

Kristiina Niskanen

Materiaalihankinnat kierrätystekstiilivaatemallistoon

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Muotoilu

Tekstiilisuunnittelu

Opinnäytetyö

Tekijä(t)	Kristiina Niskanen
Otsikko	Materiaalihankinnat kierrätystekstiilivaatemallistoon
Sivumäärä	56 sivua + 4 liitettä
Aika	4.12.2015
Tutkinto	Muotoilija
Koulutusohjelma	Muotoilun koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Tekstiilisuunnittelu
Ohjaaja(t)	Lehtori Tiina Karhu Lehtori Hilpi Koivisto
<p>Opinnäytetyö kartoittaa tekstiilijätteestä tuotetun vaatemalliston mahdollisuuksia toimivaan sarjatuotantoon materiaalihankintojen näkökulmasta. Aihetta tutkitaan Remake EkoDesignin MEM by Paula Malleus -kierrätystekstiilivaatemalliston kautta. Työ on tutkimuksellinen opinnäytetyö, joka keskittyy selvittämään, mistä jatkuvia materiaalikanavia ja yhteistyökumppaneita olisi mahdollista löytää. Tavoitteena on tarjota Remake EkoDesignille pohja, josta on mahdollista kehittää toimiva ja jatkuva materiaalihankinta sekä tehokkaampi sarjatuotanto.</p> <p>Opinnäytetyön viitekehyksenä ovat post- ja pre consumer -tekstiilijätteen hyödyntämisen toimintatavat, sen haasteet ja hyödyt vaatemalliston sarjatuotannossa sekä tekstiilijätteen hyödyntämisen välttämättömyys vaateollisuudessa. Teoriaosuudessa avataan lyhyesti vaateollisuuden nykytilanne, mitä muoti on ja miten se ilmiönä on sidoksissa massatuotantoon. Opinnäytetyö esittelee Remake EkoDesignin ja vaatemalliston sekä käsittelee tekstiilijätetyypit ja niiden kierrätysmahdollisuudet pääpiirteittäin. Tutkimuksellinen osuus, tutkimusprosessi ja tulokset käsitellään teoriaosuuden jälkeen.</p> <p>Tutkimus vaatii jatkotutkimuksia ja toimenpiteitä. Tutkimuksessa selvisi, että materiaaleja on todennäköisesti mahdollista löytää tarpeeksi ja jatkuvien toimituksin tämän tyyppiseen kierrätysvaatetuotantoon. Lopputuloksena voidaan todeta, että MEM-mallistolla on mahdollisuuksia vähintään tuottavaan piensarjatuotantoon, ja että yleisellä tasolla mahdollisuuksia liiketoiminnalle on tällaisessa kierrätysvaatetuotannossa.</p>	
Avainsanat	kierrätystekstiilit, tekstiilijäte, pre consumer, post consumer, vaatemallisto, muotiteollisuus, vaateollisuus, sarjatuotanto

Author(s)	Kristiina Niskanen
Title	The Material Purchase for a Clothing Line Produced from Recycled Textiles
Number of Pages	56 pages + 4 appendices
Date	4 December 2015
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Design
Specialisation option	Textile Design
Instructor(s)	Tiina Karhu, Senior Lecturer Hilpi Koivisto, Senior Lecturer
<p>This thesis is a research that examines the possibilities of bringing a clothing collection produced from recycled textiles into a more efficient serial production from the perspective of material purchasing. The topic is explored through Remake EkoDesign and their clothing collection MEM by Paula Malleus. The focus of the research is on searching continuous material supply channels and companies for collaboration. It aims to offer Remake EkoDesign a solid base to develop a functioning and continuous material purchasing supply.</p> <p>The frame of reference is the procedures of utilization of post and pre consumer textile waste, the advantages and disadvantages of using these materials in clothing production and also the necessity of using textile waste in modern clothing industry. The theory section outlines the present state of clothing industry: what fashion is and how mass production is affiliated with fashion as a phenomenon. The theory section also introduces Remake EkoDesign and the clothing line and the main varieties of textile waste and their recycling possibilities. The research project and the results are covered after the theory section.</p> <p>Further research and follow up of the results of this work is required, however, it can be stated that most likely there are sufficient sources and continuous supply of materials for this type of clothing manufacturing to be viable business. In conclusion, MEM collection has realistic possibilities for a productive serial production, at least in a small scale.</p>	
Keywords	textile waste, pre consumer, post consumer, recycled textiles, clothing line, fashion industry, clothing industry, serial production

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Viitekehys, tutkimusongelma ja henkilökohtainen lähtökohta	3
3	Muoti, vaateollisuus ja niiden ongelmat	5
3.1	Muodin ja vaateollisuuden massatuotannon kehitys ja vaikutukset	5
3.2	Vaateollisuus ja sen isoimmat ympäristöongelmat	10
3.3	Vaate- ja tekstiilisuunnittelijoiden, alan toimijoiden sekä kuluttajan vastuu	12
3.4	Kierrätysmuoti Suomessa	14
4	Yleisesti tekstiilijätetyypeistä ja niiden hyödyntämisestä vaateutuotannossa	16
4.1	Post consumer -tekstiilijäte	17
4.2	Pre consumer -tekstiilijäte	17
4.3	Post- ja pre consumer -tekstiilijätteen hyödyntämiskeinot	19
5	Remake EkoDesign ja MEM by Paula Malleus -vaatemallisto	21
5.1	Mallistot	22
5.2	Malliston historia ja inspiraatio	27
5.3	Mallit, materiaalit ja suunnittelu	28
5.4	Malliston MIPS-luvut	29
6	Tutkimusprosessin kuvaus	31
6.1	Materiaalikanavien toimintapohja	31
6.2	MEM-malliston nykyiset materiaalikanavat	32
6.3	Tiedonhankintaketju ja yritykset joihin otettiin yhteyttä	33
7	MEM-malliston uudet potentiaaliset materiaalikanavat	38
7.1	Pre consumer -tekstiilijäte: retail-kanavat	38
7.2	Post consumer –tekstiilijäte: työvaatevuokraamot ja armeijan ylijäämä	42
8	Muuhun vaateutuotantoon potentiaalisesti soveltuvat materiaalikanavat	45
8.1	Post consumer –tekstiilijäte: Second Hand –liikkeet	45
8.2	Post consumer –tekstiilijäte: työvaatevuokraamot	47
8.3	Post consumer –tekstiilijäte: käytettyjen vaatteiden tukkumyyjät	47

9 Yhteenveto 50

Lähteet 53

Liitteet

Liite 1. Yritykset joihin otettiin yhteyttä

Liite 2. Kauppakeskuksille lähetetty ehdotus yhteistyöstä ja toimintamallista

Liite 3. Haastattelu: Outi Pyy

Liite 4. Haastattelu: Paula Malleus

1 Johdanto

Vaateteollisuus on massiivisempaa kuin koskaan. Vaatteita tuotetaan ja ostetaan enemmän kuin milloinkaan aikaisemmin, ja massatuotannon mahdollistaminen on muuttanut niin muotia kuin sen sykliä. Trendit kiertävät ennätysnopeasti, ja mallistoja tuotetaan monin verroin enemmän. Näiden vaikutus globaalilla tasolla on valtava. Tekstiili- ja vaateteollisuus on yksi eniten luontoa kuormittavia ja saastuttavia teollisuuden aloja. Se kuluttaa valtavan määrän uusiutumattomia luonnonvaroja ja vettä sekä päästää luontoon monia haitallisia kemikaaleja. Sen ylijäämästä ja kuluttajalta käytöstä poistuneista tuotteista syntyy valtava määrä jätettä, josta suurta osaa ei vielä kierrätetä.

Opinnäytetyö on tutkimuksellinen, ja se tutkii kierrätystekstiilimalliston mahdollisuuksia sarjatuotantoon materiaalihankintojen ja -kanavien näkökulmasta. Tutkimuskohteena on Remake EkoDesignin kierrätysvaatemallisto MEM by Paula Malleus. Malliston inspiraationa oli luoda mallisto, joka kuormittaisi ympäristöä mahdollisimman vähän. Se päätettiin luoda idealla ”vaatteesta vaatteeksi”, jolloin se käyttää materiaaleinaan vain kuluttajan käytöstä poistuneita tai teollisuuden ylijäämän vaatteita. Mallisto on valmis ja se halutaan tuoda sarjatuotantoon, mutta materiaalikanavien kattavaan hankintaan yrityksellä ei ole riittänyt resursseja.

