit käyttämään niitä heti samana iltana töissä.

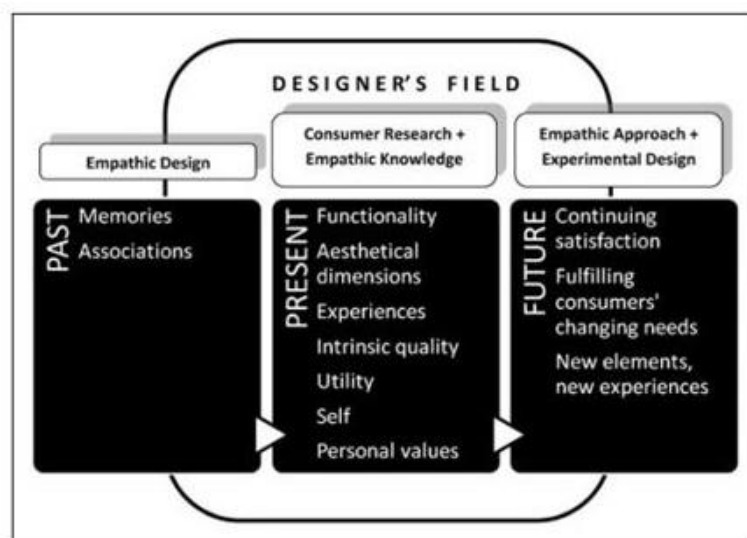
Riikonen (2019) käytti Helsingin yliopiston käsityötieteen opiskelijoiden tulevaisuuden vision suunnitteluprojektissa FEA-mallia. Inspiraation lähteenä toimivat opiskelijoiden digitaaliset kuvakollaasit ja tutkimuskysymykset. FEA-mallin käyttö tulevaisuuden vaatteiden suunnittelussa auttoi erityisesti luomaan esteettisiä ominaisuuksia suunnitteluun sekä pohtimaan ilmaisevuuden ja toimivuuden näkökulmaa. Kaikki tiimit käyttivät FEA-mallin hierarkkista tapaa suunnittelussaan. Lambin ja Kallalin (1992) suunnittelun ominaisuudet toimivat pareina, esimerkiksi toimivuus ei sulje pois esteettisyyttä.

## **2.2 Vaatteiden emotionaalinen merkitys käyttäjälle**

Vaatteiden kestävyys kannalta pidempi elinkaari, käytettävyyden sekä tunteiden liittyminen vaatteisiin lisäävät Niinimäen ja Koskisen (2011, s. 151) mukaan sitoutumista vaatteiden säilyttämiseen ja huoltamiseen. Tuotteisiin kiintymisen edellytyksenä on Niinimäen ja Koskisen (2011) artikkelin mukaan jokin tärkeä merkitys, jonka vuoksi käyttäjä tulisi säilyttämään tuotteen sekä kiintymään siihen emotionaalisesti. Kiintymys vaatteisiin pidentää vaatteiden käyttöä. Niinimäen ja Armstrongin (2013) tutkimuksen selvitettiin vaatteiden elinkaarivaiheita. Tutki-

muksessa mukaan miellyttävät käyttökokemukset ja merkitykselliset muistot ehkäisevät vaatteiden hävittämisaikaita. Niinimäki ja Armstrong (2013) nimeävät tutkimuksessaan termiksi käyttötuotetyytyväisyyden.

Niinimäen ja Koskisen (2011, s. 8) mukaan vaatteisiin kiinnytään niiden esteettisen kauneuden sekä sosiaalisissa tilanteissa kehittyneiden moniaistillisten ja positiivisten kokemusten kautta. Vaatteen kauneus ei ole vain visuaalista vaan sisältää myös käsinkosketeltavia, tuoksuun sekä liikkeeseen liittyviä kokemuksia. Vaatteen ja sen käyttäjän välinen yhteys on vahva ja syvä liittyen henkilökohtaisiin kokemuksiin ja historiaan. Vaatteiden uudistamisen mahdollisuus tarjoaa sen säilyttämisen, koska niihin liittyvät muistot halutaan säilyttää.



Kuva 2. Niinimäen ja Koskisen (2011) kestävien tuotteiden suhteet, empaattinen taito ja suunnittelu ala

Kuvassa 2 on Niinimäen ja Koskisen (2011) tutkimuksen suunnittelijan osuus, jossa empaattinen suunnittelu ilmaisee menneisyyden muistoja ja miellelyhtymiä. Nykyhetkeen sisältyy suunnittelussa toimivuus, esteettisyys, kokemukset, olennaiset laadun, käytettävyyden, itsen sekä henkilökohtaiset arvot. Tulevaisuuden osuuteen kuuluvat tyytyväisyyden tunteen jatkuminen, käyttäjän muuttuvien toiveiden täyttäminen sekä uudet kokemukset. Tutkimuksessani Niinimäen ja Koskisen (2011) kuvio ohjasi käyttäjää kertomaan ajatuksiaan aiheesta ja näin edistämään käyttäjäprofiilin syntyä sekä molemminpuolista ymmärrystä muistojen

tärkeystä vaatesuunnittelussa. Kun tuotteet vastaavat kuluttajien tarpeita paremmin käytettävyyden, tunteiden ja identiteetin rakentamisen tasoilla, se lisää niihin kohdistuvaa kiintymystä. Tämä puolestaan antaa tuotteelle lisäarvoa kestävyys kannalta pidentäen sen elinkaarta ja hidastaen näin muodin kiertokulkua. (Niinimäki 2010, s. 151.) Yhteisöllisyys voidaan nostaa Väänänen ja Pöllänen (2021, s. 91) mukaan kestäväksi käsityksen yhdeksi näkökulmaksi.

### 2.3 Kestävä kehitys ja hidas muoti

Ympäristöministeriön kiertotalouden strategisen ohjelman (2021) mukaan kiertotalous on tulevaisuuden talousmalli, joka auttaa hillitsemään ilmastokriisiä, luontokatoa ja luonnonvarojen ylikulutusta. Kiertotaloudessa tuotteet ja materiaalit pysyvät käytössä pitkään ja turvallisesti. Ohjelman visiona on, että Suomessa vuonna 2035 hiilineutraali kiertotalousyhteiskunta on menestyvän taloutemme perusta, jossa kestävä tuote ja palvelut ovat talouden valtavirtaa ja jakamistalous arkipäivää, valintamme ovat tulevaisuuskestäviä ja vahvistavat reilua hyvinvointiyhteiskuntaa sekä luonnonvarojen käyttö on kestävä ja materiaalit pysyvät kierrossa pidempään ja turvallisesti. Materiaalit ovat välttämätön edellytys käsityksen valmistamiselle ja ne ovat tällöin myös oleellinen osa kestävä tuotteen laatua, desingia ja estetiikkaa (Väänänen & Pöllänen, 2021, s. 92).

Sanapari kestävä muoti on käänös englanninkielisestä käsitteestä *sustainable fashion*. Sen muotoutumista on alun perin inspiroinut englanninkielinen käsite *sustainable development*, kestävä kehitys (Aakko, 2012, s. 133). Meinander (2012, s. 141) määrittelee termin, uudelleenkäyttö, *reuse*, mikä tarkoittaa tuotteen käyttöä uudelleen sellaisenaan, useimmiten samaan tarkoitukseen. Meinander (2012) jatkaa, että varsinainen kierrätys, *recycle*, tarkoittaa käytettyjä tekstiilejä tai niiden kuitujen hyödyntämistä uusien tuotteiden valmistamisessa. Kestävä kehitys on siis toinen puoli kestävä muotia määrittävistä konteksteista; toinen puoli on muoti. Kestävä muodin yhteydessä muotia on käsiteltävä nimenomaan vaatteina, joiden valmistusprosessi on olennainen osa kokonaisuutta, vaikka koko ajan puhutaankin kestävästä muodista. Tavoitteena ei siis ole esteettisessä mielessä aina samana säilyvä tyyli vaan kestävällä tavalla valmistetut vaatteet. (Aakko, 2012, s. 133–134.) Koskennurmi-Sivosen (2000, s. 1) mukaan käsitteen

kestävä muoti toista olennaista osaa, muotia, käytetään usein synonyymina vaatetukselle ja pukeutumiselle niin arkikielessä kuin toisinaan myös ammatillisessa ja tieteellisessäkin tekstissä. Uusiotuote, *upcycling* tarkoittaa hyödyttömän materiaalin muuntamista uuteen muotoon, jolla on entistä parempi, kuten esimerkiksi tuotannon sivutuotteet tai hukkapalat hyödynnetään sen sijaan että niistä tulisi jätettä. Suomessa on myös yrityksiä, joiden toimintaperiaate perustuu upcyclingin hyödyntämiseen. Esimerkiksi pääkaupunkiseudun kierrätyskeskusten yhteydessä toimii kauppoja, joissa myydään kierrätykseen jätetyistä materiaaleista valmistettuja tuotteita täysin uusin käyttötarkoituksin (Wikipedia).

Ydinkysymys onkin, miten tuotetaan ja kulutetaan. Nämä kysymykset liittyvät kestävän muodin käsitteeseen, jonka ytimenä on pyrkimys kokonaisvaltaisesti parempiin toimintatapoihin tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa. Kestävä muoti käsittelee erityisesti ekologisia ja eettisiä seikkoja, mutta kulttuuriset ja yhteiskunnalliset asiat ovat kietoutuneena tähän kokonaisuuteen. (Aakko, 2011, 76.) Väitöskirjassaan Aakko (2016) tarkastelee artesaanisuuutta nykymuodin kontekstissa ja pyrkii määrittelemään artesaanisen muodin erityispiirteitä sekä käsittelee artesaanisen muodin merkitystä. Artesaaninen muoti yhdistää vaatteiden perinteiset valmistustavat käyttäen käsityöllisiä menetelmiä. Tästä lähestymistavasta Aakko käyttää käsitettä taidokas materiaalisuus ”*skillful materiality*”. Taidokas materiaalisuus sisältää siis taidon, käsityön, laadun, estetiikkaan keskittymisen sekä taidon jakamisen. (Aakko, 2016, s.126–127.)

Artesaanisen muodin paikka on valtavirta muodin ja käsityön välisessä risteyksessä (Aakko, 2016, s.19). Muotia ja pukeutumista on tutkittu kauan ja perusteellisesti, mutta ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat haasteet ovat vauhdittaneet muutosta kuluttajien käytöksessä. Kiertotalous, jossa materiaalit ja tuotteet hyödynnetään mahdollisimman pitkälle, tarvitsee monenlaisia tapoja pidentää tuotteiden elinkaarta. Suomessa toimii muotivaatteiden lainaus- tai vuokrauspalveluja, kirpputoreja, kierrätyskeskuksia sekä yrityksiä, jotka valmistavat tuotteitaan kierrätysmateriaalista. Aakko (2016, s.44) vertaa väitöskirjassaan hidasta muotia hitaaseen ruoka -liikkeeseen, jonka ydin ajatuksena on yhdistää ruoan tuottajat ja kuluttajat toisiaan lähellä tarjoten laadukasta, tuoretta ja paikallista ruokaa. Hi-

das muoti valmistaa paikallisesti pieniä tilausmääriä perinteisillä käsityö tekniikoilla laadukkaista materiaaleista. Aakko (2011) kuten myös Niinimäki (2012) ovat osoittaneet tutkimuksissaan, että vaatteisiin liittyvät tunnesiteet pidentävät niiden käyttöikä, koska niistä huolehditaan.

Aakko (2012) viittaa Fletcherin (2008, s.144) mukaan kirjoittaessaan mitä hidas muoti, *slow fashion*, on. Hidas muoti on vastalause nopealle muodille. Hidas muoti korostaa laatua ja ottaa huomioon myös ympäristöön ja yhteiskuntaan liittyvät seikat. Tavoitteena on, että kaikki muodin kentän toimijat – suunnittelijat, kauppiat ja kuluttajat – olisivat tietoisempia tuotteiden vaikutuksista työntekijöihin, yhteisöihin ja koko ekosysteemiin. Hidas muoti korostaa vaatetehtaiden työolosuhteiden ja palkkojen asianmukaisuutta. Nopean muodin sijaan hidas muoti pyrkii löytämään tasapainoa ja hyödyntää ajan erilaisia kerrostumia hitaasti. Uusien tuotteiden tulisi olla laadukkaita ja kestäviä. Väänänen ja Pöllänen (2021, s. 89) artikkelin mukaan käsityön merkitys on alkuperäisestä tarvelähtöisestä valmistuksesta muuttunut, mutta tästä huolimatta käsityöllä on edelleen oma sijansa esimerkiksi kulttuurina (Väänänen & Pöllänen, 2021, s. 89).

Käsityö sanan tarkoitus ja määritelmä on Aakon (2016, s. 44–48) tutkimuksen mukaan muuttunut, mutta huolimatta siitä, käsityö sisältää edelleen taidon tehdä. Ammatillaiset suunnittelevat ja valmistavat pieniä tuotantoeriä ja suunnittelijalla on mahdollisuus materialisoida arvoja ”*materializing values*”. Aakon (2016, s. 89) haastattelema vaatesuunnittelija Anna Ruohonen (2015) mainitsee artesaanisten vaatteiden estetiikkaan liittyvän myös materiaalin kaavoituksen, saumatekniikat, kankaan manipuloinnin, viimeistelyn tai käsin värjätyt kankaat. Jätteen minimoiminen kaavoituksen avulla on yksi merkittävä lähtökohta. (Aakko, 2012, s.141).

## 2.4 Materiaalin merkitys

Väänänen ja Pöllänen (2021, s. 94) pohtivat artikkelissaan tuotteiden ja materiaalien ympäristövaikutuksia käsityössä. Väänänen ja Pöllänen (2021) jatkavat pohdintaa, miten voisi paremmin ottaa huomioon erilaiset tuotteen ominaisuudet. Tutkimuksessani valmistettavat tuotteet ovat vaatteita, joiden materiaali on kierätettyä pellavakangasta. Ennen puuvillan valtakautta pellava oli, silkin ohella,

kaikkein hienoimpien kankaiden raaka-aine. Pellava kasvaa pohjoisessa ja vaatii niukasti lannoitteita tai kasvinsuojeluaineita. Pellava vaatii monivaiheisen käsittelyn kasvusta langaksi. Nykyaikaisen entsyymitekniologian ansiosta pellavan liotus kuitujen irrottamiseksi vähentää ympäristöongelmia. Pellava on kasvikuuduista pohjoiselle Euroopalle luontaisin. Eniten pellavaa tuotetaan Itä-Euroopassa. (Saramäki, 2013, s. 232.) Pellava tuntuu, vaatefysiologisilta ominaisuuksiltaan, raikkaalta ja viileältä. Pellava on erittäin imukykyistä ja tuntuu siksi hengittävältä materiaalilta. Pellavakuidun sileyden ansiosta pellava on himmeän kiiltävää, lika tarttuu huonosti ja materiaali on nukkautumatonta. (Luoto, 2002, s. 14–15.)

Kestävä käsityötuote huomioi materiaalien, elinkaaren, tekniikan, designin, laadun, esteettisyyden, tarpeen ja tuotesuhteen. Konkreettisesti kestävyys tulee yksilötasolla näkyväksi ympäristömyötäisyytenä muun muassa elinkaariajatteluna, kestävien tuotteiden, kierrättämisen, tuotteiden uusiokäytön ja hitaan muodin myötä (Räisänen ym., 2014; Väänänen & Pöllänen, 2020; Väänänen, 2020 Väänänen & Pöllänen, 2021, s. 96–97.) Tutkimuksessani pellava pussilakanasta valmistettu häämekko edustaa kestävän materiaalin elinkaariajattelua, kun häämekko uusiokäytetään ja jäännöskangas kierrätetään uusiksi vaatteiksi. Epätavomaiset kohtaamiset materiaalien kanssa avaavat samalla uusia mahdollisuuksia jäsentää ihmisten materiaalisuhteita ja osaamista, myös suhteessa kestävyteen. (Janhonen, Mattila, Mesiranta, Kouhia, Autio & Närvänen 2020, s. 11). Käsityön kontekstissa materiaalisuus tarkoittaa valmiin käsityötuotteen materiaalista olemusta, myös sitä materiaalin kautta todentuvaa työstämisprosessia, jossa materiaalia on käsitelty tuotteen valmistamiseksi. Materiaalia työstettäessä läsnä ovat niin mielikuvat kuin ilmaisullisetkin elementit. (Kouhia & Laamanen 2014, s. 14.) On tärkeää, että vaihtoehtoisia tuottamisen ja kuluttamisen näkökulmia saatetaan ihmisten tietoisuuteen. Myös asenteiden muuttamiseen tulisi pyrkiä vaikuttamaan. Koulutuksella voidaan auttaa ihmisiä ymmärtämään eettisten näkököhtien tärkeys ja vahvistaa yksilön kysyä myös toimia eettisten asioiden puolesta. (Räisänen & Laamanen, 2014, s. 58.)