Opinnäytetyön tavoitteena on löytää mahdollisia yhteistyökumppaneita ja avata väyliä materiaalin toimittamiselle, mutta itse sopimusten laatiminen ja toimintamallien lopullinen kehittäminen jäävät opinnäytetyön ulkopuolelle. Opinnäytetyö pyrkii tarkastelemaan mahdollisuuksia yhteistyöhön useista näkökulmista tarjoten Remake EkoDesignille pohjan, josta on mahdollista kehittää toimiva ja jatkuva materiaalihankinta. Laajempina tavoitteena on tukea tekstiilijätteen hyödyntämistä vaateteollisuudessa luoden pohjaa vaateuotannon alueelle, jossa mallistoja luodaan tekstiilijätteestä ja ylijäämästä ja jonka tavoitteena on sarjatuotanto.

Opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta sekä tutkimuksellisesta osuudesta. Opinnäytetyön viitekehys, tutkimusongelma sekä henkilökohtaiset lähtökohdat esitellään luvussa 2. Teoriaosuus käsittää luvut 3-5, ja tutkimuksellinen osuus luvut 6-8. Koko opinnäytetyö ja tutkimus tiivistyvät yhteenvedossa luvussa 9.

Opinnäytetyö pyrkii avaamaan vaateteollisuuden ja muodin massatuotannon ongelmien kautta kierrätystekstiilien sekä kierrätysmuodin tärkeyden. Opinnäytetyön viiteke-

hyksen, menetelmien sekä henkilökohtaisen lähtökohdan jälkeen teoriaosuudessa luvussa 3 käsitellään lyhyesti vaateteollisuuden nykytilanne: mitä muoti on, miten se on vaikuttanut vaatteiden massatuotannon syntyyn, miten massatuotannon mahdollistaminen on vaikuttanut siihen ja miksi yritysten olisi hyödynnettävä kierrätysmateriaaleja vaatetuotannossa huomattavasti nykyistä enemmän? Luvussa 4 käsitellään tekstiilijätetyypit ja niiden kierrättämismahdollisuudet yleisesti. Näissä luvuissa tarkastellaan post- ja pre consumer -tekstiilijätettä, mistä ne muodostuvat sekä niiden merkitystä vaatetuotannossa. Seuraavaksi opinnäytetyössä esitellään luvussa 5 Remake EkoDesign ja MEM-vaatemallisto sekä materiaalien uudelleentyöstämisen periaatteet malliston näkökulmasta. Teoriaosuuden jälkeen tutkimusprosessi ja tiedonhankintaketju käsitellään luvussa 6, ja tulokset eli löydetty materiaalikanavat luvuissa 7 ja 8.

Opinnäytetyön perustana on massatuotannon synnyttämän niin kutsutun fast fashionin poiskitkeminen sekä vaateteollisuuden suunnan muuttaminen pysyvästi tuottamalla mallistoja ja vaatteita, jotka kuormittavat ympäristöä mahdollisimman vähän, ja jotka kestävät aikaa, kulutusta sekä trendejä. Tämä slow fashioniksi kutsuttu arvo on tuotava uudelleen pysyväksi osaksi kulttuuriamme.

Kierrätys ja kestävä kehitys lisääntyvät jatkuvasti myös vaateteollisuudessa, kun kuluttajien ja tuottajien tietoisuus haitoista kasvaa. Tekstiili- ja vaateteollisuuden muutos on selvästi havaittavissa, ja tekstiilijätteen hyödyntäminen sekä kierrätystekstiilien lisääntyvä käyttö tulevat luomaan uusia yrityksiä ja työpaikkoja. Liiketoiminnallisesta näkökulmasta muutos on myös investointien arvoinen tulevaisuus.

2 Viitekehys, tutkimusongelma ja henkilökohtainen lähtökohta



Kuvio 1. Opinnäytetyön viitekehys

Opinnäytetyön viitekehystenä ovat post- ja pre consumer -tekstiilijätteen hyödyntämisen toimintatavat, niiden haasteet ja hyödyt vaatemalliston sarjatuotannossa sekä tekstiilijätteen hyödyntämisen välttämättömyys vaateollisuudessa. Opinnäytetyö pyrkii tutkimustulosten valossa analysoimaan kierrätysvaatemalliston mahdollisuuksia piensarjatuotantoon materiaalihankintojen näkökulmasta sekä yhteistyön toimintamalleja ja hyötyjä erilaisten yritysten kanssa. Tutkimuksella pyritään pohjustamaan vastauksia kysymyksiin: miten vaatteesta vaatteeksi -piensarjatuotantoon olisi mahdollista löytää tarpeeksi materiaalia ja jatkuvia toimituskanavia? Mistä juuri MEM-mallistolle olisi mahdollista löytää sopivia yhteistyökumppaneita, jotta mallistoa voidaan piensarjatuottaa? Tutkimus pyrkii luomaan pohjaa materiaalienhankintamahdollisuuksille ja niiden kehittämiseksi sekä esittämään mahdollisia jatkotoimenpiteitä ja -tutkimuksia. Fast fashionin ja slow fashionin vastakkainasettelu, ja pyrkimys kohti vastuullista ja kestäväää vaatetuotantoa antavat tutkimukselle perustan.

Tutkimus tehtiin sähköpostitse ja puhelimitse tiedustelemalla halukkuutta yhteistyöhön, minkä jälkeen potentiaalisten yhteistyöyritysten, kuten retail jälleenmyyjien sekä työvaatevuokraamojen kanssa keskusteltiin alustavasta toimintapohjasta. Jatkotoimenpiteet, sopimukset ja materiaalikanavien toimivuuden testaaminen jäivät opinnäytetyön ulkopuolelle.

Oma lähtökohtani opinnäytetyön aiheeseen oli vaateteollisuuden massiivisten ongelmien sisäistäminen ja ymmärtäminen, joiden perspektiivi aukesi täysin uudella tavalla tehtyäni työharjoittelujakson Los Angelesissa naisten vaatteiden sisäänosto- ja trend direction -yritykselle. Yritys ei ottanut selvää, missä vaatteet tuotetaan ja millaisilla tehtailla. Materiaaleilla ei ollut suurta merkitystä vaan mallistojen ainoana motivaationa olivat ulkonäkö, hinta sekä mallin ja tyylin sopivuus asiakkaan brändille. Yritys ei tiennyt vaatteen tuotantoketjusta mitään. Kokemus herätti mielenkiintoni ja kriittisyyteni aivan uudella tavalla vaateteollisuutta kohtaan, ja tietoisuuden vähitellen lisääntyessä käsitykseni vaateteollisuudesta muuttui täysin eikä tule koskaan palaamaan ennalleen. Se sai minut kyseenalaistamaan omia kulutustottumuksiani ja arvojani sekä alan tulevana ammattilaisena pyrkimään myös isommassa mittakaavassa kestävään ja vastuulliseen vaate- ja tekstiilituotantoon.

Halusin tehdä opinnäytetyöni vaatetuotannon alueelle, jossa innovatiivisilla tavoilla pyritään etsimään vaihtoehtoja eettisiä ja ekologisia arvoja polkevan muodin massatuotantoon, ja joka pyrkii myös muuttamaan käsitystä muodista ja sen kuluttamisesta. Kierrätystekstiilit ovat aiheena erittäin ajankohtainen, ja uusia innovaatioita ja tapoja kierrättää myös kuituja kehitellään jatkuvasti. Haluan osaltani vaikuttaa valinnoillani sekä edistää vaate- ja tekstiiliteollisuuden välttämätöntä muutosta.

3 Muoti, vaateteollisuus ja niiden ongelmat

Vaatetus ja muoti koskettavat jokaista. Ne työllistävät kymmeniä miljoonia ihmisiä, ja vaatetus on ihmiselle välttämätön. Vaateteollisuus on ympäristöllisesti öljyteollisuuden jälkeen tuhoisin teollisuuden ala, mutta samalla yksi olennaisimmista ja kauneimmista taiteen ja kulttuurin ilmaisumuodoista (The True Cost 2015).

Vaateteollisuuden massatuotanto on ollut olemassa karkeasti yhtä kauan kuin nykyaikainen ympäristötietokin. Molemmat syntyivät 1960-luvulla, mutta tekstiilituotannon vaikutus ympäristöön on ymmärretty paljon myöhemmin. (Koskennurmi-Sivonen 2009a, 1.) Globaali muotiteollisuus ja sen markkinoinnin vaikutus etäännyttävät meitä helposti todellisuudesta, ja omistamisesta on tullut yhä tärkeämpää. Muoti on muuttunut kertakäyttöiseksi, se on halvempaa kuin koskaan, trendien perässä kuljetaan sokeasti ja ne tuntuvat määrittävän meitä yhä enemmän. Tiuhaan vaihtuvilla trendeillä haetaan yksilöllisyyttä mutta samalla ryhmään kuulumista, mikä tekee vaateteollisuudesta ristiriitaisen. Massatuotanto on muodostanut syklin, jossa oletetaan, että trendeihin kyllästyään nopeasti ja niiden oletetaan myös vaihtuvan nopeasti. Vaatteita ostetaan ja heitetään pois nopeammassa kierrossa kuin koskaan. On helppoa olla kunnioittamatta tuotantotapaa, vaateen valmistajaa ja maaperää, kun epäkohtiin on hyvin hatara tietoisuus eikä todellisuuteen ole kokemuksiin perustuvaa kosketuspintaa.

3.1 Muodin ja vaateteollisuuden massatuotannon kehitys ja vaikutukset

Nykyisen länsimaisen kulttuurin massiivista tekstiili- ja vaateteollisuutta ei olisi ilman muotia. Muoti on käsitteenä laaja ja siitä voidaan olla montaa eri mieltä, mutta ainakin se on sosiaalinen prosessi, jossa uusia tuotteita syntyy jatkuvasti ja joita ihmiset ostavat sekä käyttävät. Se on sidoksissa ajankohtaiseen muotoihanteeseen, josta muodin syklit syntyvät. Voisi karkeasti sanoa, että muoti pysyy, mutta muodit eli trendit häviävät tai kiertävät. Muodista voi olla kiinnostunut ja sitä voi kuluttaa monin eri tavoin. Varmaa on, että muoti on vuosisatojen saatossa kasvanut yhdeksi pysyväksi osaksi kulttuuriamme, ja se on vahvasti sidoksissa niin talouteen kuin sosiaaliseen kanssakäymiseen ja aikaan. Muodilla on valtava globaalinen merkitys ja se pyörittää talouttamme ennennäkemättömällä tavalla. (Koskennurmi-Sivonen 2009b.)

Kiistanalainen, joskin yleinen käsitys on, että sosiaalisena muotona muoti on ollut olemassa noin kuusi ja puolisataa vuotta (Koskennurmi-Sivonen 2009b). Länsimaalaisessa

vauraassa kulttuurissa jokainen ilmaisee itseään pukeutumisen kautta, vaikkei muoti itsessään kiinnostaisi. Vaatteet eivät ole vain välttämättömät pysyäksemme lämpiminä, vaan ne ovat myös kulttuurimme yksi vaikuttavimmista tavoista ilmaista sitä, kuka olemme tai tahdomme olla. Vaatteet ovat aina viestineet sosiaalisesta ja ekonomisesta asemasta. Muoti ja muodin kulutus ovat muuttuneet vuosien varrella ja mikä ennen oli vain rikkaiden etuoikeus, on nykyään länsimaalaisessa kulttuurissa normi.

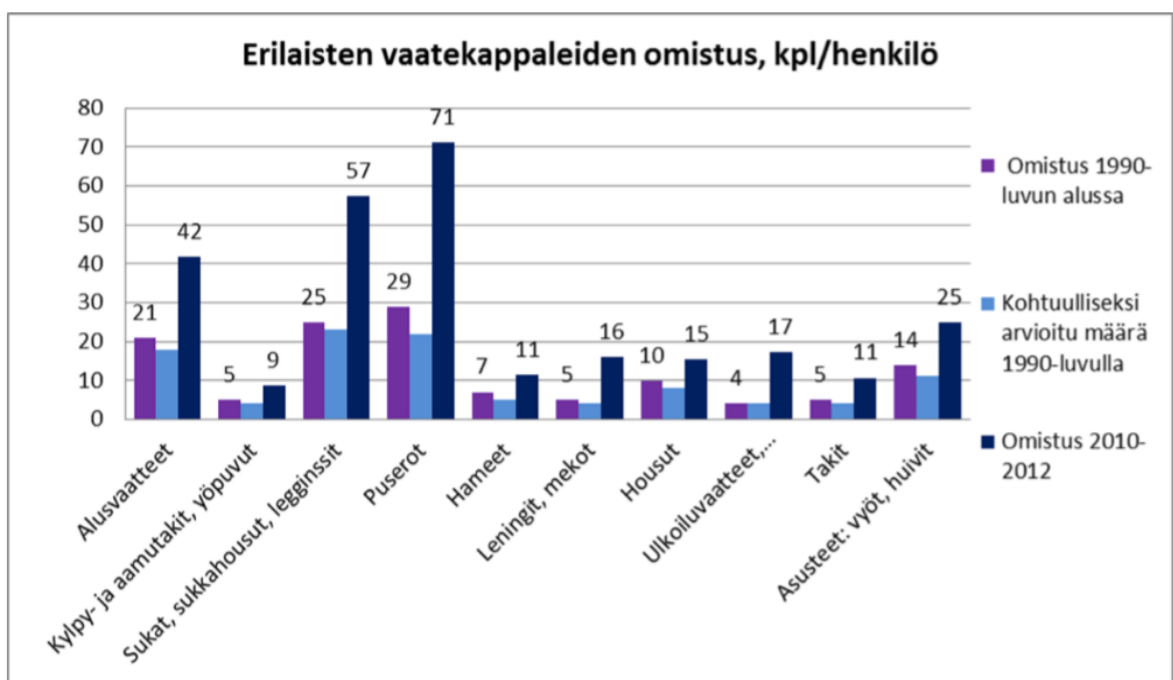
Myöhäisen keskiajan jälkeen Italian kaupunkivaltiot vaurastuivat ja loivat pohjaa kaupunkilaiselämälle. Muoti ja kaupunkilaisuus liitetäänkin yleisesti muodin syntyyn ja dynamiikkaan. Teollisen vallankumouksen myötä vaatteet ja muoti olivat pikkuhiljaa jokaisen saatavilla, ja muodin dynamiikka muutti muotoaan, kun ihmiset näkivät itsensä yhä enemmän yksilöinä kuin yhteisön jäseninä. (Koskennurmi-Sivonen 2009b.) Se on myös hyvä esimerkki 1900-luvun globalisaatiosta. Ehkä enemmän kuin mikään muu teollinen sektori, tekstiili- ja vaateteollisuus heijastaa globaalia verkostoitumista sekä ekonomisella tasolla että jokapäiväisessä elämässä. Se työllistää noin kuudesosan koko maailman väestöstä ja viimeisen vuosisadan aikana muoti on muuttunut käsityöläisyydestä ja yksilölle suunnittelusta massatuotantoon, jossa koot ja hinnat ovat standardeja ja joka suunnitellaan yhdessä maassa, tuotetaan toisessa ja markkinoidaan globaalisti. Tämä niin kutsuttu fast fashion on muuttanut muotiteollisuuden täysin. Tekstiilien kulutus on kasvanut vuodesta 2000 vuoteen 2010 mennessä 47 % ja uusia mallistoja tuotetaan kuusi kertaa enemmän. (The True Cost 2015; Fast Fashion 2015, 68.)

Muodin massatuotanto alkoi 1950 ja 1960-lukujen taitteessa, kun teollinen vallankumous oli jo pitkällä. Sen mahdollisti synteettisten kuitujen keksiminen ja tuote- sekä viimeistelytekniikoiden kehitys. Teollisuuden myötä kasvava vauraus johti kasvavaan kysyntään ja sitä kautta kulutukseen, joka räjäytti vaateteollisuuden tuotannon länsimaissa. (Fast Fashion 2015, 36-37.)

Vielä 1980-luvulle saakka vaateteollisuuden massatuotetut standardisoidut tyyli- ja trendit eivät muuttuneet huomattavasti sesongista toiseen. Suuri osa tuotannosta sijoittui jokseenkin lähelle loppuasiakasta, ja monissa länsimaissa oli vielä tuolloin oma toimiva vaatetuotantonsa. Tuotanto oli kysyntään perustuvaa, tuotantocyklit ennustettavia ja tavarantoimittajien tukikohdat alueellisia. Mallistot oli jaettu kahteen, kevät-kesä- sekä syksy-talvi -mallistoihin. 1990-luvulla jälleenmyyjät alkoivat laajentaa tuotevalikoimiaan. Nopeiden trendien sekä yhä enemmän erottuvien brändien kehityksen lisäksi suuren määrän käsityövoimaa vaativan tuotannon siirtäminen matalien kustannusten maihin toivat toimivan, tuottoa kasvattavan toimintamallin. (Wages and Working Hours in the Textiles, Clothing, Leather and Footwear Industries 2014, 1.) 2000-luvulle tultaessa se on

aiheuttanut suuria ympäristöllisiä ongelmia samalla kun eettiset arvot ja työntekijöiden turvallisuus ja palkat ovat laahanneet kehityksestä jäljessä.