## 2.5 Osallistava suunnittelu

Osallistava suunnittelu on yhteistyöhön perustuva suunnitteluprosessi. Osallistavaa suunnittelua voidaan käyttää esimerkiksi suunniteltaessa teknologisia työkaluja, tekniikoita, osallistamista ja menetelmiä. (Simonsen & Robertson, 2013, s. 2.) Joskus, esimerkiksi teknologian suunnittelussa käytetään sellaisia osallistavan suunnittelun menetelmiä, joiden avulla pyritään löytämään ideoita suunnitelluista haasteisiin, vaikka osallistajat eivät tiedäneet, miten haasteet olisi mahdollista toteuttaa. Suunnittelun kannalta on hedelmällistä, kun suunnittelijat ja tulevat käyttäjät voivat oppia toisiltaan (Bratteteig, Bodker, Dittrich, Mogensen & Simonsen, 2013, s. 129). Osallistavassa suunnittelussa pyritään varmistamaan, että tuotteen käyttäjän näkökulma huomioidaan. Suunnittelukontekstin hahmottamisessa merkityksellistä on vuorovaikutus (Lahti & Seitamaa-Hakkarainen, 2014, s. 94).

Osallistavassa suunnittelussa voidaan käyttää ”työkalupakkia” soveltavasti. Rajaobjekteilla, *boundary objects*, voidaan helpottaa yhteistyötä osallistavan suunnittelun ryhmissä, joihin osallistuu monenlaisia asiantuntijoita. Rajaobjektien tarkoitus on merkitä kaikille osallistujille samaa asiaa huolimatta osallistujien kontekstista. Objektit voivat olla konkreettisia asioita tai abstrakteja käsitteitä. Objektien tehtävänä on toimia yhteisen kielen rakennusosina. Osallistava suunnittelu mahdollistaa erilaisten suunnittelutekniikoiden käytön tavoitteiden saavuttamiseksi. (Brandt, Binder & Sanders, 2013, s.146).

Yksi osallistavan suunnittelun tekniikoista on kertominen, jonka apuna voidaan käyttää esimerkiksi erilaisia visuaalisia materiaaleja. Kertomisen avulla suunnitteluprosessiin osallistajat, kuten suunnittelijat ja suunniteltavan tuotteen käyttäjät, on helpompaa ymmärtää toisiaan sekä pitää keskustelua yllä suunniteltavan tuotteen käyttöympäristössä. Visuaalisten tukimateriaalien käyttö kertomisen ohessa, saattaa poistaa osallistujien täysin erilaisen asiantuntijuuden kuiluja. Suunnittelussa visuaalisten apujen käytön tavoitteena on inspiroida suunnitteluun osallistuvien kokemuksia ja toiveita. (Brandtin ym., 2013, s. 151.)



Tekeminen on toinen Brandtin ym. (2013, s 159–160) esille tuomista työkalupakin tekniikoista. Tekemisen tavoitteena on aineellistaa ideoita, sellaisiakin, jotka eivät kertoen välittyneet osallistujille. Osallistavat prototyypitekniikat, luotaimet tai generatiiviset työkalut kuuluvat tekemisen teeman työkaluihin. Suunnitteluun osallistajat voivat ilmaista tunteitaan, ideoitaan ja toiveitaan tulevista ratkaisuksista generatiivisten työkalujen avulla. Käytettävien työkalujen määrää on hyvä rajata, mutta käytössä olevista työkaluista voidaan yhdistellä rajattomasti vaihtoehtoja. Osallistujien ajatuksia pyritään provosoimaan tuoden piilevätkin tarpeet tai toiveet esille. (Brandt ym., 2013, s. 159–160.)

Spinuzzin (2005, s.163–164) mukaan osallistava suunnittelu on tutkimus eikä suunnittelumenetelmä, koska osallistavalla suunnittelulla on oma metodologinen suuntaus ja menetelmät. Spinuzzin (2005, s. 165) huomio osallistavassa suunnittelussa on, että tiedon ajatellaan olevan suurelta osin hiljaista eli sellaista, jonka ihminen tietää, mutta ei välttämättä pysty sitä sanallistamaan. Hiljainen tieto halutaan tuoda näkyväksi ja rikastaa suunnittelua sen avulla. Spinuzzin (2005, s. 165) mukaan toimintakeskeiset taidot opitaan kokemuksen kautta.

## **2.6 Luotain-menetelmä**

Luotaimet ovat kokoelma tehtäviä, joiden avulla tai innoittamana käyttäjät voivat tallentaa kokemuksiaan sekä ilmaista ajatuksiaan ja ideoita (Mattelmäki, 2006, s. 46). Luotaimilla tarkastellaan käyttäjän henkilökohtaista toimintaympäristöä ja näkemyksiä. Luotainten käytön tarkoitus on hahmottaa inhimillisiä ilmiöitä ja käyttäjiä sekä välittää käyttäjän näkökulma suunnittelun ja muotoilun rikastamiseksi. Luotaintehtävät tarkentavat, millainen käyttäjän sosiaalinen, esteettinen ja kulttuurinen ympäristö on. Myös käyttäjän tarpeet, arvot sekä asenteet löydetään luotaintehtävien avulla. Tutkimuksessani luotaintehtävät vahvistivat teemahaastattelua ja tehtävien avulla etsittiin suunnittelunkriteereitä. Luotaintehtävät toimivat inspiraation lähteenä sekä auttoivat muodostamaan käyttäjäprofiilia. Mattelmänen (2006) mukaan luotaimet ovat luonteeltaan kokeilevia. Luotainten tarkoitus on tukea sekä suunnittelijoiden että käyttäjien tulkintoja ja luovuutta. Näiden avulla pyydetään käyttäjää kokeilemaan, ilmaisemaan ja selittämään kokemuksiaan tai tuntemuksiaan. Avoimet luotaintehtävät ovat sekä kuvailevia että uusia

näkökulmia etsiviä. Avoimuus ja tulkitsevuus sisältävät myös odotuksen yllättävistä tai odottamattomista tuloksista. (Mattelmäki, 2006, s. 46.)

Fernström ja Kärnä-Behm (2018, s.25) käyttivät Luotain-menetelmää tutkiessaan Helsingin yliopiston käsityön aineenopettajaksi opiskelevien muotoilukasvatuksen opetuskokonaisuutta. Tutkimuksessaan Fernström ja Kärnä-Behm (2018) käyttivät esimerkiksi valokuvaus- ja piirrostehtäviä, mielikuvakarttoja ja kollaaseja sekä haastatteluja. Luotaintehtävien tavoitteena oli käyttäjien kokemusten ja ajatusten sekä ideoiden ilmaiseminen sekä tallentaminen. (Fernström & Kärnä-Behm, 2018, s. 25.) Luotaimen käyttöä voi perustella neljällä syyllä. Ensimmäinen on inspiraatio, jonka avulla voidaan rikastaa suunnittelijan inspiraatiota. Toinen on informaatio, jonka avulla voidaan kerätä tietoa käyttäjästä. Kolmantena osallistuva suunnittelu, jonka tavoitteena on käyttäjän osallistuminen ideointiin

Viimeisenä vuorovaikutus käyttäjän ja suunnittelijan välillä. (Mattelmäki, 2006, s. 70.) Opiskelijoiden luotaintehtävät Fernströmin ja Kärnä-Behmin (2018, s.30) tutkimuksessa sisälsivät skaalaustehtäviä, joissa erilaisten vastinparien, kuten kylmä - lämmin, valoisa - synkkä, avulla etsittiin tunnelman kokemuksellisuutta. Opiskelijoiden luotaintehtävissä myös materiaali- ja värikarttojen tekeminen sisältyi luotaimiin. Tutkimuksessani käyttäjän mieltymystä väreihin etsittiin myös skaalaustehtävillä. Luotainpakettien, -esineiden ja -tehtävien suunnittelulle ei ole valmista kaavaa eikä rajaavaa muotoa (Mattelmäki, 2006, s.117). Jos käyttäjän osallistuminen suunnitteluun on luotaamisen tarkoituksena, saadut ideat tai suunnittelumahdollisuudet voidaan työstää esimerkiksi tulevaisuuden tuoteideoiksi. Vuoropuhelutarkoituksessa luotainprosessi painottaa keskustelua, joka syntyy sekä virittäytymisen vaiheessa, luotaamisessa että aineiston tulkinnessa. (Mattelmäki, 2006, s. 121.)

### 3 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimustehtävän tavoitteena on kuvailla ja analysoida käytetyn pellavaisen parivuoteen pussilakanasta valmistetun häämekon uutta muodonantoa sekä käyttök kontekstia. Tutkimus koostuu käyttäjän toiveiden, tarpeiden ja odotusten kar-toittamisesta sekä osallistavasta suunnitteluprosessista FEA-mallin mukaisesti.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitkä ovat käyttäjän toiveet, tarpeet ja odotukset häämekon uudelle muo-donannolle?

Osallistavan suunnitteluprosessin tavoitteena oli prototyyppien valmistaminen ja kehittäminen ottaen huomioon vaatteiden toiminnalliset, ilmaisulliset ja esteetti-set ominaisuudet FEA-mallin (Lamb & Kallal, 1992) mukaisesti.

2. Mitkä ovat käyttäjälähtöiset suunnittelukriteerit toimiville, ilmaisullisille ja esteettisille vaatteille, jotka kierrätysmateriaalista valmistetaan?
3. Vastaavatko uudet vaatteet suunnittelukriteereitä käyttäjäkokemuksen pe-rusteella?

Tutkimuskysymyksiin etsitään vastauksia haastattelemalla, havainnoimalla, ku-vailemalla, arvioimalla ja analysoimalla kehittämistutkimuksessa kerättyä aineis-toa.

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksen aineisto koostuu kolmesta haastattelusta ja kehittämistutkimuksen aikana tuotetuista prototyypeistä. Käyttäjän alkuhaastattelun tavoitteena oli löytää inspiraation lähteet valmistettaville vaatteille. Aineistoon sisältyy myös uusiovaatteiden prototyyppien kehittäminen sekä suunnittelukriteereiden löytyminen haastatteluaineistosta. Valmistuneita vaatteita arvioidaan käyttäjäkokemuksen pohjalta arviointihaastatteluissa. Kaksi kolmesta haastattelusta tehtiin käyttäjän kotona, ensimmäinen syksyllä 2021 ja viimeinen maaliskuussa 2022. Vaatteiden prototyyppien kehittäminen toteutui suunnittelukriteereihin peilaten. Kaikki toteutuneet haastattelut nauhoitettiin, litteroitiin ja analysoitiin.

### 4.1 Käyttäjälähtöinen kehittämistutkimus

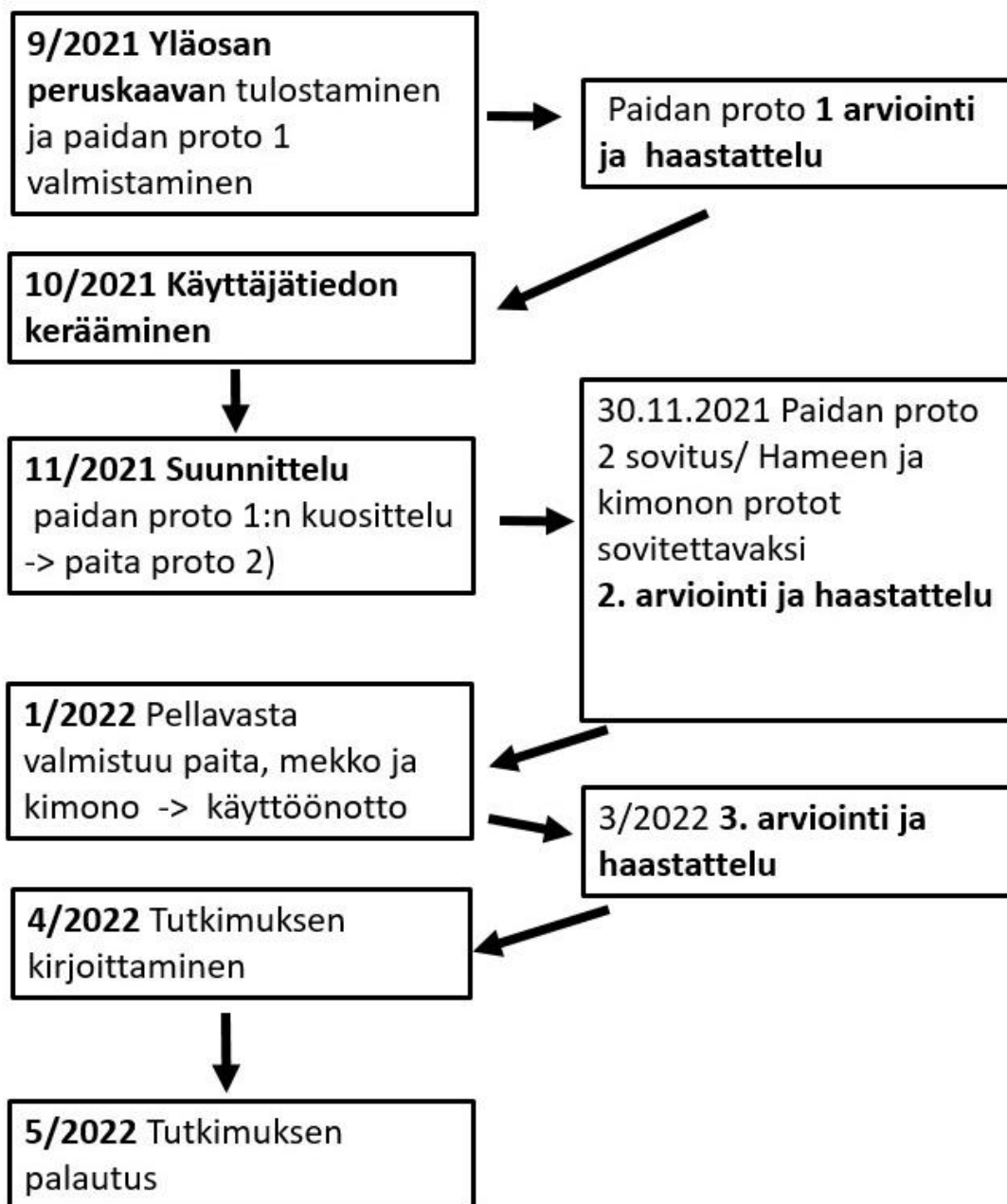
Tutkimukseni on laadullinen kehittämistutkimus. Tutkimuksessani ei etsitä ehdotonta tai selittävää absoluuttista totuutta vaan pyritään asian tai ilmiön ymmärtämiseen (vrt. Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 18). Kestävä kehitys on tutkimukseen liittyvä ilmiö, jonka seuraukset vaikuttavat pukeutumisen ja muodin muutokseen. Tutkimukseen liittyvä ilmiö liittyy kestävään kehitykseen ja sen kautta pukeutumisen muuttumiseen. Laadullisessa tutkimuksessa teoria muodostuu Tuomen ja Sarajärven (2013, s. 18) mukaan käsitteistä ja niiden välisistä merkityssuhteista. Tutkimuksessani analysoin käyttäjän vaatteille asettamia merkityksiä suhteessa hänen asettamiinsa suunnittelukriteereihin. Tässä käyttäjälähtöisessä kehittämistutkimuksessa arvioidaan käyttäjälähtöisen palautteen perusteella, miten tavoitteet saavuttiin. Käytettävyys on käyttäjä- ja tilannekohtaista, kun tavoitteena on selvittää käyttäjän suhteellista kokemusta tuotteen käytön onnistumisesta tietyssä kontekstissa (Lahti & Seitamaa-Hakkarainen, 2014).

Tutkimusasetelma on käyttäjälähtöinen kehittämistutkimus, jossa käytetään osallistavan suunnittelun menetelmiä. Käyttäjälähtöisyys tarkoittaa, että suunnittelun lähtökohtana ovat käyttäjän toiveet ja tarpeet FEA-mallin (Lamb & Kallal, 1992, s.44) mukaisesti ja käyttäjän toiveet ja tarpeet otetaan suunnittelussa huomioon ennen suunnittelutehtävän määrittelyä. Tutkimuksen eteneminen vastaa iteratiivista suunnittelu- ja kehitysprosessia, jossa tutkija on asiantuntija sekä suunnittelun että muotoilun alalla (vrt. Lahti & Seitamaa-Hakkarainen 2014). Tutkimus

eteni iteratiivisesti eli vaiheittain aineistoja arvioiden prosessin aikana (vrt. Toikka & Rantala, 2009, s. 83).

Tutkimuksen vaiheet ja sen prosessinomainen eteneminen on esitetty kuvassa 3. Vaatesuunnittelu prosessi alkoi käyttäjän mittojen ottamisella ja peruskaavan tulostamisella ja valmistamisella. Ensimmäisen valmistuneen prototyypin sovituksessa arvioitiin peruskaavan muutosten tarpeet. Käyttäjätiedon kerääminen ja suunnittelukriteerien muodostaminen alkoivat alkuhaastattelussa luotaintehtävien (liitteet 1, 2 ja 3) avulla. Toisessa haastattelussa arvioitiin yläosan prototyyppi eli paidan prototyyppi 2. Päätöksiä vaatteiden suunnittelusta oli käyttäjälle haasteellista tehdä, koska materiaalin riittävyttä ei tiedetty. Toiselle haastattelukerralle valmistui, suunnittelu esimerkiksi, erilaisten hameiden ja kimonon prototyypit. Kaikki prototyypit edistivät käyttäjää päätöksenteossa, vaikka lopullisia suunnitelmia ei vielä ollut tehty. Toisen arviointikerran jälkeen alkoi pellavakan-kaan leikkusuunnitelman muodostuminen sekä valmistettavien vaatteiden kankaiden värjäminen. Käyttäjäkokemuksen arviointihaastattelu oli kolmas tapaaminen ja tällä kerralla se tehtiin käyttäjän kotona. Käyttöön otetut uusiovaatteet arvioitiin suunnittelukriteereiden mukaisesti ja arviot taulukoitiin.

## TUTKIMUKSEN VAIHEET



Kuva 3. Tutkimuksen vaiheet

## 4.2 Aineistonhankinta menetelmät



Kuva 4. Häämekko

Tutkimusaineistoon sisältyy edellisenä kesänä yhdessä käyttäjän kanssa valmistettu häämekko (kuva 4). Tämän tutkimuksen suunnittelu- ja kehittämisprosessi alkoi häämekon käyttäjän toiveesta saada vaatekaappiin roikkumaan jäänyt häämekko käyttöön sekä säilyttää mahdollisissa uusiovaatteissa muistot häämekon käyttöön liittyvistä tapahtumista. Alkuhaastattelu oli loka-kuussa 2021 käyttäjän kotona. Haastattelu nauhoitettiin ja litteroitiin myöhempää FEA-analyysia varten. Haastattelun aluksi kertasin tutkimuksen tarkoituksen, aikataulun sekä keskusteltiin mitä tutkimus häneltä vaatii. Teemahaastattelua vahvistavana ja strukturoidumman aineiston tueksi käytin Mattelmäen (2006) luotaintehtäviä (liitteet 1–4), jotka olin tehnyt Powerpoint-ohjelmalla sen varalta, jos haastattelu joudutaan tekemään etänä.

Luotaintehtävissä käsiteltiin käyttäjän omaa tyyliä, skaalaustehtävässä värejä, painokankaiden muotoja ja pintoja, vaatesuunnittelun mahdollisuuksia sekä arvoja ja häämekoon liittyviä muistoja. Suunnittelun lähtökohdaksi käytettiin myös haastateltavan lempivaatteista koostuvaa kuvakollaasia (kuva 5) käyttäjän lempivaatteista. Kuvissa käyttäjän tyyli on rento, värikäs ja vaatteet ovat helpohoitaisia sekä monikäyttöisiä.



Kuva 5. Kuvakollaasi käyttäjän lempivaatteista

Luotaintehtävät alkoivat valitsemalla käyttäjää miellyttäviä sanoja (liite 1), jotka lihavoitiin ja seuraavassa skaalaustehtävässä valitut sanat merkittiin oikein merkisellä-kuvasymbolilla. Seuraavissa luotaintehtävissä (liitteet 2–4) käyttäjää miellyttävät valinnat on merkitty sydän-symbolein.



Kuva 6. Luonnokset suunnittelun inspiraatioksi

Lisäksi piirsin haastattelun aikana esiin tulleiden toiveiden ja tarpeiden pohjalta luonnoksen (kuva 6), jonka tavoitteena oli ohjata käyttäjää, toiveet ja tarpeet huomioiden, päättämään millaisia vaatteita hän haluaisi. Päätösten vahvistamisen tueksi käyttäjä arvioi toiveisiinsa ja tarpeisiinsa perustuen mitkä luonnoksen vaateista miellyttivät. Käyttäjä kertoi pitävänsä erityisesti väreistä ja ehdotti myös moniväristä kangasta, esimerkiksi kankaan maalaamista. Alaosien suhteen hän epäroi rimpsuja, piti nappeja tarpeettomina sekä olisi valinnut piilossa olevat taskut enemmän kuin näkyvissä olevat. Yläosien vaihtoehdoista hän kommentoi seuraavasti:

*"Kivoin ehkä toi missä selkärusetti tai venepääntie."*



Esteettisyyden, aistillisuuden ja kokemuksellisuuden vuoksi haastateltujen on vaikea sanallistaa mieltymyksiään ja Naukkarisen (2012) mukaan kuvat ovat ainoa keino saada käsitystä konkreettisesti aistittavista osista kuten, tässä tapauksessa, vaateen väljyyden tunnusta tai väreistä. Ensimmäisessä teemahaastattelussa käytettiin valokuvien, luonnosten ja luotaintehtävien lisäksi myös Niinimäen ja Koskisen (2011) tutkimuksessa esiteltyä taulukkoa edistämään pohdintaa muiston merkityksestä sekä syventämään käyttäjän tulevia toiveita muiston säilymisen erityispiirteistä sekä merkityksellisyydestä.

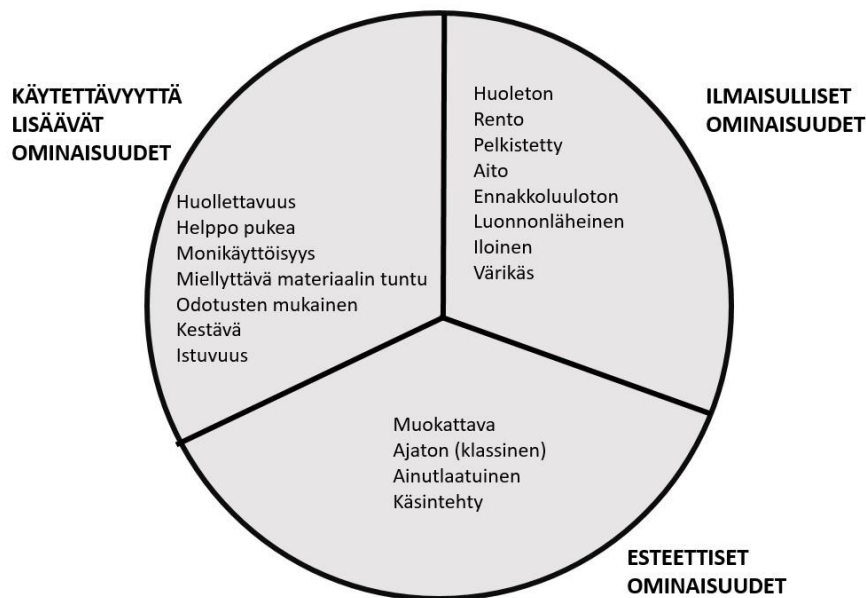
| <i>MENNEISYYS</i>    |  | <i>TIETOISUUS</i>            |   | <i>TULEVAISUUS</i> |
|----------------------|--|------------------------------|---|--------------------|
| muisto               | Juhla ja tekemisprosessi   | toiminallisuus               | Mukava, pukeutuminen haastavaa                  | muokattavuus       |
| mielleyhtymä         | Mekko päällä kuvissa (soutelukuva)<br>Jäi vieraiden mieleen ja avarsi mieliä | kauneus                      | Puhutti vieraita ja oli odotusten mukainen      | korjattavuus       |
| henkilöt (perheside) | Aviomies   | tunne                        |   | huollettavuus      |
| paikka               |  | kokemuksellisuus             |   | miellyttävyyys     |
| hetki                | Juhlava pitkä helma  | laatu                        |   | tyytyväisyys       |
| tuntu                | Mukava kuumassa kesässä  | käytettävyys/monikäyttöisyys | Kestävä ja pestävä kaikki uudelleen käytettävää | käsintheity        |
| kerronnallisuus      | “Suomi-filmi”  | ainutlaatuisuus              | Todella!  |                    |

Kuva 7. Esimerkki luotaintehtävästä

Niinimäen ja Koskisen (2011, s. 8) (kuva 7) kertoo suunnittelijan alueesta, jonka avulla hän voi huomioida kuluttajien kestävään kehitykseen liittyviä painoarvoja pohtimalla käyttäjän menneisyyttä, nykytilaa ja tulevaisuutta. Tutkimusaineistoa kertyi myös kahdesta seuraavasta haastattelusta. Toinen haastattelu tehtiin syksyllä 2021. Haastattelu nauhoitettiin ja litteroitiin. Litteroitua tekstiä tuli kahdeksan sivua. Prosessin eteneminen edistyi yläosan toisen prototyypin arvioinnilla sekä materiaalin riittävyyteen vaikuttavien malliesimerkeiksi valmistettujen hameiden ja kimonon prototyyppien sovittamisella. Kolmas arviointihaastattelu koski valmiiden vaatteiden käyttäjäkokemusta.

### 4.3 FEA-analyysi

Ensimmäisen haastattelun litteroidusta aineistosta keräsin käyttäjän esiintuomat, FEA-mallin ominaisuuksien mukaisesti teemat. Sijoitin alkuhaastattelussa ilmi tulleiden toiveiden ja tarpeiden ominaisuudet FEA-mallia vastaavaan kolmiosiseseen kuvioon (ks. kuva 8), eritellen sanat toimivuuden, ilmaisevuuden ja esteettisyyden osioihin. Teemahaastatteluaineistoa on usein analysoitu teemoittamalla ja tyypittelemällä (Valli & Aaltola, 2015, s. 43). Lisäksi taulukoin haastattelun litteroinnista käyttäjän mainitsemien termien merkityksiä (liitteet 4,5 ja 6), koska vaatteiden suunnitteluprosessi eli koko ajan eikä käyttäjä ollut tehnyt lopullisia päätöksiä. Huomasin, myös arviointihaastatteluissa, että termeillä on subjektiivisia merkityksiä. Kuvassa 8 ovat ensimmäiset alustavat suunnittelukriteerit.



Kuva 8. Alustavia suunnittelukriteereitä (Lamb & Kallal, 1992) FEA-mallia soveltaen

Lambin ja Kallalin (1992, s. 44) mukaan vaatesuunnittelu alkaa ongelman tunnistamisella. Varsinaista ongelmaa ei ollut, vaan tehtävä antaa uusi muodonanto häämekolle sekä hyödyntää kaikki jäännöskangas pellava lakanasta. Seuraavaksi FEA-mallin mukaisesti kehitetään alustavia ideoita käyttäen esimerkiksi luonnoksia, kuvia, haastattelua tai muita tehtäviä, joiden avulla käyttäjän tarpeet huomioidaan. Kolmanneksi Lamb ja Kallal (1992, s. 44) mainitsevat suunnittelu ideoiden kehittelyn, jossa tarkastellaan, mitä alkuperäisistä ideoista hyväksytään ja mitkä poissuljetaan. Suunnitteluprosessin tässä vaiheessa lisäkankaan tarve

poissuljettiin, koska käyttäjän mielestä se ei tuonut lisäarvoa. Sen sijaan häämekon alushameena ollut batistikangas käytettiin alavaraksi valmistuneessa paidassa.

Prototyyppien valmistaminen ja kehittäminen on Lambin ja Kallalin (1992, s. 44) mukaan seuraava suunnittelun askel. Peruskaavasta valmistettu yläosan prototyyppi kehittyi vielä kaksi kertaa ennen varsinaista pellavasta valmistettua paitaa. Fea-mallin (Lamb & Kallal, 1992) tässä vaiheessa prototyyppien kehittämiseen liittyy myös valmistettavien vaatteiden materiaalin valinta. Tässä prosessissahan materiaali oli pellavaa. Kaikki prototyypit sen sijaan valmistettiin erilaisista puuvillalakanoista. Myös vaateteknisiä päätöksiä tehdään tässä vaiheessa. Saumat, vetoketjut, kuminauhat, kankaiden värit sekä kankaiden pintakäsittelymenetelmät päätettiin. Arviointia tehtiin vaiheittain ja lopuksi toteutuneet uusiovaatteet otettiin käyttöön ja arvioitiin käyttäjäkokemus.

#### **4.4 Käytettävyyden arviointi**

Käytettävyytutkimus kattaa suunnitteluprosessin ja valmiiden tuotteiden käytettävyyden arvioinnin. Käytettävyytutkimus on osa tuotekehitysprojektia ja siihen liittyy tuotteen käytettävyyden parantaminen. Käytettävyytutkimus on menetelmätutkimusta. Käytettävyyden tutkiminen on usein pitkälinen prosessi ja siihen liittyy vahvasti kehittämistutkimuksen näkökulma. (Lahti & Seitamaa-Hakkarainen, s. 89.) Käytettävyytutkimus kattaa hyvin erilaisia suunnittelun, mallinnuksen ja arvioinnin menetelmiä. Kehittämistutkimuksen mukaisesti tuotesuunnitteluprosessi dokumentoidaan huolellisesti: analysoidaan ja tuotetaan prototyyppejä. Käytettävyytutkimus puolestaan tuo uutta tietoa tuotteen käytettävyydestä käyttäjän kokemana. Käytettävyytutkimus tehdään valmiille tuotteille ja sen avulla etenkin vakavimmat ongelmakohdat voidaan löytää hyvin. Sekä kehittämis- että käytettävyytutkimukseen liittyy myös ongelmia. Ne usein tuottavat suuren määrän aineistoa, josta iso osa voi jäädä analysoimatta. Toisaalta rikas ja monipuolinen aineisto mahdollistaa monta erilaista näkökulmaa aineiston analysointiin ja tulosten tarkasteluun. (Lahti & Seitamaa-Hakkarainen, s. 98.) Tutkimuksessa käyttäjä arvioi valmistuneita yläosan eli paitojen prototyyppejä kahdessa arviointihaastattelussa. Hameiden prototyyppien arviointi tehtiin kerran ja

kimonoa kehitettiin kahdessa arviointihaastattelussa. Käyttäjän mielestä kimonon prototyyppi oli liian väljä ja valmistakin kimonoa pienennettiin ennen käyttööntoa. Prototyyppien arvioinneissa käytettiin suunnittelukriteerien taulukkoa (Taulukko 1). Jokaisella arviointikerralla taulukkoon merkittiin toteutuvatko suunnittelukriteerit asteikolla: ominaisuudet toteutuvat, toteutuvat osittain tai eivät toteudu. Taulukoiden lisätietoasarakkeeseen kirjattiin kehittämissuhteet tai erityiset huomiot, jotka vaikuttivat arvioon.