Kuvio 2 osoittaa, kuinka vaatteiden omistus on kasvanut räjähdysmäisesti, ja kuinka paljon vähemmällä vaatemäärällä tulisimme toimeen tinkimättä kuitenkaan muodin sosiaalisista ja kulttuurisista piirteistä. On sosiaalisesti ja kulttuurisesti tärkeää, että esimerkiksi juhlatilaisuuksiin on olemassa omanlaisensa vaatteet. Ei ole siis kyse siitä, että vaatteiden omistaminen tulisi karsia vain sellaiseen vähimmäismäärään, jolla pystyy elämään. Vaatetus ja muoti voivat kulttuurisesti, sosiaalisesti ja visuaalisesti olla toteutettavissa ilman nykyistä valtavaa kulutusta.

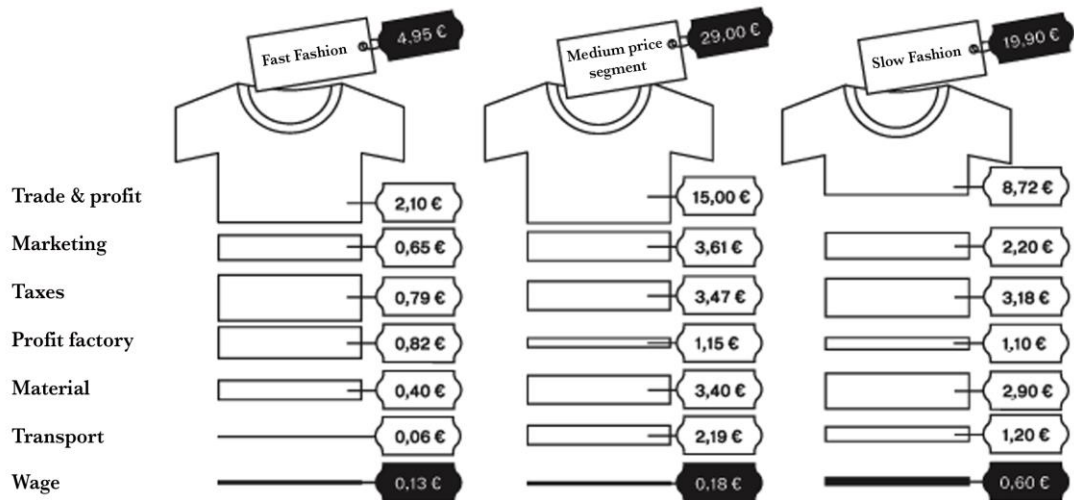


Kuvio 2. Noin kahdessakymmenessä vuodessa erilaisten vaatekappaleiden omistus on kasvanut radikaalisti (Aalto 2014).

Vaateteollisuus on siitä pioneerinen ala, että se mahdollistaa kouluttautumattomien työntekijöiden pääsyn työelämään, mikä taas auttaa köyhien maiden taloudellista kehitystä. Tekstiilin tuottaminen ja sen käsittely eivät vaadi kallista ja monimutkaista teknologiaa, mikä auttaa pitämään investoinnit alhaalla. Tärkein osa nykyisen vaateteollisuuden investointia on halpa manuaalinen työ, joka saadaan siirtämällä tuotanto matalien kustannusten maihin. Tämän lisäksi kehittyvät maat pystyvät luomaan vapaita maastaviennin

alueita, jotka houkuttelevat ulkomaalaisia sijoittajia matalien palkkojen lisäksi verojen vapautuksen kautta. Kasvava määrä kehittyviä maita pystyy saavuttamaan länsimaisen laadun standardit ja luomaan myös oman kilpailukykyisen tekstiili- ja vaateteollisuutensa. Näin kehittyvät maat kasvattavat jatkuvasti osaansa globaalista vaatemarkkinoista, kun taas toisaalta teolliset maat kohtaavat tuottamisen jatkuvaa kallistumista. Tehtaiden siirtyminen Kaukoitään tekee lähituottamisesta yhä kalliimpaa ja sysää yhden valtavan teollisuuden alan vain tietyille alueille. Tämä tekee tuotantoketjuista pitkiä, monimutkaisia ja läpinäkymättömiä sekä kasaa myös ympäristöllisiä ongelmia kehittyviin maihin. (Fast Fashion 2015, 36-37.)

What elements make up the price of a T-shirt



Kuvio 3. T-paidan hintarakenteita (Fast Fashion 2015).

Vaikka tekstiiliteollisuus on yksi isoimmista työllisyyden tuojista ja näin auttanut monia maita kehittymään valtavasti, kulutuksen massiivisuus, maksimaalista voittoa tavoittelevat yritykset ja kustannusten pitäminen mahdollisimman alhaisina ovat ohittaneet niin

ekologiset kuin eettiset arvot. Ekologisen ja eettisen muodin kehitys on ollut marginaalissa tilassa muotoilun saralla. Se mielletään vielä täysin omaksi vaatetuotannon alueeksi, vaikka jo lähtökohtaisesti sen pitäisi olla kaiken vaatetuotannon perusta. Populaation kasvaessa myös tekstiili- ja vaateollisuuden haitat kasvavat entisestään ja tuotannon suunta on muutettava pysyvästi.

Kuvio 3 osoittaa, miten kuluttajan vaatteesta maksama hinta jakautuu vaateollisuudessa. Viisi euroa maksavan t-paidan ompelusta työntekijä ei voi saada tarpeeksi suurta palkkaa. Myöskään vaateen hinta, materiaali tai laadukkuus eivät kerro automaattisesti, että vaatteesta on saatu asiaankuuluva palkka. Tunnetut brändit pystyvät usein myymään tuotteitaan kalliilla hinnalla suosituksen merkin kustannuksella, jolloin tuotosta pyritään tekemään maksimaalista ainoastaan yritykselle itselleen. Kuluttajan on oltava kriittisempi ja vaatia läpinäkyviä tuotantoketjuja.

Tämän opinnäytetyön teoriaosuus avaa vaateollisuuden massatuotannon epäkohdat pääsääntöisesti ympäristöllisistä ja tekstiilijätteen hyötykäytön näkökulmista. Eettiset ongelmat ovat vaateollisuudessa vähintään yhtä tärkeitä ratkaistavia asioita. Ekologinen ja eettinen vaatetuotanto eivät myöskään ole irrallisia toisistaan. Teollisuuden siirtyminen kehittyviin maihin on saastuttanut luontoa massiivisesti tuotantomaissa, mikä taas näkyy alueen asukkaiden jokapäiväisessä elämässä. Vesi on usein saastunutta ja kemikaaleja on maaperässä, jossa kasvatetaan ruokaa. Nämä kaikki aiheuttavat paljon sairauksia ja kehitysvammoja, ja hankaloittavat elämää kehittyvissä maissa huomattavasti. (The True Cost 2015.)

Suuren tehdasrakennuksen Rana Plazan romahtaminen 24.4.2013 toi vaateollisuuden työntekijöiden työolosuhteet viimeistään tavallisen kuluttajan tietoisuuteen. 1134 ihmistä kuoli ja satoja haavoittui ja jäi kadoksiin. Suurin osa työntekijöistä oli naisia ja lapsia. Rakennus ei ollut soveltuva tehdaskäyttöön eivätkä sen rakenteet kestäneet teollisuuskoneiden tärinää. Tehdas valmisti muun muassa Gapin, Mangon, Benettonin ja Primarkin tuotteita. (Malmberg & Kauhanen 2015; Clean Clothes Campaign 2015.) Onnettomuuksia tapahtuu tehtaissa paljon, ja työolot ja palkat ovat huonot.

My Green Closetin 5:32-minuuttinen YouTube-julkaisu tiivistää lyhyesti vaateollisuuden eettiset ongelmat. Fashion Revolution Day pidettiin 24.4.2015, minkä kautta video kertoo vaateollisuuden isoimmista eettisistä ongelmista sekä siitä, miten kuluttajana asioihin on mahdollista vaikuttaa.



[Paina tästä tai kuvasta](#)

Video 1. My Green Closet: Who Made My Clothes? (My Green Closet 2015)

3.2 Vaateteollisuus ja sen isoimmat ympäristöongelmat

Vaatteen ekologisuus ei tarkoita pelkästään materiaalia, vaan vaateen ympäristökuormitus määräytyy koko sen elinkaarella. Se on summa vaateen tuotannosta ja valmistuksesta, huollettavuudesta ja kestävydestä sekä lopulta kierrätysmahdollisuuksista. Vaateteollisuus vaikuttaa ihmisen ympäristöön koko tekstiiliketjun ajan: tuotannosta viimeistelyyn, vaateen käyttöön ja aina sen hävitykseen saakka.