Taulukko 1. Esimerkki suunnittelukriteerien arvioinnista

| SUUNNITTELUKRITEERIT                                 |   |          |            |  |
|--|---|----------|------------|--|
| Ilmaisulliset ominaisuudet                           |   |          |            |  |
| Ominaisuus   | Toteutuvat  | Osittain | Ei toteudu | Lisätietoja                                    |
| huoleton   |   | X        |            | valkoinen väri on altis tahroille              |
| rento  | X   |          |            | pellavan ryppyisyys                            |
| aito   | X   |          |            | aito materiaali                                |
| pelkistetty  | X   |          |            | malli  |
| ennakkoluuloton                                      | X   |          |            | nauhakiinnitys                                 |
| iloinen  |   | X        |            | valkoinen väri ei, mutta kukat kyllä           |
| värikäs  | X   |          |            | värikkäät koristeet                            |
| luonnonläheinen                                      | X   |          |            | pellava materiaalina ja kukka-aihe koristeissa |
| Eettiset ominaisuudet                                |   |          |            |  |
| ajaton   | X   |          |            | pelkistetty malli                              |
| käsintehty   | X   |          |            | itse ommeltu                                   |
| ainutlaatuinen                                       | X   |          |            | kenelläkään muulla ei ole samanlaista          |
| uniikki  |   |          |            | käsityö  |
| Toimivuutta eli käytettävyyttä lisäävät ominaisuudet |   |          |            |  |
| Sopivasti väljyyttä                                  |   | X        |            | kavennetaan                                    |
| Odotusten mukainen                                   | X   |          |            |  |
| huollettavuus  | X   |          |            | pesukokemus                                    |
| Miellyttävä materiaalin-tuntu                        | X   |          |            |  |
| Helppo pukea   |   | X        |            | koristenauha vähän hidastaa                    |
| istuvuus   |   |          | X          | olkasaumat kohdalleen                          |
| monikäyttöinen/muokattava                            | X   |          |            | esim. villapaidan alla                         |
| kestävä  | X   |          |            | hyvin huollettuna                              |
| <b>Muuta</b>   | 30.11.2021 Paidan toisen proton sovituksessa päätettiin myös poistaa rintamuotolaskokset. |          |            |  |

Vaatteiden suunnittelukriteerit olivat riittävät prosessin etenemiseen, koska käyttäjällä ei ollut mitään fysiologisia tarpeita, jotka olisivat vaatineet erityishuomiota vaatteiden käytettävyyden suhteen. Kaikkien vaatteiden valmistuttua käyttäjä sai vaatteet käyttöönsä tammikuussa 2022 ja käytettävyyden arviointi tehtiin hänen kotonaan haastattelemalla. Haastattelu nauhoitettiin ja litteroitiin.

## 4.5 Aineiston analysointi

Aineiston laadullinen käsittely perustuu loogiseen päättelyyn ja tulkintaan, jossa aineisto aluksi hajotetaan osiin, käsitteellistetään ja kootaan uudestaan uudella tavalla kokonaisuudeksi (Tuomi ja Sarajärvi, 2009, s. 108). Analyysin tekeminen koostui kaikista kolmen haastattelun aineistosta. Sisällönanalyysissä aineistolähtöisesti muodostuneet käyttäjän tarpeet tiivistyivät haastattelujen alkuperäisilmaisista pelkistetyiksi ilmaisuksi Tuomen ja Sarajärven (2009, s. 110) mallien mukaan. Sisällöt FEA-mallista sovelletussa kuviossa (kuva 3) kuvaavat käyttäjän toiveita ja tarpeita toimivuudeltaan, ilmaisevuudeltaan ja esteettisyydeltään. Haastattelussa ilmeni kuitenkin joitain ristiriitaisuuksia prosessin edetessä. Pella-vakankaan ryppyisyys ilmaisi käyttäjän mukaan rentoutta, mutta toisaalta hän mainitsi sen ilmaisevan epäsiisteyttä. Värien valinnassa oli samansuuntaisia ristiriitaisuuksia, esimerkiksi valkoinen väri oli puhdas ja raikas, mutta toisaalta epäkäytännöllinen (läpinäkyvä) tai väritön.

Sisällön analyysin tavoitteena on tiivistää aineiston olennaisia asioita tai teemoja sekä luoda selkeä kuvaus tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi, 2013, s. 108). Sisällönanalyysi on menetelmä, jonka (Tuomi & Sarajärvi, 2013, s. 103) mukaan voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti. Sisällönanalyysillä kuvataan haastattelun sisältöä sanallisesti (Tuomi & Sarajärvi, 2013.) Ensimmäisen teemahaastattelun aineistosta tiivistin laadullisen sisällönanalyysin keinoin teemoja, jotka esiintyivät FEA-mallissa sekä käyttäjän tarpeita ja toiveita koskevissa haastatteluvastauksissa. Lisäksi etsin suunnittelukriteereille haastatteluvastauksista merkityksiä, joiden sisältö saattoi vaihdella tai tarkoittaa lähes samaa kuin joku muukin termi. Esimerkiksi, termi luonnonläheinen on liitetty sekä materiaaliin (pellavaan) ja kukka- tai kasvikuvioiden, joista käyttäjä piti.

Sisällönanalyysilla toteutetuissa tutkimuksissa on, Tuomen ja Sarajärven (2013, s. 104) mukaan, kyse maailmasuhteesta, jossa ihminen tarkastelee maailmaa ikään kuin ulkopuolelta ja heidän mukaansa maailmasuhteessa on oleellista näkymättömän ymmärtäminen. Ajattelen, että tutkimuksessani on juuri kyse haastateltavan maailmasuhteen sanallistamisesta, johon arvot, asenteet ja odotukset liittyvät ja saada hänen ajatuksensa vaatesuunnittelun lähtökohdaksi. Ajatus tiivistyy Tuomen ja Sarajärven (2013, s. 104) näkemyksessä, “ettei ole sellaista paikkaa tai pistettä, jossa ihminen voisi nähdä enemmän kuin hän kokemuksensa avulla ymmärtää”. Kokemuksella viitataan häämekon käyttökokemukseen edellisenä kesänä, jonka jälkeen pellava pussilakanasta tehty häämekko sai muuttua uusiovaatteiksi.

Tuomen ja Sarajärven (2013, s. 109) mukaan “aukikirjoitetusta aineistosta etsitään tutkimustehtävän kysymyksillä niitä kuvaavia ilmaisuja, jotka voidaan esimerkiksi alleviivata erivärisillä kynillä.” Tuomi ja Sarajärvi (2013, s. 108–111) kuvaavat aineistolähtöisen laadullisen eli induktiivisen aineiston analyysia karkeasti kolmivaiheiseksi prosessiksi: 1) aineiston redusointi eli pelkistäminen, 2) aineiston klusterointi eli ryhmittely ja 3) abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. Sisällönanalyysissa määritetään ensin analyysiyksikkö (Tuomi & Sarajärvi; 2013, s. 110). Tutkimuksessani analyysiyksiköitä ovat haastatteluvastauksista lauseita pelkistämällä esiin tulleet sanat, jotka ilmentävät haastateltavan uusien vaatteiden suunnittelua koskevia toiveita ja tarpeita.

Aineiston klusteroinnissa eli ryhmittelyssä järjestin samankaltaiset ilmaukset ja etsin litteroidusta haastatteluaineistosta FEA-mallissa esiintyviä vaatesuunnittelua ohjaavia samankaltaisia termejä. Tutkimuksessani viimeisenä seuraa aineiston abstrahointi, jossa Tuomen ja Sarajärven (2013, s. 111) mukaan erotetaan tutkimuksen kannalta olennainen tieto ja valikoidun tiedon perusteella muodostetaan teoreettisia käsitteitä. Taulukoiden ominaisuuksien ilmaukset ovat käyttäjän suoria sitaatteja arviointihaastattelutilanteista. Tutkimukseni käsitteet jakaantuvat FEA-mallin mukaisesti vaatteiden toiminnallisiin, ilmaisullisiin sekä esteettisiin ominaisuuksiin. Käsitteellistämässä keräämäni aineisto liitetään muodostuneisiin käsitteisiin ja tutkimuksen tulokseksi muodostuvat luokittelun pohjalta käyttäjälle merkitykselliset asiat (vrt. Tuomi & Sarajärvi, 2013, s. 113). Toiminnallisia

ominaisuuksia kuvaavat samansisältöiset alkuperäisilmaukset ryhmiteltiin omaksi luokaksi (ks. Taulukko 2). Luokitteluyksiköt ovat tutkittavan ilmiön ominaisuuksia. Käsitteellistämässä ominaisuudet sulautuvat merkitykselliseksi arvoiksi. Tutkimuksen alussa suunnittelukriteerit löytyivät FEA-mallin ominaisuuksien mukaan, mutta prosessin edetessä huomaisiin, että termien merkityksissä on vaihtelua. Asiaa täsmentämään kokosin haastatteluaineistosta myös termien merkityksiä, jotka löytyvät liitteistä 5, 6 ja 7.

Toiminnalliset ominaisuudet tiivistyivät *vaatteiden istuvuudeksi, puettavuudeksi ja huollettavuudeksi*. Vaatteen istuvuus sisälsi väljyyteen, materiaalituntuun ja odotuksen mukaiseen toteutukseen liittyviä merkityksiä. Puettavuuteen sisältyi pukemisen lisäksi monikäyttöisyys sekä muokattavuus. Huollettavuuteen tiivistyi vaatteen vesipesun tärkeys, huoltamisen helppous sekä kestävyys.

Taulukko 2. Aineiston käsitteellistäminen toiminnallisten ominaisuuksien mukaan

| Toiminnallisen eli käytettävyyttä lisäävän ominaisuuden ilmaus   | Pelkistetty ilmaus | Alaluokka          |
|--|--------------------|--------------------|
| "No ei ainakaan sellanen tosi vartalonmyötänen kyl mä sanoisin et sellanen väljän puolella kuitenkin ku et ois vartalonmyötäne, mut ei se kuitenkaan mikään pussikaan tarvi olla. Silleen vähä enempi väljä ku vartalonmyötänen on jotenkin riskimpi jos on liikaa"<br>"Joo aika sopiva"<br>"Eiks tää oo ookoo?" | väljyys            | ISTUVUUS           |
| "Mukava?" "JOO! Se oli mukava! Ehdottomasti!"  | materiaalituntu    |                    |
| "Niin ja kyl siit tuli jotenki semmonen mikä on kiva ja mitä ite haluski."   | odotusten mukainen |                    |
| "Helppo pukea" No todellakin!"   | helppo pukea       | PUETTA-<br>VUUS    |
| "Monikäyttöinen joo"   | monikäyttöisyys    |                    |
| "Sit ku se on tietyl taval tumma nii tai voihan siihen päälle laittaa jotakin, mut ei se oo niin muokattava ku valkone"  | muokattava         | HUOLLETTA-<br>VUUS |
| "Helppo huoltaa mä en oo ees ikinä käynny misään kuivapesussa!"<br>"...pieni mutätäplä ...sitä pestiin ja sit se lähti pois"   | vesipesu           |                    |
| "varsinkin pesun jälkeen pellavasta jää sellanen kurttunen...varsinkin jos ei oo sellanen mikään silitysihminen"   | silittäminen       |                    |
| "Kestävä! Joo kestävä!"<br>"Kestävä? No se nyt on selkee"  | kestävä            |                    |

Taulukossa 3 ovat käyttäjälle merkitykselliset vaatteiden ilmaisulliset ominaisuudet: *kulttuurinen konteksti ja asenne, rento ja huoleton sekä klassinen*. Kulttuuriin kontekstiin ja asenteeseen sisältyy käyttäjän toive käyttää värikkäämpiä vaatteita sekä ilmaista vaatteiden tyyllillä myös iloisuutta. Asenteen muutoksen aikaansaamisen mahdollisuus oli käyttäjälle tärkeää. Rentous ja huolettomuus merkitsevät käyttäjälle asiallisen vastakohtaa. Klassinen kuvastaa käyttäjälle perinteisyyttä ja monikäyttöisyyttä.

Taulukko 3. Aineiston käsitteellistäminen ilmaisullisten ominaisuuksien mukaan

| Ilmaisullisen ominaisuuden ilmaus   | Pelkistetty ilmaus               | Alaluokka  |
|---|----------------------------------|--|
| "Nii i siitä tuli värikkäämpi mitä oletti, koska toki kun toi on noin isosti värikäs"                               | kulttuurinen konteksti ja asenne | Käyttäjälle merkitykselliset ilmaisevuuden arvot |
| "No mun mielestä nää kasvit on kivoja"  |                                  |  |
| "Tääki (kirjottu kukkakuvio) on must tosi kiva!"  |                                  |  |
| "Joo! Iloinen mä ainakin haluisin olla tyyliiltäni"   |                                  |  |
| Värikäs, no emmä kauheen värikäs oo, mut mä haluisin"   |                                  |  |
| "Et ihmisillä on aika rajottunu kuva tietyl taval hääasuista niin sit oli ihan kiva et pysty muokkaamaan asenteita" |                                  |  |
| "Olis tosi tylsä ostaa vaan jostain kaupasta ja sit viedä se pois"  | rento ja huoleton                |  |
| "Niin ja sit sehän vaan lisää sitä rentoutta et on kurtussa"  |                                  |  |
| "Huoleton joo jos se on asiallisen vastakohta"  |                                  |  |
| "Niin no joo! Ehdottomasti!"  | klassinen                        |  |
| "Joo, mut mielestä tää on tosi kiva ku se on niin perinteinen ja ja monikäyttöinen arkimekkokin"                    |                                  |  |

Taulukossa 4 ovat aineiston esteettisten ominaisuuksien ilmaukset, jotka ovat käyttäjälle merkityksellisiä: *ainutlaatuinen, ajaton, uniikki ja käsintehty*. Ainutlaatuisuus merkitsee käyttäjälle yksilöllisesti valmistettua vaatetta, sellaista vaatetta, jota ei ole kenelläkään muulla. Ajaton merkitsee käyttäjälle trendien vastakohtaa ja hänen asennettaan hitaan muodin kannattajana. Uniikki ja käsintehty merkitsevät käyttäjälle samansuuntaisia arvoja kuin ainutlaatuinenkin, mutta korostaen käsityötaidon arvostamista.



Taulukko 4. Aineiston käsitteellistäminen esteettisten ominaisuuksien mukaan

| Esteettisen ominaisuuden ilmaus   | Pelkistetty ilmaus     | Alaluokka                                      |
|---|------------------------|--|
| "Ainutlaatuinen?" "JOO! Kyl se oli! Todella!"<br>"...koska jotenki ku ei kellään oo tollasta pellavamekkoa"   | ainutlaatuinen         | Vaatteiden esteettisiä merkityksiä käyttäjälle |
| "Ajaton? Voisin mä ajaton ehkä valita, joo! En mä mikään trendejä seuraavakaan oo ehkä siinä mielessä ajaton..."<br>"No ajaton ehdottomasti enempi kuin muodikas"   | ajaton                 |  |
| "Näitä tuli yllättävän paljon. Sehän ois ollu ihan todella hukkaa jos ei ikinä käyttäis"<br>"tämmönen (oranssilla) maalattu kankaan pinta saa sydämen"<br>"Se on must tosi kiva!" (kirjottu kuvio vaatteessa) | uniikki ja käsin-tehty |  |

## 5 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimustuloksissa esitellään käyttäjäprofiili sekä suunnittelukriteerit uudelle muodonannolle. Käyttäjäprofiilin tavoitteena on kertoa käyttäjästä ja millaiset suunnittelukriteerit ohjasivat vaatteiden suunnittelun ideointia sekä arviointia. Prototyyppien kehittäminen ja suunnittelukriteereiden toteutuminen esitellään jokainen valmistunut vaate kerrallaan sekä arvioiden FEA-mallin mukaisesti toimivuuteen, ilmaisevuuteen ja esteettisyyteen liittyvät ominaisuudet. Prototyyppien kehittäminen havainnollistetaan valokuvin. Kuvista näkee vaatteiden istuvuuden konkreettisesti sekä prototyyppien kehittämisprosessi selkiytyy käytettävyyden arviointia kohden.

### 5.1 Käyttäjäprofiili ja suunnittelukriteerit materiaalin uudelle muodonannolle

Vaatteiden käyttäjän tarpeiden analysointia varten on syytä muodostaa käyttäjäprofiili, joka sisältää esimerkiksi käyttäjän iän, sukupuolen, siviilisäädyn, mieltymyksiä tai fyysisiä ominaisuuksia koskevia huomioita (Lamb & Kallal, 1992). Tutkimukseen osallistunut käyttäjä on nuori nainen, joka meni naimisiin edellisenä kesänä. Tutkimuksen edetessä hän kertoi kulkevänsä polkupyörällä kaikkialle ja sen vuoksi mekon käyttökokemus ulkona oli jäänyt, koska talvella on riittävän haasteellista pyöräillä muutenkin. Hän oli käyttänyt mekkoa vain sisällä muutamia kertoja. Ensimmäisessä haastattelussa, kun keskusteltiin Niinimäen ja Koskisen (2011) kuvasta 7, käyttäjä hämmästytti kertomalla, että hän arvostaa häämekkoa yhteisen tekemisen prosessin vuoksi. Lisäksi hänen arvomaailmaansa ei kuulu ostaa kertakäyttöisiä vaatteita tai tuotteita. Hän toteaaakin seuraavasti:

*”Ois tosi tylsää ostaa se (häöpuku) vaan jostain kaupasta ja sit viedä se pois”.*

Häämekkoon syntyneen tunnesiteen lisäksi vaatteeseen liittyi myös miellelyhtymiä, jotka syntyivät otettujen valokuvien katsomisesta. Hän kertoi, ettei nähnyt itseään pukeutuneena paitsi valokuvista jälkeensä. Valokuvien tunnelma oli suomifilmimäinen ja saman pelkistetyn sekä perinteisyyden hän halusi säilyttää myös uusiovaatteissaan.