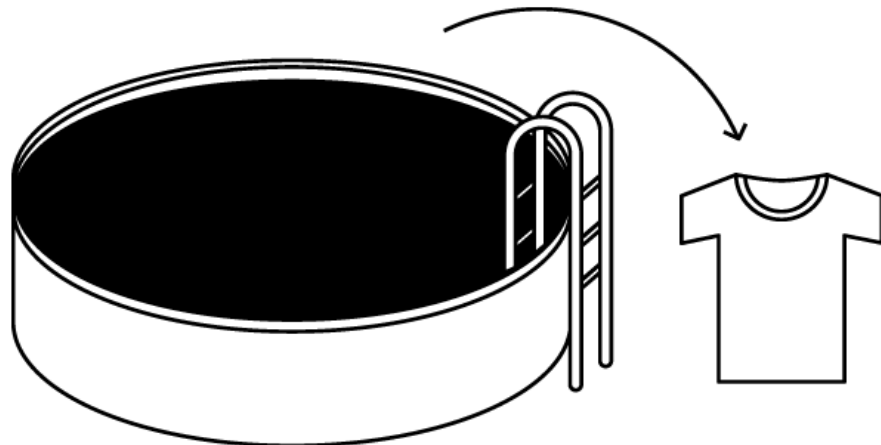
Tekstiilin suuri määrä nykyisessä massatuotannossa aiheuttaa jo sellaisenaan suuria ympäristövaikutuksia. Tekstiilijätettä ja teollisuuden ylijäämää kertyy valtavasti, ja niiden hyötykäyttöä ja kierrättämistä tulisivin kehittää huomattavasti. Myös kulutustottumuksia olisi muutettava, jotta tekstiilin tuottaminen saataisiin laskemaan. Vaatteiden kulutus nopeassa sykissä kuormittaa ympäristöä, ja näistä tekstiileistä suuri osa päättyy jätteenpolttolaitoksille ja kaatopaikoille. Tavoiteltavaa olisivin suljettu ympyrä, jossa kaikki tekstiili olisi mahdollista uusiokäyttää.

Yksi suurimmista ympäristötekijöistä on puuvillan kasvattaminen. Yhteen puuvillakankaiseen t-paitaan tarvitaan noin 2700 litraa vettä, ja viljely vie maata valtavasti. Tarvittavaa pinta-alaa ei voida enää juurikaan laajentaa. Populaation kasvaessa sekä maa että vesi tulevat loppumaan, ja tarvittava materiaali on saatava jostain muualta. Suurin osa maailmassa tuotetusta puuvillasta on geenimanipuloitua, ja sen kasvattamiseen käytetään valtavasti kemikaaleja. Alun perin geenimanipuloidulla puuvillalla pyrittiin suojelemaan puuvillakasvia ja estämään perhosentoukkia tuhoamasta niitä, mutta tarkoitukset ovat massatuotannon kehittyessä muuttuneet. Geenimanipuloidun puuvillan kasvattaminen

aiheuttaa maaperän köyhtymistä, kun maata tehoviljellään kemikaalien avulla välittämättä sen luonnollisista sykleistä, ja myös viljelijät altistuvat jatkuvasti kemikaaleille. Luomupuuvilla tuotetaan ilman näitä haitallisia kemikaaleja ja kasvatetaan eettisesti luontoa ja viljelijää kunnioittaen, mutta tarvitsee silti kasvaakseen valtavan määrän vettä sekä maapinta-alaa. Puuvillan sijaan nopeakasvuisten, vähän vettä ja kemikaaleja tarvitsevien kasvien viljelyyn tulisi keskittyä nykyistä enemmän. Tällaisia kuitukasveja ovat esimerkiksi bambu, hamppu, juutti ja rami. (The True Cost 2015; Herala 2009, 11, 15.)

Kuvio 4 havainnollistaa hyvin, että yhteen puuvillakankaiseen t-paitaan kuluu uima-altaallinen vettä. Usein määrää on tavallisen kuluttajan vaikea hahmottaa, ja puuvillan käytön yleisyys sulkee helposti pois kriittisyyden sen käytön epäkohdista ja haitoista.

This much water goes into a cotton T-shirt



© Nils Reinke-Dieker, Larissa Starke, Friederike Wolf [3]

Kuvio 4. Puuvillakankaiseen t-paitaan kuluu noin uima-altaallinen vettä (Fast Fashion 2015).

Kolmas suuri ongelma ovat tekstiiliteollisuuden värjäysprosessit ja viimeistelykäsittelyt, joihin kuluu paljon vettä, energiaa ja kemikaaleja. Nämä valmistusvaiheet rasittavat eniten ympäristöä. Värjäys- ja viimeistelykäsittelyissä käytetään vettä 50–500 litraa ja kemikaaleja 0,5–0,9 kg yhtä kuitukiloa kohden (Herala 2009, 15). Värjäys- ja viimeistelymenetelmät altistavat myös työntekijät suoraan ihokontaktiin värjäyksessä ja viimeistelyissä käytettävien myrkyllisten aineiden kanssa, joista osa myös lopulta päätyy luontoon sekä lopputuotteeseen. Vaatteet ovat välittömässä kosketuksessa ihon kanssa, ja nämä

kemikaalit liitetäänkin usein moniin ihosairauksiin ja allergioihin. (Fast Fashion 2015, 51-52.)

Vaatetuotannossa käytetään 2450:tä erilaista kemikaalia, joista 1150 on luokiteltu vaarallisiksi. Näistä kemikaaleista 368 ovat niin kutsuttuja viimeistelykemikaaleja, joita käytetään lopputuotteissa. Näitä kemikaaleja ovat esimerkiksi formaldehydi, joka auttaa pitämään kankaan sileänä sekä homeenestoaine dimetyylifumaraatti. Osa myös muista värjäys- ja viimeistelyprosesseissa käytetyistä kemikaaleista päättyy lopputuotteeseen. (Well dressed in a clean environment 2015, 8; Sidosryhmälehti Rajapinta 2014.) Suuri osa kemikaaleista poistuu tekstiilistä pesun yhteydessä, ja osa vapautuu hitaasti pois vaateen elinkaaren ajan. Pesukoneen poistoveden mukana nämä haitalliset kemikaalit kuitenkin päätyvät lopulta vesistöihin. (Dirty Laundry Reloaded 2012, 5).

Kiellettyjen tekstiilikemikaalien lista on pitkä ja pitenee jatkuvasti uusien tutkimustulosten myötä. Tekstiilien kemikaalit ovat toki hyödyksi silloin, kun niillä parannetaan turvallisuutta, säilyvyyttä ja teknisiä ominaisuuksia, mutta niiden ympäristövaikutukset ovat massiivisia.

3.3 Vaate- ja tekstiilisuunnittelijoiden, alan toimijoiden sekä kuluttajan vastuu

Vastuu lähtee suunnittelijoista, alan koulutuksesta ja muista alalla toimijoista. Myös kuluttajan on osattava vaatia vastuullisesti tuotettuja vaatteita, mutta motivaation ja käytännön on lähdeävä alan ammattilaisista. On asennoiduttava niin, ettei mallistoja luoda pelkästään sillä motivaatiolla, että niistä syntyy esteettisesti miellyttäviä ja myyviä. Esteettisyyden, voiton tavoittelamisen ja kuluttajan tarpeen rinnalla on käytävä käsi kädessä se, miten vaate voidaan tuottaa vastuullisesti. On havahduttava siihen, että vaatteella ei saisi olla arvoa, mikäli se on tehty esimerkiksi lapsityövoimalla tai jos sillä on terveydellisiä ja ekologisia haittavaikutuksia tuotantovaiheessa, käytössä ja käytöstä poistumisen jälkeen. Vaatteella on oltava käyttötarkoitus ja sen tuottamisen tulisi perustua kysyntään. Käyttämättömän vaateen ympäristökuormitus on täysin turha. Ekologisilla ja eettisillä arvoilla on oltava yhtä paljon merkitystä kuin sosiaalisilla, esteettisillä ja kulttuurisilla arvoilla sekä ekonomisella kestävyydellä. Tämä vastuu on ankkuroitava tiiviiksi osaksi yhteiskuntaa, jotta ymmärtäisimme tekojemme vaikutukset ja keskittyisimme tuottamaan tekstiilejä ja vaatteita vastuullisesti. EU Ekodesign Direktiivin mukaan 80 % vaateen ympäristövaikutuksista voidaan määrittää suunnitteluvaiheessa (Well dressed in a clean environment 2015, 14.) Tässä kontekstissa muodin on mahdollista

vaikuttaa kulttuuriin. Jos muotiin ankkuroidaan se, että sen lähtökohta on kestävä kehitys sekä ekologiset ja eettiset arvot se ajaa myös kulttuuria siihen suuntaan. Ekologinen vaate on sellainen, joka tuotetaan tarpeeseen, ja joka kestää aikaa niin käyttöominaisuuksiltaan kuin visuaalisesti.