Häämekon vaatekaappiin jääminen herätti käyttäjässä idean, jos materiaalin voisi hyödyntää käyttövaatteeksi. Vaatteiden suunnitteluprosessi oli pitkä ja aluksi hän ajatteli, että häämekosta tulisi riittävän erilainen, kun häämekon ylä- ja alaosa olisivat erilliset. Käyttäjää tyydyttävää ratkaisua ylä- ja alaosan muokattavuuden lisäämiseksi ei löytynyt eikä puolihameille muutenkaan ollutkaan tarvetta. Miksi siis tehdä hame, jos ei käytä hameita? Suunnittelun haasteena oli materiaalin määrä, jonka riittävyttä ei voinut ilman suunnittelua koskevia päätöksiä eikä kaavoja selvittää. Vaatteiden kaavoja ei tietysti voinut olla, jos ei tiedä mitä vaatteita haluaa ja mille on tarvetta.

Tutkimuksen ensimmäinen tutkimuskysymys oli:

Mitkä ovat käyttäjän toiveet, tarpeet ja odotukset häämekon uudelle muodonannolle?

Käyttäjän toiveet, tarpeet ja odotukset kartoitettiin alkuhaastattelussa Mattelmäen (2006) Luotain-menetelmää käyttäen. Alkuhaastattelu nauhoitettiin ja litteroitiin. Käyttäjä toivoi, että suunnitellut vaatteet ilmaisisivat iloisuutta, värikkyttä, ennakkoluulottomuutta, luonnonläheisyyttä, rentoutta sekä perinteisyyttä. Hänellä ei ollut tarvetta erillisille hameelle tai housuille. Käyttäjä odotti, että valmistuneiden vaatteiden toiminnalliset ominaisuudet istuvuus ja puettavuus toteutuisivat erityisesti, koska häämekossa oli ollut niiden kanssa haasteita. Huollettavuudesta käyttäjällä oli jo kokemusta. Häämekkoa oli jouduttu pesemään sen käyttöpäivänä. Esteettisiltä ominaisuuksiltaan ajattomuus, ainutlaatuisuus ja käsintehty sekä perinteisyys miellyttivät käyttäjää. Haastattelussa käyttäjä päätti, ettei lisämateriaalia häämekon muutoksessa tarvita. Rusetin nauha ja uusi vetoketju kuitenkin ostettiin. Lisäkankaan tarpeesta keskusteltaessa käyttäjä vastasi:

*”Jotenki tost kysymyksest on vaikee lähtee ku ei tiä että mitä siitä tulee et tarvitaanko uutta kangasta et eihän sitä tarvii lisätä jos se ei tuo hyötyjä.”*

Alkuhaastattelussa edellä mainitut toiveet ja tarpeet toimivat myös vaatesuunnittelun suunnittelunkriteereinä. Käytettävissä olevan materiaalin määrän mahdollisuudet aiheuttivat paljon pohdintaa ja epävarmuutta päätöksentekoon. Ensimmäisessä haastattelussa käyttäjä sanoi, ettei käytä hameita eikä housuja tehdä.

Arviointikertojen lisääntyessä uusiokäytetyt vaatteet alkoivat kuitenkin hahmottua ja vaatesuunnittelun päätökset syntyivät vaiheittain. Ensimmäisen haastattelun lopussa hän kuitenkin toteaa:

*”Kyl mä sanoisin et hame tai sit se on vaan mun mielikuvituksen puutetta et näkee siin vaan sen ikään kuin ilmiselvimmän vaihtoehdon.”*

Toinen tutkimuskysymys oli:

*Mitkä ovat käyttäjälähtöiset suunnittelukriteerit toimiville, ilmaisullisille ja esteettisille vaatteille, jotka kierrätysmateriaalista valmistetaan?*

Käyttäjälähtöiset käytettävyyttä eli toiminnallisuutta lisäävät suunnittelukriteerit kiteytyivät sisällönanalyysissä uusiovaatteiden hyväksi istuvuudeksi, puettavuudeksi ja huollettavuudeksi (taulukko 2). Ilmaisullisia ominaisuuksia olivat rentous ja huolettomuus, klassisuus sekä kulttuurinen konteksti ja asenne (taulukko 3). Esteettiset ominaisuuksien ilmaukset olivat ainutlaatuinen, ajaton, uniikki ja käsin tehty (taulukko 4). Suunnittelukriteerit ohjasivat prototyyppien kehittämistä ja niitä arvioitiin asteikolla: toteutuuko kriteeri täysin, toteutuuko kriteeri osittain vai kriteeri ei toteudu. Toinen arviointihaastattelu tehtiin marraskuussa 2021, jolloin sovittiin pellavasta tehtyä paitaa, kimonoa sekä mekkoa. Haastattelu kesti jälleen reilun tunnin ja nauhoitettiin.

Arvioinnissa aikaa kuluu vaatteiden pukemiseen ja riisumiseen sekä ”mallailuun” eli pohdintaan mistä käyttäjä pitää ja mistä ei. Tarkentavat lisätiedot kirjattiin ylös litteroidun haastattelun perään. Häämekon alaosan vuori ei ollut prototyypin sovituksessa mukana ja sen tarpeellisuutta valkoisessa mekossa pohdittiin, kunnes mekon värjääminen tumman siniseksi poisti vuorin tarpeen kokonaan. Häämekossa ollutta vuorikangasta käytettiin kuitenkin valmistuvan paidan päántien huolittelussa alavarana. Lisäkankaan tarve poissuljettiin, koska kangasmateriaalia riitti hämmästyttävään määrään vaatteita. Pellava vaatteiden monikäyttöisyyttä pohdittiin, kunnes vaatteiden ympärivuotinen käyttö ratkesi käyttäjän idealla kerrospukeutumisesta. Paidan väljyys tulisi olla sellainen, että sitä voi käyttää myös esimerkiksi villapaidan alla. Mekon monikäyttöisyyteen liittyy myös väljyys, jotta mekon alle voi pukea alemman kerroksen, esimerkiksi pitkähihaisen paidan ja

leggingsit. Kimonon prototyyppi muistutti haastateltavaa kylpytakista ja hän halusi kimonostaan ehdottomasti lyhyemmän ja kapeamman. Aurinkovärjätty taskut eivät pehmenneet pesussa ja tilalle vaihdettiin kimonon lyhennetystä helmasta tehdyt uudet yksiväriset taskut.

## 5.2 Prototyyppien kehittäminen ja kankaan leikkuusuunnitelma

Prototyyppien avulla voidaan kokeilla esimerkiksi erilaisia saumojen vaihtoehtoja, materiaalin käsittely vaatimuksia, vuorikankaan tarpeellisuutta tai työjärjestystä. Suunnittelukriteerit ohjaavat myös prototyyppien kehittämistä. Prototyyppien kehittämisvaiheessa selviää, onko tavoitteet saavutettu (Lamb & Kallal, 1992, s. 44.) Paidan ensimmäistä prototyyppiä kehitettiin kirjaamalla muutostarpeet ja kuosittelemalla peruskaava uusiksi. Peruskaavalla valmistettu paita (kuva 9) oli puuvillakankaisena aivan liian tiukka, rintamuotolaskokset puuttuivat, hihat olivat todella pitkät eikä paidan pituus miellyttänyt käyttäjää. Myös päntie oli leikattava saksilla auki, jotta paidan pystyi pukemaan päälle.



Kuva 9. Peruskaavasta valmistettu ensimmäinen prototyyppi

Kehittämisehdotukset kirjattiin sekä ne tallentuivat nauhoitteeseen. Paidan prototyyppi nro 2 (kuva 10) oli valmistettu myös puuvilla kankaasta ja parannusta vaativat kohdat olivatkin liioitellun väljät ja paidan pituutta lyhennettiin entisestään sekä käyttäjä päätti, ettei rintamuotolaskoksia tehdä ollenkaan. Toisen paidan

prototyypin sovittamisen jälkeen kehittämiskohteet toteutuivat valmiissa pellava paidassa. Hihoissa oli vaihtoehtoina kuminauhakuja tai mahdollisuus kääntää hihoja  $\frac{3}{4}$ - mittaiseksi reilulla kääntövaralla.



Kuva 10. Yläosan toinen prototyyppi

Prototyyppejä arvioitiin vaiheittain eli iteratiivisesti (vrt. Toikko & Rantanen, 2009, s. 82). Jokaisella sovituskerralla vaatteet sovitettiin ja havaitut huomiot kirjattiin. Lisäksi sovitusilanne nauhoitettiin ja litteroitu aineisto analysoitiin. Jokaisella sovituskerralla vaatteita kehitettiin vastaamaan paremmin suunnittelulle asetettuja kriteerejä. Käyttäjälähtöinen kehittäminen ei perustu etukäteen suunniteltuun lopputulokseen. Kehittäminen tapahtuu käyttäjän kansa yhdessä, joten kaikki mahdolliset näkökulmat on pyrittävä pitämään mukana keskustelussa. Tavoitteena on siis tasavertainen prosessi. (Toikka & Rantanen, 2009, s. 164.)

Hameiden prototyypit (kuva 11) erosivat leveydeltään, pituudeltaan sekä kiinnitystavaltaan. Kapeammassa hameessa oli vetoketju ja pituutta helmassa mahdollistamassa pituuden eri vaihtoehtoja. Käyttäjää ei miellyttänyt kapea hame. Lyhyempi ja leveähelmaisempi oli mieleinen, mutta kuminauhakuja vyötäröllä vaikutti oudolta.

*”Sopiva, mutta ei kauheen ainutlaatuinen”.*

Alkuperäinen idea hameesta vaihtui kuitenkin mekoksi, kun uudelleen tarkasteltiin suunnittelun inspiraationa olleita kuvia sekä materiaalin riittävyttä.

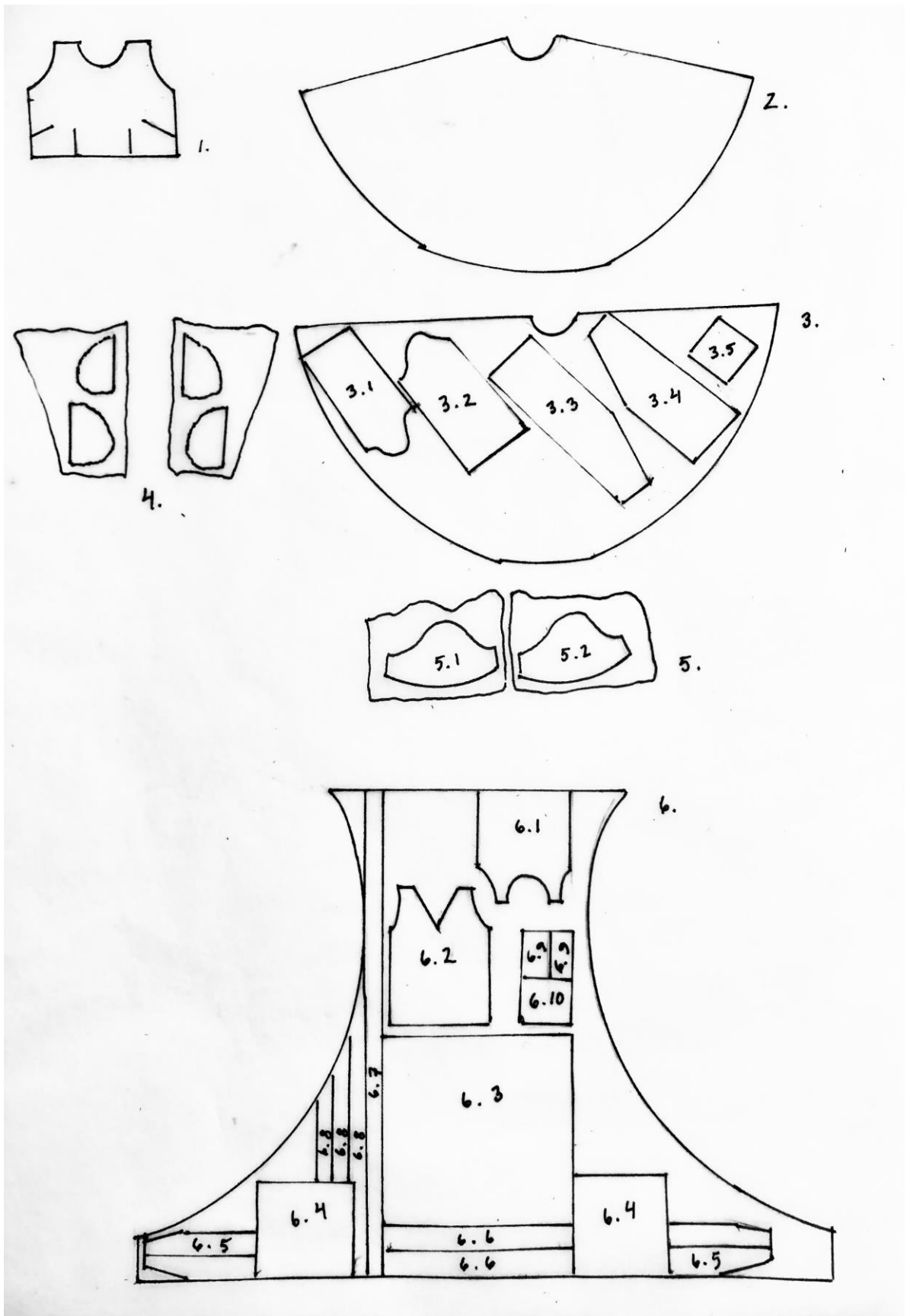


Kuva 11. Hameiden, mekon ja kimono-prototyypit

Mekon ompelu vaati kaikkien saumojen ja ompeleiden purkamisen originaali häämekosta, mutta mahdollisesti originaalin häämekon muiston ”säilymistä”.

*”Tää on hyvä idea ja monikäyttöinen ja siitä jää se häämekko ajatus”.*

Tilkuista riitti kangasta vielä uusiin perhoshihoihin sekä sisätaskuihin (kuva 12, osa 4 ja 5). Kimono-prototyyppi (kuva 11) oli käyttäjän mielestä liian leveä hartioista. Olkasaumaa lyhennettiin ja etukappaleita muotoiltiin niskakappaleen paremman istuvuuden vuoksi. Hihoihin oli vaihtoehtona käännetty- tai suorat hihansuut. Käyttäjä valitsi käännetty hihansuut. Kimono-pituus toi käyttäjälle mieleen kylpytakin ja kimonoa lyhennettiin. Lisäksi aurinkovärjätyt taskut vaihtuivat pienempiin taskuihin, koska taskut eivät pehmenneet pesussa vaan aurinkovärjäys jätti kankaan pinnan vahamaiseksi. Vaatesuunnittelu prosessin haasteita lisäsi kangasmateriaalin rajallinen määrä. Edellisenä kesänä valmistettu häämekko oli leikattu parivuoteen pellava pussilakanasta mahdollisimman pitkän ja laajahelmaisen, jopa juhlallisen, asun valmistaminen tavoitteena. Alkuperäinen materiaali oli kooltaan 240 x 220 cm. Originaali häämekko piti purkaa kokonaan, koska ompelulangat olivat valkoiset. Jäljelle jääneestä lakanasta materiaalia riitti pitkähihaiseen paitaan, kimoonon ja arkisempaan mekkoon. Leikkuusuunnitelma kuvassa 12.