Tekstiiliteollisuudessa ei vielä toistaiseksi ole samanlaista tuottajavastuuta kuin esimerkiksi elektroniikkateollisuudessa on. Laki ei ole määrännyt tekstiilien kierrätysvastuuta, ja tällä hetkellä se on vain suositus. Lisäksi kierrätyksestä voidaan puhua vasta, kun uudelleentuottaminen tulee mukaan ja tekstiilit ohjataan polttamisen sijaan uuteen tuotantoon. Tekstiili- ja vaateollisuuden tuottajavastuu ja kierrätys ovat jäljessä monista muista teollisuuden aloista ja yritysten olisikin otettava vastuu tuotteistaan ja niiden oikeaoppisesta kierrätyksestä.

Niin kutsuttu slow fashion edustaa vaateollisuuden muutosta. Se ei ole täysin yksiselitteinen käsite, mutta suunnittelijan ja tuottajan näkökulmasta se tarkoittaa ainakin muun muassa sitä, että se kyseenalaistaa muodin riippuvuuden mielikuvista ja se edustaa kestäviä tuotanto-olosuhteita ja ekologisuutta. Vaatteella on läpinäkyvä tuotantoketju, tuotteen materiaalia, sen kierrättämismahdollisuuksia ja huollettavuutta arvostetaan sekä se edustaa tietynlaista ajattomuutta. (Koskennurmi-Sivonen 2009a, 3.)

Kuluttajan näkökulmasta slow fashion alleviivaa vaateen ostamista käyttötarkoitukseen, ja huomion kiinnittämistä materiaaliin sekä tuotteen huoltamiseen. Slow fashion tarkoittaa vaatetta, joka kestää aikaa ja jota ajan myötä myös korjataan. Slow fashion tiputtuu tiheään vaihtuvien trendien maailmasta. Se on toki sidoksissa sen aikaiseen muotoihanteeseen, mutta kuluttaja päättää ostaa tuotteita, joita uskoo käyttävänsä ja joiden hän uskoo kestävän useita vuosia. (Koskennurmi-Sivonen 2009a, 3.)

Vielä toistaiseksi kuluttajan tietopohja kierrättämiseen ja vastuulliseen vaatetuotantoon on heikko, ja usein kuluttaja ei kyseenalaista tarpeeksi. Remake EkoDesignin osakkaan Outi Pyy mukaan kuluttajalle on näin helppo myydä melkein mitä tahansa. Myös ymmärrys siitä, mistä oikeastaan maksetaan, on vähäistä. Pyy mainitsee esimerkkinä 150 euron H&M Conscious Collection -tuotteen eron MEM-malliston vastaavan hintaiseen, jota kuluttaja ei monesti ymmärrä. MEM-mallisto on ompelijan näkökulmasta paljon ammattitaitoa vaativampi, ympäristöä lähes kuormittamaton ja se tuotetaan eettisesti Suomessa. Tuotteen hinta on tuotantoketju tarkkaan miettimällä saatu kuluttajaystävälliseksi, ja silti pystytään toimimaan pienyrityksinä. Pyy mukaan tietämättömyyttä voisi verrata esimerkiksi siihen, ettei ymmärretä vegaani- ja kasvisruokavalion eroa. (Pyy 2015.)

Vaateteollisuudesta on tullut globaalia, mutta sen edut ja hyödyt eivät jakaudu globaalisti. Useimmat ihmiset kannattavat arvoja, joita ekologinen ja eettinen vaateteollisuus tukee, mutta kulttuuri jossa elämme peräänkuuluttaa kuluttamisen ja omistamisen tärkeyttä, ja peittää nämä arvot ja niiden toteuttamisen alle. Talousjärjestelmä on luonut vahvan mielikuvan, jossa materia yhdistetään onnellisuuteen, vaikka tutkimuksien mukaan kulutus lisää onnettomuutta (The True Cost 2015). Vaatteet ovat yhä halvempia ja niitä on mahdollista ostaa yhä enemmän, mikä luo mielikuvan varallisuudesta ja lisää kulutusta entisestään. Vain pieni määrä ihmisiä hyötyy ilmiöstä taloudellisesti. Ei siis riitä, että tuotamme vaatteita jatkossa ekologisesti ja eettisesti. Koko järjestelmää on muutettava, jotta jo nyt ylikuormittunut maapallomme selviää, ja jotta voisimme olla aidosti onnellisia ilman pakonomaista materiaalin hankkimista.

MBA:n The Business of Fast Fashion 1:47 minuuttia kestävä video tiivistää ja havainnollistaa pikamuodin toimintaperiaatteet. Video kertoo lyhyesti, millä toimintamallilla isot vaateyritykset kuten Zara, H&M ja Forever21 valmistavat tuotteitaan, ja miten tämä vaikuttaa muotiin ilmiönä sekä ympäristöön.



[Paina tästä tai kuvasta](#)

Video 2. Pikamuodin bisnes (The Business of Fast Fashion 2015)

3.4 Kierrätysmuoti Suomessa

Kierrätysmuoti on vielä uusi ja kokeileva ala, eikä sitä pidä sekoittaa suoraan ekologiseen ja eettiseen vaatetuotantoon. Vaate voidaan tuottaa uutena mahdollisimman eko-

logisesti ja eettisesti, mutta kierrätysmuoti käyttää jo olemassa olevia materiaaleja kuormittamatta ympäristöä enempää. Se on siis paljon muutakin kuin käytettyjen vaatteiden myymistä ja ostamista.

Tällä hetkellä kierrätysmuoti on vielä hyvin pitkälle vanhan muokkaamista sekä yksittäisten, uniikkien vaatteiden suunnittelua, vaikka sillä olisi mahdollisuuksia paljon muuhunkin. Jo käytetyistä materiaaleista on mahdollista luoda uutta, yksilöllisempää ja kestävämpää designia kasvattamatta materiaalin määrää ja kulutusta maailmassa. Tämä on myös osa MEM-malliston ideologiaa, jossa kierrätysmateriaaleista tehdyt vaatteet tuodaan sarjatuotantoon. MEM-mallisto ja Remake EkoDesign haluavat laajentaa kierrätysmateriaalien käyttöä ja kierrätysmuodin käsitettä. On mahdollista rakastaa muotia, ilmaista itseään pukeutumisen avulla, näyttää hyvältä ja silti toimia ekologisten ja eettisten arvojen mukaisesti ja olla samalla kuormittamatta ympäristöä enempää.

Kierrätysmuodin läpimurtoa ei ole vielä tapahtunut Suomessa tai muuallakaan maailmassa suuressa mittakaavassa. Sen yleistyminen ja läpilyönti tarkoittaisi kierrätysmateriaalien käyttöä vaatteiden sarjatuotantoon tavallisen vaatetuotannon rinnalla täysin vertailukelpoisesti. Muutos on kuitenkin nähtävissä vaateteollisuuden ongelmien tiedostamisen kasvaessa.

Globe Hope on suomalaisen kierrätysmateriaaleista tuotetun designin pioneereja, ja se on luonut vankkaa pohjaa ympäristöä säästävälle designille Suomessa. Se aloitti toimintansa jo vuonna 2001, kun idean äiti ja nykyinen toimitusjohtaja Seija Lukkala ryhtyi katsomaan työtään uudesta näkökulmasta. Idea uuteen liiketoimintaan syntyi turhautumisesta nykyiseen kertakäyttöisyyteen ja omistamisen kulttuuriin. Lukkala halusi uudella liiketoiminnallaan luoda yksilöllisiä ja aikaa kestäviä vaatteita ja asusteita lisäämättä materiaalin määrää maailmassa.

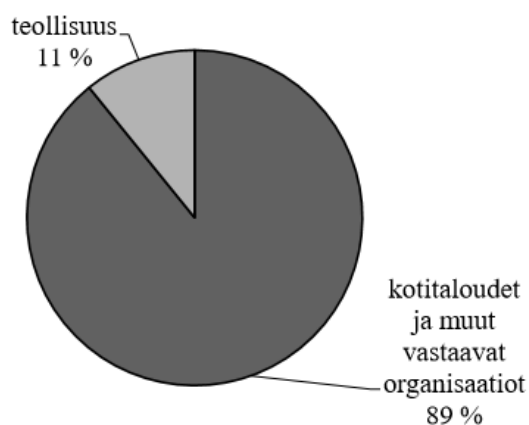
Globe Hope tuottaa vuodessa kaksi vaatemallistoa, kevät-kesä- ja syksy-talvi -mallistot sekä myy ympäri vuoden edellisten mallistojen helmiä ja keustosuosikkeja. Mallistojen ideana on olla tyylikkäitä ja ajattomia, mutta ajan henkisiä, joissa oivaltavat yksityiskohdat luovat uniikkeja tuotteita. Materiaalien alkuperäisiä yksityiskohtia pyritään hyödyntämään, jolloin ne antavat tuotteille tarinan sekä kertovat materiaalin historiasta ja aiemmasta käyttötarkoituksesta. Vaatteiden lisäksi Globe Hope suunnittelee asusteita ja koruja. Tuotanto on eettistä ja asusteet valmistetaan suomalaisissa ompelimoissa ja vaatemallisto Tallinnassa. Toimitusten välimatkat pyritään pitämään lyhyinä, jotta niistä koituvat päästöt pysyisivät mahdollisimman alhaisina. Globe Hopen kasvu on ollut tasaista ja se pyrkii edelleen laajentamaan muualle Eurooppaan. (Globe Hope 2015.)

4 Yleisesti tekstiilijätetyypeistä ja niiden hyödyntämisestä vaatetuotannossa

Tekstiilijäte voidaan karkeasti jakaa post consumer -jätteeseen, jolla tarkoitetaan kotitalouksista tulevaa jätettä ja pre consumer -jätteeseen, joka on teollisuudesta muodostuva jäte. Tekstiilijäte koostuu sadoista erilaisista raaka-ainemateriaaleista, kun mukaan lasjetaan myös kaikki sekoitemateriaali. Tekstiiliraaka-aine jaotellaan luonnonkuituihin ja tekokuituihin. Luonnonkuituihin lukeutuvat kasvikunnasta tulevat siemenkuidut kuten puuvilla, lehtikuidut kuten sisal, runkokuidut kuten pellava sekä eläinkunnasta saatavat kuidut kuten villa ja silkki. (Huttunen 2014, 12.)

Tekokuidut jaotellaan muuntokuituihin ja synteettisiin kuituihin. Muuntokuidut saadaan puiden selluloosasta, joita muokataan erilaisilla menetelmillä esimerkiksi viskoosiksi, modaaliksi ja kuproksi. Synteettiset kuidut taas valmistetaan öljynjalostustuotteiden sivutuotteista. Näitä kuituja ovat esimerkiksi polyesteri, polyamidi ja akryyli. (Huttunen 2014, 12.)

Länsimaissa tekstiilijäte koostuu kasvavassa määrin poistotekstiileistä, sillä teollisuuden siirtyessä Kaukoitään myös teollisuuden jätemäärät pienenevät. Teollisuusjätteen ongelma onkin suurin siis Kaukoidän maissa kuten Kiinassa, jossa suuri osa koko maailman tekstiileistä tuotetaan. Euroopassa ja Amerikassa on arvioitu, että tekstiileitä heitetään pois noin 10 miljoonaa tonnia vuosittain. Kiinassa post- ja pre consumer -tekstiilijätteen määrä on 20 miljoonaa tonnia vuosittain (The EcoChic Design Award 2013, 3). Osa jätteestä ohjautuu energianpoltoon mutta suurin osa kaatopaikalle.



Kuvio 5. Syntyvien tekstiilijättemäärien jakaantuminen kotitalouksien ja tekstiili- ja vaateteollisuuden välillä (Koskivuo 2012).

Kuvio 5 havainnollistaa hyvin, kuinka kotitalouksista poistuvan tekstiilijätteen määrä on huomattavasti suurempi kuin teollisuudesta poistuvan.

4.1 Post consumer -tekstiilijäte

Post consumer -tekstiilijäte on kuluttajalta poistunutta tekstiiliä eli kotitalousjätettä. Kuluttaja käyttää Suomessa vaatteita ja muita tekstiilejä keskimäärin noin 70 miljoonaa kiloa vuodessa, ja tästä jätteeksi päätyy arvioiden mukaan noin 55 miljoonaa kiloa (Suomen Tekstiili & Muoti 2015a).

Post consumer -tekstiilijätteen laadussa ja materiaalissa on paljon vaihtelua, mikä tekee sen uudelleentuottamisesta ja käsittelystä haastavaa. Käytetty tekstiili saattaa olla myös esimerkiksi liian kulunutta kestävään uudelleentuottamista. Myös esimerkiksi vaatteiden sisältämien nappien ja vetoketjujen irrottaminen tehdään pääasiallisesti käsityönä, samoin kuin tekstiilien lajittelu uusiokäyttöön ja kierrätykseen. Tämä kaikki tekee post consumer -tekstiilijätteen uusiokäytöstä ja kierrätyksestä vielä tällä hetkellä hankalaa ja hidasta. (Suomen Tekstiili & Muoti 2015a; Pyy 2015.)

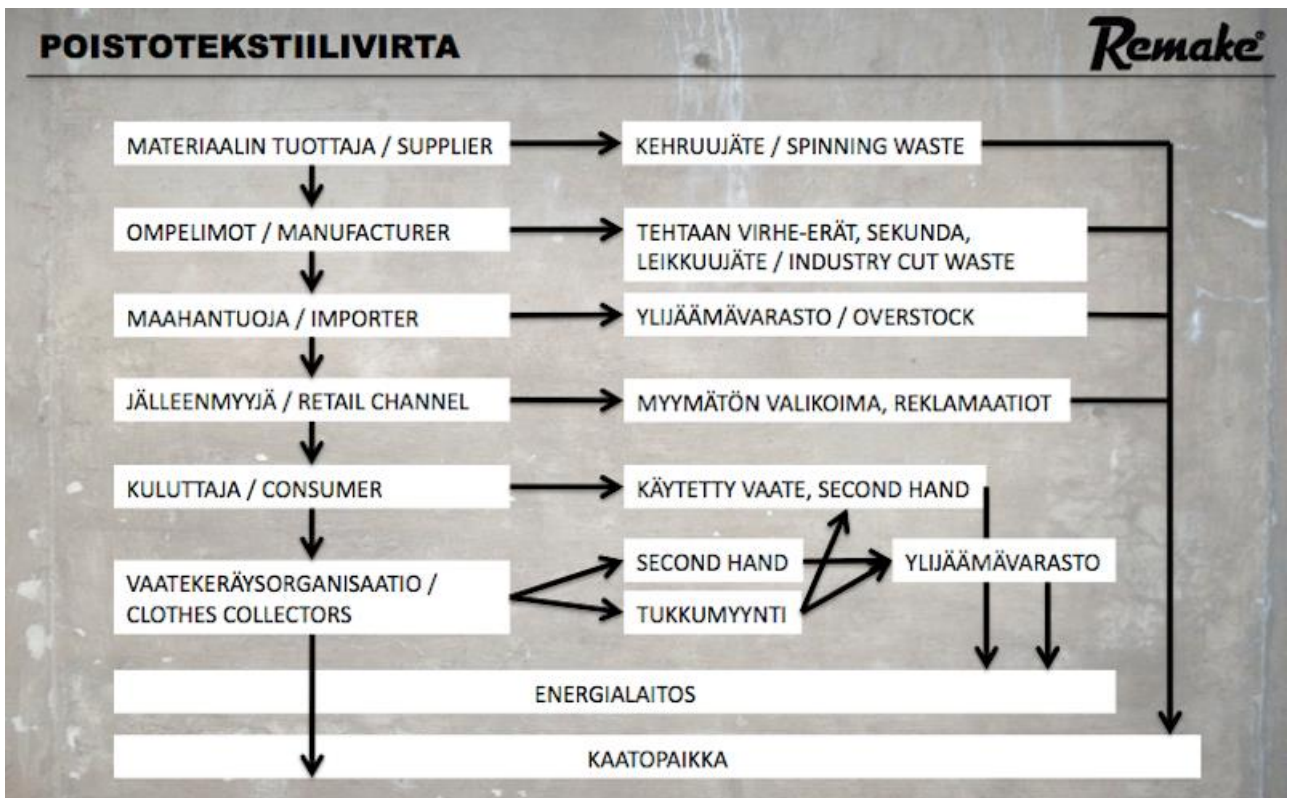
Yli puolet kotitalouksien tekstiilijätteestä ohjautuu vielä tällä hetkellä joko energiahyödyntämiseen tai kaatopaikalle (Huttunen 2014, 13). Vuoden 2016 alusta lähtien voimaan tulevan orgaanisen jätteen kaatopaikkakiellon mukaan tekstiilijätettä ei saa enää viedä kaatopaikalle, joten tekstiilijäte tulee ohjautumaan suurilta osin energiapoltoon (Suomen Tekstiili & Muoti 2015a). Vaikka se onkin parempi vaihtoehto kuin loppusijoittaminen kaatopaikalle, olisi tästäkin tekstiilijätteestä saatava suurin osa kiertoon, jotta uuden tekstiilin tuottamista saataisiin vähennettyä. Vaatteen polttamisen energiaksi tulisi olla viimeinen vaihtoehto ainoastaan kaikkein huonokuntoisimmille vaatteille.