Kuva 12. Leikkusuunnitelma



Leikkuusuunnitelma on numeroitu seuraavasti:

|    |   |
|----|---|
| 1. | Yläosan etu- ja takakappale (originaalit) |
| 2. | Alaosan etukappale (originaali)           |
| 3. | Alaosan takakappale (originaali)          |
|    | 3.1 ja 3.2 paidan hihat                   |
|    | 3.3 ja 3.4 kimmonon etukappaleet          |
| 4. | uudet mekon sisätaskut                    |
| 5  | 5.1 ja 5.2 uudet mekon hihat              |
| 6. | jäännöskangas                             |
|    | 6.1 ja 6.2 paidan etu- ja takakpl         |
|    | 6.3. kimmonon takakpl                     |
|    | 6.4 ja 6.5 kimmonon hihan osia            |
|    | 6.6 kimmonon niskakpl                     |
|    | 6.7 ja 6.8 kimmonon vyön kappaleita       |
|    | 6.9 kimmonon vyölenkit x 2                |
|    | 6.10 kimmonon tasku                       |

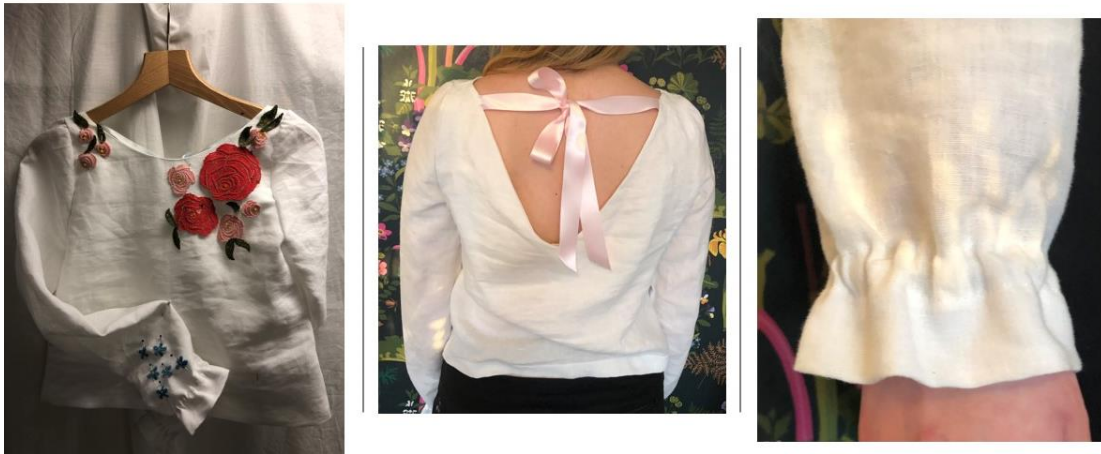
Originaali häämekon yläosan vuori oli samaa pellavakangasta, joten uutta sisävuoria ei tarvinnut tehdä. Yläosan rintamuotolaskokset korjattiin oikeille paikoilleen purkamisen jälkeen, jotta uusiomekon istuvuus olisi täydellinen.

### 5.3 Käytettävyyden arviointi

Tutkimuksen kolmas tutkimuskysymys oli:

*Vastaavatko uudet vaatteet suunnittelukriteereitä käyttäjäkokemuksen perusteella?*

Käyttäjäkokeusta arvioitiin suunnittelukriteereiden perusteella. Viimeinen haastattelu tehtiin käyttäjän kotona maaliskuussa 2022. Haastattelu nauhoitettiin. Litteroitua tekstiä tuli 10 sivua. Vaatteiden sovittamisen ohessa käytettävyyttä arviointiin suunnittelunkriteeri ja vaate kerrallaan. Perusteluserakkeessa on lisätietoa mikä vaikutti kyseisen toteuman arviointiin. Käyttäjä arvioi käyttökokemuksensa pohjalta vaatteita asteikolla toteutuuko suunnittelunkriteeri, toteutuuko se osittain vai ei toteudu. Kuvissa valmiit uusiovaatteet paita, kimono ja mekko.



Kuva 13. Valmis pitkähihainen paita



Kuva 14. Valmis kimono



Kuva 15. Valmis mekko

### 5.3.1 Toiminnalliset ominaisuudet ja suunnittelukriteerit

Paidan käyttäjäkokemuksen arvioinnissa toteutuivat toiminnalliset ominaisuudet (taulukko 5), kuten väljyys, huollettavuus, kestävyys, materiaalin miellyttävä tuntu, istuvuus, monikäyttöisyys ja paita oli odotustenmukainen. Osittain toteutui helppo puettavuus, koska käyttäjä halusi takakappaleesta v-muotoisen ja siihen juhlavuutta tuomaan rusetinauhalla kiinnityksen. Rusetin solmimiseen kauniisti käyttäjä tarvitsi jonkun toisen apua. Lisäksi sen hetkistä käytettävyyttä haittasi, kun alavaran ommel oli liian lähellä reunaa ja rusetinauhan sauma oli melkein purkaantunut.

Taulukko 5. Käyttäjäkokemuksen arviointi toiminnallisten ominaisuuksien mukaan

| Toiminnalliset ominaisuudet | PAITA    |                   |            | peruste  | KIMONO   |                   |            | peruste                               | MEKKO    |                   |            | peruste   |
|-----------------------------|----------|-------------------|------------|--|----------|-------------------|------------|---------------------------------------|----------|-------------------|------------|---|
|                             | Toteutuu | Toteutuu osittain | Ei toteudu |  | Toteutuu | Toteutuu osittain | Ei toteudu |                                       | Toteutuu | Toteutuu osittain | Ei toteudu |   |
| väljä                       | X        |                   |            |  | X        |                   |            |                                       | X        |                   |            |   |
| huollettavuus               | X        |                   |            |  | X        |                   |            |                                       | X        |                   |            |   |
| kestävä                     | X        |                   |            |  | X        |                   |            |                                       | X        |                   |            |   |
| Materiaalin tuntu           | X        |                   |            |  | X        |                   |            |                                       | X        |                   |            |   |
| istuvuus                    | X        |                   |            |  | X        |                   |            | kavennettu                            | X        |                   |            | istuu tosi hyvin  |
| Odotusten mukainen          | X        |                   |            |  | X        |                   |            | Yllättävä väri                        | x        |                   |            | "bonus"   |
| monikäyttöinen              | X        |                   |            |  |          | X                 |            | Rypistyy takin alla ja väri on rohkea | X        |                   |            |   |
| Helppo puettavuus           |          | X                 |            | Selässä olevan nauhan solmimiseen tarvitsee apua |          |                   |            |                                       | X        |                   |            | Vetoketjun siirtäminen selkään ja käytännölliset taskut |

*"No se rusettihan nyt tekee siitä vähä vaikeemman pukee, mut ei se haittaa."*

Lambin ja Kallalin (1992, s. 43) suunnittelukriteerien parit tulevat sitaatissa ensimmäistä kertaa esille. Paidan kiinnitysnauhan esteettisyys vastinparinaan toimivuus. Käyttäjän tarpeet täyttyvät hänen oman joustavuutensa rajoissa. Häntä ei haittaa pyytää apua rusetin solmimiseen, koska se on niin kaunis yksityiskohta ja lisää hänen mielestään vaateen ainutlaatuisuutta ja uniikkia ulkonäköä.

Kimomon toiminnallisten ominaisuuksien arvioinnissa toteutui sopiva väljyys, huollettavuus, kestävyys, materiaalin tuntu, istuvuus ja helppo puettavuus, mutta monikäyttöisyys vain osittain. Monikäyttöisyyttä rajoitti käyttäjän mielestä peltävän rypistyminen, jos kimomon päälle pukee talvella takin. Käyttäjä oli itse halunnut olla ennakkoluuloton ja valitsi rohkean kirkkaan värin.

Kirkas okran väri kuitenkin vähentää monikäyttöisyyttä käyttäjän mielestä, koska väri on niin hallitseva eikä hänen mielestään sovi kaikkien vaatteiden kanssa. Haastattelussa käyttäjä toteaa:

*” Nii in siitä tuli värikkäämpi mitä oletti, koska toki kun toi on noin isosti värikäs tai siis niin iso pinta tota väriä. Turbo-värikäs!”*

Värin kirkkaus ilmeisesti ilmaisee liikaa, mutta vähentääkö se esteettisiä vai toimivuuteen liittyviä ominaisuuksia, jos väri vähentää monikäyttöisyyttä.

Mekkoa käyttäjä ei ollut käyttänyt yhtä paljon kuin paitaa ja kimonoa. Haastattelussa käyttäjä perustelee asiaa seuraavasti:

*”Mitään sellasii häppeninkei mihin laittais mekon varsinkin ku mä pyöräilen joka paik-  
kaan...”*

Käyttäjä oli saanut kotonaan palautetta mekosta, että ”kenelläkään ei ole samantyyppistä mekkoa eikä ainakaan sinistä”. Toisen mielipide ei vaikuttanut käyttäjän tyytyväisyyteen ja kaikki suunnittelukriteerit toteutuivat hänen mielestään. Lisäksi hän halusi kirjattavan, että mekko istuu tosi hyvin, sisätaskut ovat käytännölliset sekä vetoketju selässä oli hyvä. Mekko oli käyttäjän mielestä koko prosessin ”bonus”. Istuva vaate on sopivan kokoinen, kauniisti laskeutuva ja selkeälinjainen.

### **5.3.2 Esteettiset ominaisuudet ja suunnittelukriteerit**

Paidan esteettiset ominaisuudet (taulukko 6) toteutuivat käyttäjän käyttökokeuksessa täysin. Paita täytti suunnittelukriteerit ja oli muokattava, käsintehty, ainutlaatuinen ja ajaton. Kimono täytti odotukset, paitsi sen muokattavuus toteutui käyttäjän mielestä osittain. Muokattavuudella hän tarkoitti kimonon taskuihin suunniteltua sashiko -kirjontaa, jota ei ollut vielä tehty. Luonnonmukaisuutta lisättiin kimoonon prosessin alkuvaiheessa aurinkovärjättyillä saniaiskuvioilla taskuissa, mutta värjäysaine muutti kankaan liian vahamaiseksi ja taskut vaihdettiin. Uudet taskut saavat kirjontaa koristeekseen, kunhan yhteistä aikaa järjestyy.

Mekko ei myös ollut käyttäjän mielestä täysin muokattava ja hän perustelee asiaa näin:

*”Sit ku se on tietyl taval tumma nii tai voihan siihen päälle laittaa jotakin, mut ei se oo niin muokattava ku valkone”*

Taulukko 6. Käyttäjäkokemuksen arviointi esteettisten ominaisuuksien mukaan

| Esteettiset ominaisuudet | PAITA           |                   |            | peruste | KIMONO   |                   |            | peruste                                | MEKKO           |                   |            | peruste                                   |
|--------------------------|-----------------|-------------------|------------|---------|----------|-------------------|------------|--|-----------------|-------------------|------------|---|
|                          | Toteutuu täysin | Toteutuu osittain | Ei toteudu |         | Toteutuu | Toteutuu osittain | Ei toteudu |  | Toteutuu täysin | Toteutuu osittain | Ei toteudu |   |
| muokattava               | X               |                   |            |         |          | X                 |            | Vaihtoehdot ovat vyön kanssa tai ilman |                 | X                 |            | Asusteilla voi lisätä asun muokattavuutta |
| käsin tehty              | X               |                   |            |         | X        |                   |            |  | X               |                   |            |   |
| ainutlaatuinen ajaton    | X               |                   |            |         | X        |                   |            |  | X               |                   |            |   |

### 5.3.3 Ilmaisulliset ominaisuudet ja suunnittelunkriteerit

Paitaa käyttäjä oli pitänyt eniten ja ilmaisullisista ominaisuuksista (taulukko 7) ja suunnittelunkriteereistä toteutuivat huolettomuus, rentous, pelkistetty, aitous, luonnonläheisyys, iloisuus ja ennakkoluulottomuus. Valkoinen paita ei täyttänyt värikyyden kriteeriä, vaikka paidan koristeena olivat häämekosta siirretyt värikkäät kukkakuviot. Paita rypistyy, jos sitä pitää villapaidan alla, mutta se lisää käyttäjän mielestä vain vaatteiden rentoutta. Kimonoa arvioidessa ryppyisyys ei ilmaistakaan enää rentoutta vaan kimmonon osalta ryppyisyys ilmaiseekin epäsiisteyttä. Jos kimmonon päälle pukee takin menevät kimmonon hihat ryppyyn ulkotakin hihan sisällä. Kaikki muut ilmaisulliset ominaisuudet toteutuivat kimmonossa, ja käyttäjä lisäsi kirkkaan värin kuvastavan iloa. Lisäksi kankaan kuvioinnilla voidaan korostaa mallia tai vaikuttaa mielikuvaan vartalon mittasuhteista. (Anttila & Jokinen 2004, 38.)

*”Joo o tää on toosi ilonen ja värikäs.”*

Mekko on käyttäjän käyttökokemuksessa osoittautunut olevan huoleton, rento, pelkistetty, aito, luonnonläheinen ja ennakkoluuloton. Mekon tumman sininen väri ei käyttäjän mielestä täyttänyt värikyyden suunnittelunkriteeriä kuin osittain. Tulevaisuudessa mekkoon voi vielä lisätä esimerkiksi hänelle mieluista kirjontaa tuomaan lisäväriä. Tumman sininen väri ei myöskään ole käyttäjän mielestä täysin iloinen väri. Käyttäjä kuitenkin totesi tumman sinistä väriä seuraavasti:

*”Tää on siittäkin hyvä ettei tästä näy mitenkään läpi.”*

Taulukko 7. Käyttäjäkokemukset ilmaisullisten ominaisuuksien mukaan

| Ilmaisulliset ominaisuudet | PAITA           |                   |            | peruste                              | KIMONO          |                   |            | peruste                                    | MEKKO           |                   |            | peruste                           |
|----------------------------|-----------------|-------------------|------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|------------|--|-----------------|-------------------|------------|-----------------------------------|
|                            | Toteutuu täysin | Toteutuu osittain | Ei toteudu |                                      | Toteutuu täysin | Toteutuu osittain | Ei toteudu |  | Toteutuu täysin | Toteutuu osittain | Ei toteudu |                                   |
| huoleton                   | X               |                   |            |                                      | X               |                   |            |  | X               |                   |            |                                   |
| rento                      | X               |                   |            | Ryppyisyys kuvaa rentoutta           |                 | X                 |            | Ryppyisyys voi ilmaista myös epäsiisteyttä | X               |                   |            |                                   |
| pelkistetty                | X               |                   |            |                                      | X               |                   |            |  | X               |                   |            |                                   |
| aalto                      | X               |                   |            |                                      | X               |                   |            |  | X               |                   |            |                                   |
| luonnonläheinen            | X               |                   |            |                                      | X               |                   |            |  | X               |                   |            |                                   |
| iloinen                    | X               |                   |            |                                      | X               |                   |            | Keltainen väri kuvastaa iloa               |                 | X                 |            | Tummansininen ei ole iloinen väri |
| värikäs                    |                 | X                 |            | Väri ainoastaan kirjailuista kukista | X               |                   |            | E erityisen värikäs                        |                 | X                 |            | yksivärinen                       |
| ennakkoluuloton            | X               |                   |            |                                      | X               |                   |            |  | X               |                   |            |                                   |

## 6 POHDINTA

Tämän käyttäjälähtöisen kehittämistutkimuksen tutkimustehtävänä oli löytää osallistavan suunnittelun keinoin suunnittelukriteerit kierrätysmateriaalista valmistetulle häämekolle sekä sen valmistamisesta jäljelle jääneelle jäännöskankaalle. Tavoitteena oli analysoida nuoren naisen tarpeet ja toiveet toimiville, esteettisille ja ilmaisullisille vaatteille sekä sisällyttää johonkin vaatteista muisto viime kesän häistä. Tässä luvussa pohdin tutkimuksen tuloksia, suunnittelun- ja kehittämistyön prosessia sekä tutkimuksen rajoitteita.

### 6.1 Tulosten yhteenveto

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimussuunnitelma parhaimmillaan elää tutkimushankkeen mukana. Tämä tarkoittaa ainakin osin sitä, että kvalitatiivisilla menetelmillä saavutetaan ilmiöiden prosessiluonne. Avoin tutkimussuunnitelma korostaa tutkimuksen vaiheiden – aineistonkeruun, analyysin, tulkinnan sekä raportoinnin – kietoutumista yhteen. (Eskola & Suoranta, 2005, s. 16.) Tutkimuksen lähtötilanne oli ehkä erilainen kuin yleensä. Viime kesän jälkeen vaatekaappi jäänyt häämekko oli toimittanut tehtävänsä käyttökontekstissaan eikä käyttäjä halunnut säilöä sitä vaatekaapissaan. Suunnittelukriteerit ja käyttäjän FEA-mallin mukaiset tarpeet ohjasivat osallistavaa suunnittelua sekä valmistuvien vaatteiden prototyyppien kehittämistä, jota arvioitiin haastatteleamalla ja havainnoimalla.

Mattelmäen (2006, s.72) mukaan osallistuvassa suunnittelussa on käyttäjän tarpeiden kartoittamisen lisäksi mahdollisuus ideoida uusia ratkaisuja. Ideoimista tapahtui jokaisella prototyyppien arviointikerralla ja viimein materiaalin rajoitteetkin selvisivät. Käyttäjä oli hyvin hämmästynyt, miten paljon käyttövaatteita yhdestä parivuoteen pussilakanasta voi saada. Häämekkoa muistuttava arkisempi uusiomekko muistutti häntä häämekosta sisällyttäen muiston häpäivästä. Suunnittelukriteerit toimivat myös arvioinnin perusteena, kun loppujen lopuksi vaatteiden värit – ja mallit selvisivät. Käyttäjän tarpeita ja toiveita vastaavat uusiovaatteet kertovat kehittämistutkimuksen onnistumisesta.

Yhdessä tekeminen sitouttaa ja antaa tunteen kuulluksi tulemisesta ja osallisuudesta (Väänänen & Pöllänen, 2021, s. 91; Lindström & Ståhl, 2014 mukaan). Käyttäjä korosti ensimmäisessä haastattelussa, miten paljon hän arvostaa yhdessä tehdyn häämekon tekemisprosessia. Käyttäjä oli saanut kuulla paljon kehuja häämekostaan ja hän tietämättään muutti läsnä olevien henkilöiden arvoja ja asenteita omilla kestävämmän kuluttamisen valinoillaan. Haastattelussa käyttäjä kertoo näin:

*”Jotenki avas ihmisten näkemyksiä siitä et semmosen (hääsun) voi tehdä ite ja aa et sen ei tarvi olla vaan semmonen samanlainen”*

sekä

*”Ihmisillä on aika rajottunu kuva tietyl taval hääasuista niin sit on ihan kiva et pystyy muokkaan asenteita”*

Kestävän muodin käsite tuntuu hukkuvan informaatiotulvaan ja uskon, että vieläkin on paljon ihmisiä, jotka eivät tiedä, miten voisivat itse vaikuttaa kohtuulliseen kuluttamiseen, kuten johdannossa viittasin Helsingin Sanomien pääkirjoitukseen. Aakon (2011, 76) mukaan kestävä muoti käsittelee erityisesti ekologisia ja eettisiä seikkoja, mutta kulttuuriset ja yhteiskunnalliset asiat ovat kietoutuneena tähän kokonaisuuteen. Myös Aakon (2016, s. 89) esiintuoma artesaanisuus olisi mahdollisuus kuluttajille panostaa käsityöhön, laadukkaisiin materiaaleihin ja hitaan muodin ideologiaan. Toivon, että uudet ajatukset ja asenteet leviävät käyttäjän kulkiessa uusiovaatteissaan.

## 6.2 Tutkimuksen rajoituksia

Laadullisessa tutkimuksessa hypoteesittomuus tarkoittaa sitä, että tutkijalla ei ole lukkaan lyötyjä ennakko-olettamuksia tutkimuskohteesta tai tutkimuksen tulokista. Pikemminkin laadullisessa analyysissä tutkijan pitäisi yllättyä tai oppia tutkimuksensa kuluessa. (Eskola & Suoranta, 2005, s. 19–20.) Käyttäjä oli itse hämmästynyt saamastaan huomiosta ja mahdollisuudestaan muuttaa vieraiden asenteita omalla esimerkillään uusiovaatetta käyttämällä. Tutkimuksen rajoitteita olivat materiaalin määrän rajallisuus sekä osallistavan suunnittelun haasteet. Kun haastattelija on myös suunnittelija, toteuttaja sekä prosessia eteenpäin vievä



henkilö on mahdotonta tietää, puhuuko käyttäjä aina suoraan tai osaako hän sallistaa kaiken sen mitä haluaa tai toivoo. En tiedä voisiko päättämättömyyden taustalla olla myös jonkinlainen tunne siitä, ettei haluaisi aiheuttaa toiselle liian suurta työmäärää. Prosessin lopussa on vaikea enää nähdä pitkän ajan kuluessa voitettuja haasteita.

### 6.3 Luotettavuus

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2001, s. 25) muistuttavat, että on syytä pohtia missä on tieteen vastuu esimerkiksi ilmaston muutoksen ratkaisemisessa. Tutkimuksessani tehtiin tietoinen ja käyttäjän arvojen mukainen ratkaisu, käyttää kierrätys materiaalia sekä vielä kerran antaa materiaalille uusi käyttökonteksti arkisempina vaatteina. Pellava materiaalina ei ole muita materiaaleja parempaa, mutta kierrätysmateriaalin käyttö vähentää veden kulutusta tuotantoketjun alkupäässä. Hirsjärven ym. (2001) mukaan perustutkintoa opiskelevien pyrkimyksenä olisi tehdä tietoisia ja eettisesti perusteltuja ratkaisuja. Tutkimuksen yhteiskunnallinen merkittävyys (Hirsjärvi ym., 2001, s. 26) on ollut minimalistista, mutta kuitenkin yksi keino esitellä, miten käyttökelpoisia, monikäyttöisiä sekä kestäviä vaatteita kierrätysmateriaalistakin voi valmistaa. Käsitöiden historiassa on käytetty kierrätysmateriaalia aina, ja monet ovat tehneet ammatikseen tuotteita vuosikymmeniä. Asian hidas eteneminen kaikkien toimintamalliksi ehkä yleistyy jokaisesta uudesta esimerkistä.

Tutkimuksen kohteena ollut henkilö on ollut tietoinen tutkimuksen etenemisen aikataulusta sekä siitä, mitä tutkimusprosessin aikana tulee tapahtumaan. Käyttäjä on itse ideoinut originaalin häämekkonsa sekä sen uuden muodonannon osallistavassa suunnitteluprosessissamme pohtimalla, miten vaatekaappiin jäänyt vaate saadaan jälleen käyttöön. Hän on ollut täysin vapaaehtoisesti mukana prosessissa. Mitään riskejä tai haittaa ei ole tapahtunut ja tutkimuksen aineistoa on käsitelty luottamuksellisesti sekä anonyymisti litteroinnista lähtien. Aineisto on tallennettu vain tutkimuskäyttöön ja hävitetään tutkimuksen päätyttyä. (Hirsjärvi ym. 2001, s. 27.) Pro gradu -tutkielman lainatut tekstit on osoitettu asianmukaisin lähdemerkinnöin sekä sitaatit on esitetty juuri niin kuin ne on haastattelusta litteroitu. Tutkimuksen tuloksissa on pohdittu, kenen totuudesta on ollut kyse sekä käytetyt

menetelmät on raportoitu. Myös tutkimuksen puutteita on tuotu esille. (Hirsjärvi ym., 2001, s. 28.)

Tutkimussuhde on eräs sosiaalisen olemisen ja kanssakäymisen muoto. Arkisesta se eroaa ainakin siinä mielessä, että arkinen kanssakäynti on useimmiten itsestään selvää ja automatisoitunutta, kun taas tutkimuksellisessa olemisessä kaikkien tässä olemissuhteessa olennaisten asioiden pitäisi olla periaatteellisesti ja tiedostetusti epäselviä, jotta mitään olennaista ei jäisi itsestään selvyyksien piiriin. Objektivisuus syntyy siis kaiken subjektiivisen tiedostamisesta, joka on tietenkin ideaalinen, mutta tärkeä tavoite. (Eskola & Suoranta, 2005, s. 17–18.) Tutkimuksellisessa olemisessä huomaa vasta ajan kuluessa, ettei itsestään selvyyksiä ole. Vuorovaikutuksessa voi olettaa asioiden merkityksiä, mutta tutkimuksessa kaikki on selvitettävä yhteisymmärryksen saavuttamiseksi. Useamman asiantuntijan mukana oleminen olisi tuonut asiantuntevampaa objektivisuutta kehittämistilanteisiin sekä subjektiivisten merkitysten huomioimiseen varhaisemmassa vaiheessa. Erityisesti suunnittelukriteereiden merkitykset käyttäjälle saivat uusia merkityksiä aiemmin mainituista prosessin edetessä.

Vaatteiden suunnittelua rajoitti materiaalin määrän lisäksi myös Lambin ja Kallalin (1992, s.44) mainitsevat haasteet, kuten toimivuus ei sulje ilmaisevuutta pois, mikä tarkoittaa esimerkiksi, että vaatteiden istuvuus ei sulje niiden rentoutta pois. Tästä voi olla toistakin mieltä, kuten haastatteluissa ilmeni. Rentous merkitsi käyttäjälle pellavan materiaalin ominaisuutta, joka on ryppyistä silittämättä. Käyttäjälle vaatteiden silittäminen oli kuitenkin huoltotoimenpide, jonka hän mieluummin jätti tekemättä. Vaatteiden luonnonmukainen materiaali toi mukaan ristiriitaisuuksia asioissa, joita käyttäjä kuitenkin arvosti. FEA-mallin mukaisesti myös esteettiset ominaisuudet olivat osin ristiriitaiset. Vaatteen muokattavuus, joka merkitsi vaihtoehtoisia tapoja käyttää vaatetta sekä värikkyyden suhteen. Fernströmin ja Kärnä-Behmin (2018, s. 31) opiskelijat huomasivat saman kuin omassa tutkimuksessani, että käsitteillä on subjektiivisia merkityksiä, esimerkiksi värin ominaisuus ”valoisa” onkin toiselle ”synkkä”. Arvioidessaan värikkyyttä se oli iloinen asia ja toisaalta rajoittava asia ilmentyessään liian kirkkaana. Lamb ja Kallal (1992) to-

teavat, että joskus toimivuus menee esteettisyyden edelle, mutta tässä tapauksessa esteettisyys meni toimivuuden edelle, kun paidan puettavuutta haittasi kaunis rusetinauhan solmiminen selkään, vaikka käyttäjä mukautuikin siihen.

#### **6.4 Tutkimuksen merkityksiä**

Pukeutuminen on universaali, mutta ei biologinen ilmiö kirjoittaa Koskennurmi-Sivonen (2012) lainaten Carterin (2003) tekstiä. Tässä tutkimuksessa pukeutuminen on ilmiö, jonka yleinen merkitys on noussut globaaliksi haasteeksi nopeasti vaihtuvan muodin seurauksena. Kuluttajien ostokäyttäytymistä pyritään muokkaamaan tietoa jakamalla sekä tarjoamalla vaihtoehtoisia palvelumuotoja vaatteiden omaksi ostamisen sijaan. Kiertotalous siirtyy lineaarisesta kierrosta suljettuun kiertoon ja tämä tutkimus on pisara meressä esimerkkinä siitä, miten avoimella asenteella ja kestävästä kehityksestä sekä käsityön perinteitä arvostamalla voidaan valmistaa ajattomia ja muokattavia vaatteita.

Niinimäen (2018, s. 7) mukaan kuluttamisen vähentäminen, uusien suunnittelun menetelmien ja liiketoiminnan uudet strategiat ovat vastaus muutokseen. Tutkimukseen osallistunut käyttäjä on osallistavan suunnittelun avulla muuttunut kiertotalouden pyöräileväksi lähettilääksi, joka ihmisiä tavatessaan muuttaa asenteita muotia ja kuluttamista kohtaan.

Jos itse jatkaisin tutkimusta, olisin kiinnostunut jatkotutkimusaiheena tutkimaan kierrätysmateriaalien kestävyyttä – onko materiaaleilla eroja? Miten uusiovaatteiden huoltoon liittyvät asiat vaikuttavat? Pysyvätkö värit hyvin? Tutkimusten perusteellahan ei ole voitu osoittaa mikä materiaali on ekologisin vaihtoehto. Paras vaihtoehtohan olisi, jos vaatteita ei pestäisi ollenkaan eikä vaatteiden värjäämässä käytettäisi myöskään vettä. Suljettuun kiertotalouteen siirtymisen jälkeen uutta materiaalia ei pitäisi tuottaa vaan käyttää jo olemassa olevaa materiaalia. Vieraillessani Design -museon Väriä -näyttelyssä ja tutustuessani Riikka Räisäsen pitkään uraan luonnonväriaineiden parissa voisi olla mielenkiintoista myös valmistaa ajaton, rento ja kestävä vaatemaalisto luonnonväriaineilla värjäytyistä kankaista ja tarkastella miten vaatteet vastaanotetaan tai miten värit säilyvät.

## Lähteet

- Aakko, M. (2011). Kestävästi vaihtuva muoti - Kestävän muodin mahdollisuudet ja haasteet vaatesuunnittelijan näkökulmasta. Saatavissa: <https://77helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/27081/kestas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aakko, M. (2012) Kestävyys muodissa. Katsaus kestävän muodin kokonaisuuteen, s. 133. Johdatuksia pukeutumisen tutkimukseen. (toim.) Koskenurmi-Sivonen, R. Helsinki: Tekstiiliseura.
- Aakko, M. (2016). Fashion in-between. Artisanal design and production of fashion. Helsinki: Premedia.
- Black, C., Freeman, C. & Rawlings, A. (2018). Problem-based learning: design development of female chef's jackets. *International journal of fashion design, technology and education*. 11 (1), s. 123-128. Saatavissa: <https://www-tandfonline-com.libproxy.helsinki.fi/doi/full/10.1080/17543266.2017.1332245>
- Brandt, T., Bodker, K. & Dittrich, Y., Mogensen, P. H. & Simonsen, J. (2013) Methods – Organising principles and general guidelines for Participatory Design projects. Teoksessa Simonsen, J. & Robertson, T. (toim.) *Routledge International Handbook of Participatory Design* (s. 117-144). London and New York: Routledge. Saatavissa: <https://www-taylorfrancis-com.libproxy.helsinki.fi/books/edit/10.4324/9780203108543/routledge-international-handbook-participatory-design-jesper-simonsen-toni-robertson>
- Bratteteig, E., Binder, T. & Sanders, E. (2013) Tools and techniques – Ways to engage telling, making and enacting. Teoksessa Simonsen, J. & Robertson, T. (toim.) *Routledge International Handbook of Participatory Design* (s. 145-181). London and New York: Routledge. Saatavissa: <https://www-taylorfrancis-com.libproxy.helsinki.fi/books/edit/10.4324/9780203108543/routledge-international-handbook-participatory-design-jesper-simonsen-toni-robertson>
- Chae, M., & Evenson, S. (2014). Prototype development of golf wear for mature women. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*. 7, s. 2–9. Saatavissa: <https://www-tandfonline-com.libproxy.helsinki.fi/doi/full/10.1080/17543266.2013.837966>
- Eskola, J. & Suoranta, J. ((2005). Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Eskola, J. & Vastamäki, J. (2015). Teemahaastattelu: Opit ja opetukset. Teoksessa Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Valli, R. & Aaltola, J. (toim.) (s.43). Juva: Bookwell.
- Fernström, P. & Kärnä-Behm, J. (2018). Kokemuksellinen oppiminen muotoilupedagogiikan menetelmänä. *Ainedidaktikka* 2(2) (2018), 21–37. Saatavissa: <https://journal.fi/ainedidaktikka/article/download/64203/38574>

- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2001). Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2008). Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Janhonen, K., Mattila, M., Mesiranta, N., Kouhia, A., Autio, M., & Narvanen, E. (2020). Kohti kestäväää kuluttamista: Materiaalitaju kuluttajien ja materiaalien aktiivisen suhteen *hahmottajana*. *Alue ja Ympäristö*, 49 (2), s. 4–21. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/323445>
- Kouhia, A. ja Laamanen, T-K. (2014) Mitä muuta kuin materiaa? Otteita käsityön materiaalisuudes ja immateriaalisuudesta. Teoksessa: Karppinen, S., Kouhia, A., Syrjäläinen, E. (toim.). Kättä pidempää – Otteita käsityön tutkimuksesta ja käsitteellistämistä. (s. 11–22) Kotitalous- ja käsityötieteen julkaisuja 33. Helsinki: Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Saatavissa: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/43167/KATTA\\_PIDEM-PAA.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/43167/KATTA_PIDEM-PAA.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Koskennurmi-Sivonen, R. (2000). Vaatetus, pukeutuminen ja muoti – ero ja erotamattomuus. Teoksessa R. Koskennurmi-Sivonen & A-M. Raunio. (toim.) Vaatekirja. Kotitalous- ja käsityötieteen laitoksen julkaisuja 8. Helsingin yliopisto, 1–16.
- Koskennurmi-Sivonen, R. (2012). Johdatuksia pukeutumisen tutkimukseen. Tekstiilikulttuuriseura: Helsinki.
- Lahti, H. & Seitamaa-Hakkarainen, P. (2014). Näkökulmia kehittämistutkimukseen käsityötieteessä. Teoksessa: Karppinen, S., Kouhia, A. & Syrjäläinen, E. (toim.) Kättä pidempää. Otteita käsityön tutkimuksesta ja käsitteellistämisestä (s. 89–101). Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Lamb, J. M. & Kallal, M. (1992). A conceptual framework for apparel design. *Clothing and Textiles Research Journal*, 10(2), 42–47.
- Luoto, P. & Boncamper, I. (2005). Ammattina vaate. (toim.) Tähtiö, R. WSOY.
- Mattelmäki, T. (2006). Muotoilu luotaimet. Helsinki: Teknologiateollisuus.
- Meinander, H. (2012). Vaatteiden toimivuus ja tekninen vaatetutkimus. Teoksessa: Koskennurmi-Sivonen, R. (toim.) Johdatuksia pukeutumisen tutkimukseen. Helsinki: Tekstiilikulttuuriseura.
- Niinimäki, K. (2010). Eco-Clothing, Consumer Identity and Ideology. *Sustainable Development* 18, 150–162.
- Niinimäki, K. & Koskinen, L. (2011). I love this dress; it makes me feel beautiful! Emphatic knowledge in sustainable design. *The Design Journal*, 14 (2), s. 165–186.

- Niinimäki, K. (2011). From disposable to sustainable. The complex interplay between design and consumption of textiles and clothing. Helsinki: Unigrafia
- Niinimäki, K. & Armstrong, C. (2013). From pleasure in use to preservation of meaningful memories: a closer look at the sustainability of clothing via longevity and attachment. (s. 190 – 199). Saatavissa: <https://doi.org/10.1080/17543266.2013.825737>.
- Niinimäki, K. (2018). Sustainable fashion in a circular economy. Lahti: Aldus.
- Robertson & Simonsen (2013) Participatory Design: an introduction. Teoksessa Simonsen, J. & Robertson, T. (toim.) Routledge International Handbook of Participatory Design (s.1-17). London and New York: Routledge. Saatavissa: <https://www-taylorfrancis-com.ib-proxy.helsinki.fi/books/edit/10.4324/9780203108543/routledge-international-handbook-participatory-design-jesper-simonsen-toni-robertson>
- Riikonen, S. (2019). Creating sources of inspiration through eCollage, the FEA model, and a future visioning concept design project. International Journal of Technology and Design Education (2020) 30:755–775. Saatavissa: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/319605/Riikonen2020\\_Article\\_CreatingSourcesOfInspirationTh.pdf?sequence=1&isAllowed](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/319605/Riikonen2020_Article_CreatingSourcesOfInspirationTh.pdf?sequence=1&isAllowed)
- Räisänen, R. & Laamanen, T.-K. (2014). Tieto, kritiikki, toiminta, vastuu – pohdintaa kestävästä kehityksestä ja eettisen kuluttamisen näkökulmista käsityössä. Teoksessa Karppinen, S., Kouhia, A. & Syrjäläinen, E. (toim.) *Kättä pidempää: Otteita käsityön tutkimuksesta käsitteellistämistä* (s. 48–61). Kotitalous- ja käsityötieteiden julkaisuja 33. Helsinki: Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos.
- Saramäki, R. (2013). Hyvän mielen vaatekaappi. EU: Atena Kustannus
- Soini-Salomaa, K. & Nuutinen, A. (2014). Käsillä tekeminen palvelutuotteena. Teoksessa Nuutinen, A., Fernström, P., Kokko, S. & Lahti, H. (toim.), Suunnittelusta käsin. Käsityön tutkimuksen ja opetuksen vuoropuhelua (s. 171–187). Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Spinuzzi, C. (2005). The methodology of participatory design. Technical communication. 52, (2), 163 – 174.
- Toikko, T. & Rantanen, T. (2009). Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Juvenes Print.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2013). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa: Hansaprint.
- Valli, R. & Aaltola, J. (2015) Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelvalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Wikipedia. Saatavissa: <https://fi.wikipedia.org/w/index.php?search=uusiotuote&title=Toiminnot%3AHaku&go=Siirry&ns0=1>

Ympäristöministeriö. (2021) Kiertotalouden strateginen ohjelma. Saatavissa:  
<https://ym.fi/kiertotalousohjelma>

Liitteenä olevien luotaintehtävien lähteet:

Donnanno, A. (2016). Fashion patternmaking techniques: how to make shirts, undergarments, dresses and suits, waistcoats and jackets for women and men. Barcelona: Promopress.

Mattelmäki, T. (2006). Muotoiluluotaimet. Helsinki: Teknologiateollisuus.

Niinimäki, K. & Koskinen, L. (2011). I love this dress; it makes me feel beautiful! Emphatic knowledge in sustainable design. *The Design Journal*, 14 (2), s. 165–186.

Wolf, C. (1996). *The art of manipulating fabric*. Iola: Krause.

## Liitteet

### LIITE 1

Luotain -menetelmä teemahaastattelun runkona. Luotaintehtävät 1 ja 2.

#### Tehtävä 1. Oma tyyli

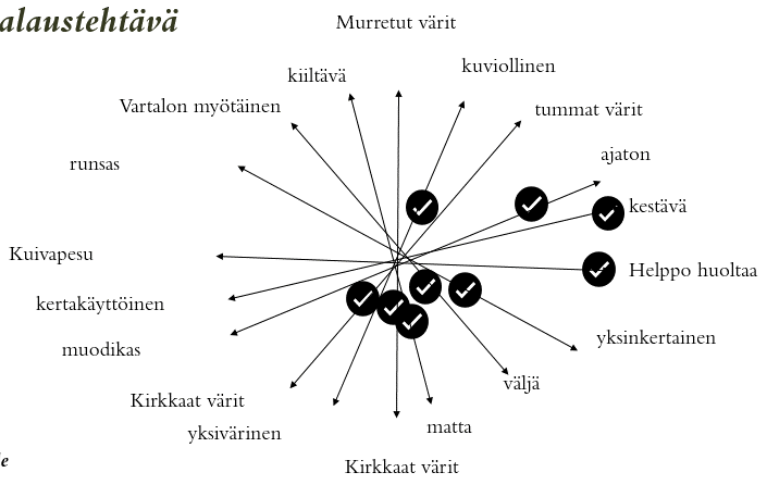
*Lihavoi sanat, jotka vastaavat kysymyksiin:*

Millainen on sinun tyyli?

Mitä haluat ilmaista pukeutumisesilläsi?

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <b>AITO</b>            | HIENOSTUNUT           |
| FEMINIINEN             | HERKKÄ                |
| TRENDIKÄS              | NÄYTTÄVÄ              |
| <b>LUONNONLÄHEINEN</b> | JUHLALLINEN           |
| <b>RENTO</b>           | DRAMAATTINEN          |
| <b>PELKISTETTY</b>     | <b>MONIKÄYTTÖINEN</b> |
| ASIALLINEN             | VEISTOKSELLINEN       |
| <b>ENNAKKOLUULOTON</b> | <b>AJATON</b>         |
| <b>VÄRIKÄS</b>         | YLELLINEN             |
| URBAANI                | <b>ILOINEN</b>        |
| RAUHALLINEN            | KUVIOLLINEN           |
| <b>HUOLETON</b>        | <b>KESTÄVÄ</b>        |
| ROMANTTINEN            |                       |

#### Tehtävä 2. Skaalaustehtävä



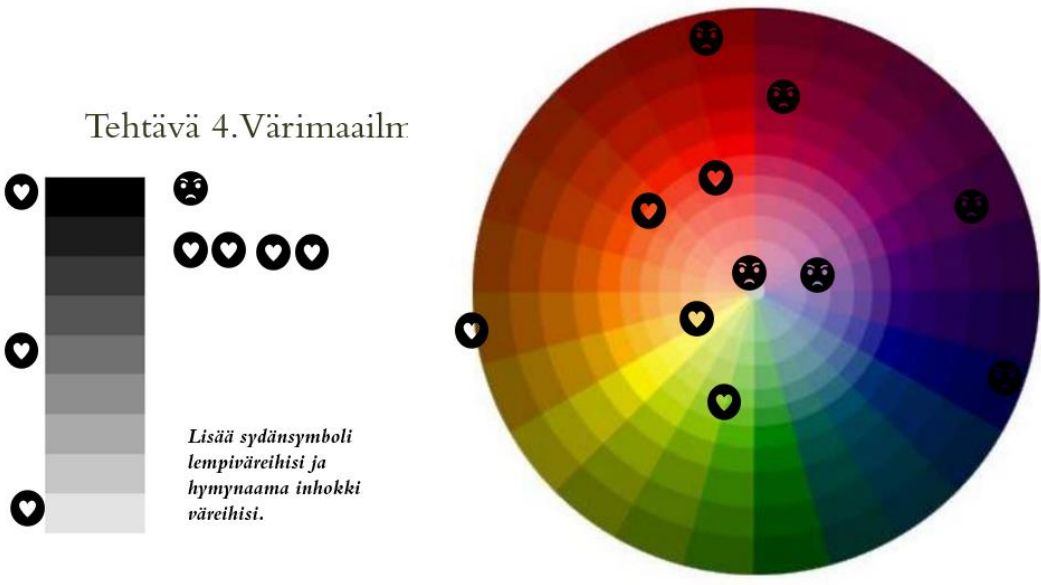




## LIITE 3

Luotain -menetelmä teemahaastattelun runkona. Luotaintehtävät 4 ja 5.

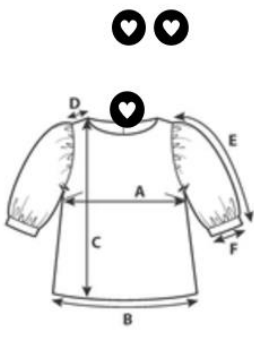

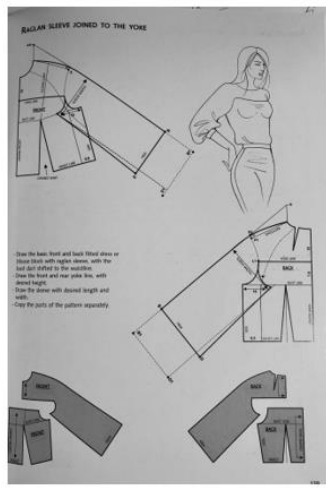
Tehtävä 4. Värimaailma



Lisää sydänsymboli lempiväreihisi ja hymynaama inhokki väreihisi.

Tehtävä 5. Toive vaate / yläosia 1/3

Lisää sydänsymboli niihin esimerkkeihin joista pidät.

LIITE 4

Luotain -menetelmä teemahaastattelun runkona. Luotaintehtävät 5 ja 6.

Tehtävä 5. Toive vaate /  
alaosa/kokopuku 2/3

Tehtävä 5. Toive vaate / mekkoja – lyhyt/pitkä  
Yksiosainen/kaksiosainen 3/3

## LIITE 5

Toiminnalliset eli käytettävyyttä lisäävän ominaisuuden ilmaus, merkitys käyttäjälle ja suunnittelukriteerin termi.

| Toiminnallisen eli käytettävyyttä lisäävän ominaisuuden ilmaus  | ilmauksen merkitys  | suunnittelukriteeri |
|---|---|---------------------|
| "No ei ainakaan sellanen tosi vartalonmyötänen kyl mä sanoisin et sellanen väljän puolella kuitenkin ku et ois vartalonmyötäne, mut ei se kuitenkaan mikään pussikaan tarvi olla. Silleen vähä enempi väljä ku vartalonmyötänen on jotenkin riskimpi jos on liikaa" | vaatteen väljyys  | istuvuus            |
| "Helppo huoltaa mä en oo ees ikinä käyny missään kuivapesussa!"   | Vaatteiden huollossa vesipestävyys tärkeää  | huollettavuus       |
| "Kestävä! Joo kestävä!"<br>"Kestävä? No se nyt on selkee"   | Vaatteiden kestävyys merkitsee, että ne eivät ole kertakäyttöisiä                       | kestävä             |
| "Mukava?" "JOO! Se oli mukava! Ehdottomasti!"   | Ilmaus vaatteen materiaalityypistä  | materiaalintuntu    |
| "Niin ja kyl siit tuli jotenki semmonen mikä on kiva ja mitä ite haluski."  | Tyyväisyyden ilmaus   | odotusten mukainen  |
| "Monikäyttöinen joo"  | Monikäyttöisyys tarkoittaa yhdistelyn mahdollisuutta olemassa olevien vaatteiden kanssa | monikäyttöinen      |
| "Sit ku se on tietyl taval tumma nii tai voihan siihen päälle laittaa jotakin, mut ei se oo niin muokattava ku valkone"   | Tumman värin pohdintaa verrattuna valkoisen värin muokattavuuteen                       | muokattava          |
| "Joo aika sopiva"<br>"Eiks tää oo ookoo?"   | Vaatteen sopivuuden pohdintaa   | istuvuus            |
| "Helppo pukea" No todellakin!"  | Ilmaus kimonon arvioinnissa   | helppo pukea        |

## LIITE 6

Ilmaisullisen ominaisuuden ilmaus, merkitys, merkitys käyttäjälle ja suunnittelu-kriteerin termi.

| Ilmaisullisen ominaisuuden ilmaus   | ilmauksen merkitys   | suunnittelu-kriteeri |
|---|--|----------------------|
| "Huoleton joo jos se on asiallisen vastakohta"<br>"Niin no joo! Ehdottomasti!"                                      | Pohdintaa termin merkityksestä ja toteutumisesta vaatteessa  | huoleton             |
| "Niin ja sit sehän vaan lisää sitä rentoutta et on kurtussa"  | Vaatteen ryppyisyys ilmaisee rentoutta                       | rento                |
| "Joo, mut mielestä tää on tosi kiva ku se on niin perinteinen ja ja monikäyttöinen arkimekkokin"                    | Ilmaus perinteinen ja monikäyttöinen tiivistyy pelkistetyksi | pelkistetty          |
| "Et ihmisillä on aika rajottunu kuva tietyl taval hääasuista niin sit oli ihan kiva et pysty muokkaamaan asenteita" | Itsetehdyn häämekon arvon merkitys                           | aito                 |
| "No mun mielestä nää kasvit on kivoja"<br>"Tääki (kirjottu kukkakuvio) on must tosi kiva!"                          | Ilmauksia luonnonläheisyyden merkityksestä                   | luonnonläheinen      |
| "Joo! Iloinen mä ainakin haluisin olla tyyliltäni"  | Vaatteen ilmaisullinen merkitys                              | iloinen              |
| Värikäs, no emmä kauheen värikäs oo, mut mä haluisin"<br>"Ehkä kuitenkin silleen kirkkaan värin puolelle..."        | Perustelut valinnoille miksi ei mustaa tai tummia värejä     | värikäs              |
| "Nii i siitä tuli värikkäämpi mitä oletti, koska toki kun toi on noin isosti värikäs"                               | Rohkea värivalinta yllätti                                   | ennakkoluuloton      |

## LIITE 7

Esteettisen ominaisuuden ilmaus, merkitys käyttäjälle ja suunnittelukriteerin termi.

| <b>Esteettisen ominaisuuden ilmaus</b>  | <b>ilmauksen merkitys</b>                                      | <b>suunnittelukriteeri</b> |
|---|--|----------------------------|
| “Olis tosi tylsä ostaa vaan jostain kaupasta ja sit viedä se pois”  | Ilmaus käsintehtyn arvostamisesta kaupasta ostettuun verratuna | käsintehty                 |
| ”Ainutlaatuinen?” ”JOO! Kyl se oli! Todella!”<br>“...koska jotenki ku ei kellään oo tollasta pellavamekkoa”   | Ainutlaatuinen –termi kuvastaa myös yksilöllistä valintaa      | ainutlaatuinen             |
| ”Ajaton? Voisin mä ajaton ehkä valita, joo! En mä mikään trendejä seuraavakaan oo ehkä siinä mielessä ajaton...”<br>”No ajaton ehdottomasti enempi kuin muodikas” | Ajaton – termi kuvastaa omaa tyyliä ja arvoja                  | ajaton                     |
| “Näitä tuli yllättävän paljon. Sehän ois ollu ihan todella hukkaa jos ei ikinä käyttäis”  | Käsintehtyjen mittatilausvaatteiden yksilöllisyyden pohdintaa  | uniikki                    |