4.2 Pre consumer -tekstiilijäte

Vaatetuotannossa pre consumer -tekstiilijäte muodostuu vaatteenvalmistuksen ja alihankintaketjussa. Tuotantoketjut ovat pitkiä, ja jätettä syntyy tehtailta, jotka valmistavat kankaan, leikkaavat kaavat ja ompelevat tuotteen sekä retail-kanavista, joilla tarkoitetaan yritysten myymätöntä varastoa, sekundaaria sekä reklamaatiotuotteita. Yhteen vaatteeseen kuluu siis paljon enemmän materiaalia kuin se, mistä vaate lopulta muodostuu.

Pre consumer -jätteen laatu on sen käyttämättömyytensä vuoksi tasalaatuisempaa ja laadukkaampaa uusiokäyttöä ajatellen. Teollisuuden ylijäämää ei usein kuitenkaan lajitella uusiokäyttöön, vaan se poltetaan muun polttokelpoisen jätteen mukana tai päätyy kaatopaikalle (Huttunen 2014, 14). Suurinta osaa pre consumer -tekstiilijätteestä ei siis hyödynnetä niin tehokkaasti kuin olisi mahdollista.

Kuvio 6 on Remake EkoDesignin tekemä kaavio, joka selkeyttää poistotekstiilivirran kulun. Se käsittää useita eri toimijoita, ja jätettä syntyy jokaisesta tuotantovaiheesta.



Kuvio 6. Poistotekstiilivirta (Outi Les Pyy 2015)

4.3 Post- ja pre consumer -tekstiilijätteen hyödyntämiskeinot

Post consumer -tekstiilijäte voidaan käyttää suoraan jokseenkin sellaisenaan, jolloin puhutaan second-hand vaatteesta. Upcycling-termistä puhutaan, kun vaatteesta uudelleen tuotetaan uusi vaate tuotteen materiaali huomioon ottaen ja sitä kunnioittaen. Redeploy taas tarkoittaa vaateen uusiokäyttöä hajotettuna, uudelleenvärjätynä ja jälleen koottuna eri tuotteeksi. Downcycle-termillä tarkoitetaan mekaanista ja kemiallista kierrättämistä eli vaateen hajottamista kuiduiksi uuden tuotantoketjun alussa. (Koskennurmi-Sivonen 2009a, 3.)

Mekaaninen kierrättäminen soveltuu luonnonkuiduille, ja sen avulla saadaan tuotettua täysin uutta kangasta uuteen tarkoitukseen. Prosessissa jätetekstiili revitään repimäkoneissa uudelleen kuiduiksi. Revityt kuidut karstataan ja tällä tavalla syntynyt uusiokuitu voidaan hyödyntää langan kehräyksessä tai kuitukankaan valmistuksessa. (Huttunen 2014, 7.)

Kemiallinen kierrätys soveltuu synteettisille tekokuiduille. Myös tässä tapauksessa vaateen kuidut hajotetaan. Menetelmiä on useita, ja ne ovat kalliimpia kuin mekaanisen kierrätyksen menetelmät. Kemiallisessa kierrätyksessä tuotteet palautetaan alkuperäisiksi lähtöaineikseen kemiallisilla prosesseilla. Prosessi tuottaa yhtä laadukasta materiaalia kuin alkuperäinen. Synteettisiä kuituja voidaan myös sulattaa, jolloin saadaan aikaan muovituotteiden raaka-aineita. (Huttunen 2014, 8.)

Tällä hetkellä sekä mekaanisen että kemiallisen kierrätyksen huomattava ongelma on se, ettei luonnon- ja synteettisiä kuituja pystytä vielä erottamaan toisistaan. Tästä syystä suurta osaa tekstiilijätteestä ei vielä tällä hetkellä voida hyödyntää mekaanisella tai kemiallisella kierrätyksellä. Tämä ongelma tuottaa valtavan määrän tekstiilijätettä, joka päätyy joko kaatopaikalle tai energianpolttoon.

VTT Technical Research Centre of Finland on kehittämässä tekstiilijätteen kierrätykseen uusia, selluloosakuitujen liuotukseen perustuvia tekniikoita, joilla olisi mahdollista kierrättää eri kuituja sisältäviä tekstiilejä. Tällä menetelmällä iso osa tekstiilijätteestä olisi mahdollista ohjata uusiokäyttöön. Menetelmällä voitaisiin tuottaa alkuperäisenkaltaista tai jopa parempaa kangasta myös likaisesta ja huonokuntoisesta tekstiilistä. (VTT 2014.)

Vuoden 2016 alussa voimaan tulevan orgaanisen jätteen kaatopaikkakiellon sekä tuottajien ja kuluttajien kasvavan tietoisuuden myötä kierrätyksen tehostamisvaatimukset kasvavat. Kierrätystekstiilien hyötykäyttöön kehitetään jatkuvasti uusia innovaatioita.

Esimerkiksi Nordic Waste Group lanseerasi vuoden 2015 alussa Life Cycle Analysis projektin (LCA), joka parantaa tietoisuutta tekstiilien uusiokäytön, kierrättämisen ja polton vaikutuksista (Well dressed in a clean environment 2015, 30). Finatex on aloittanut aktiivisen työn kierrätystekstiilien hyödyntämisen edistämiseksi ja tekee yhteistyötä muun muassa ympäristöministeriön sekä Suomen ympäristökeskuksen kanssa. Myös EU korostaa kierrätystalouden tehostamista, ja 2.7.2014 julkaistun tiedonannon mukaan kiertotaloutta kehitetään voimakkaasti ja sen myötä halutaan saada aikaan merkittävä määrä uusia työpaikkoja sekä teollisia symbiooseja, joissa lopullinen tavoite on ”nollajätteen” yhteiskunta. (Suomen Tekstiili & Muoti 2014b.)

5 Remake EkoDesign ja MEM by Paula Malleus -vaatemallisto

Remake EkoDesign on muoti- ja tekstiilialan yritys, joka tarjoaa eko-ompelipalveluita sekä designia kierrätysmateriaaleista niin yksityis- kuin yritysasiakkaille ja organisaatioille. Remake EkoDesign on erikoistunut ylijäämämateriaalien uudelleentuottamiseen.

MEM by Paula Malleus on kotimainen vaatemallisto, joka on osa Remake EkoDesignin tuotantoa. Se uudelleentuotetaan vielä toistaiseksi täysin post consumer -tekstiilijätteestä eli kuluttajan käytöstä poistuneista tekstiileistä, malliston tapauksessa kuluttajan käytöstä poistuneista vaatteista. Mallistot ovat mustia, ja niiden materiaaleina ovat pääsääntöisesti denim, nahka ja trikoo, lähinnä t-paidat niiden isojen pintojen vuoksi sekä keskivahvat neuleet, jotka on työstetty täysin uudennlaisiksi ja ilmeeltään moderneiksi vaatteiksi. Naistenvaatemalliston nimi on Done For Reality (DFR14) ja miesten/unisex-mallisto kulkee nimellä Asexual15 (ASX15). Malliston vaatteet sopivat useille eri vartalo-tyypeille, ja yksi koko istuu monelle. Vaatteet ovat ajattomia ja ne on tehty kestäväksi niin aikaa, kulutusta kuin trendien vaihtelua. MEM-malliston MIPS-luvut (Material Input Per Service Unit), jotka suhteuttavat materiaalinkulutuksen siitä saatuun hyötyyn ovat erittäin hyvät, ja mallisto tuotetaan eettisesti Suomessa.

Mallisto tuotetaan upcycling-menetelmällä, jossa vaate uudelleentuotetaan vanhasta tuotteen materiaali huomioon ottaen ja sitä kunnioittaen. MEM-mallisto tuotetaan vaatteesta vaatteeksi -idealla ja se on mallistona innovatiivinen, ja edustaa vielä hyvin pientä vaatetuotannon alaa. Tähän saakka post consumer -materiaaleista, erityisesti vaatteista tehdyt vaatteet ja mallistot ovat yleensä olleet uniikkeja yksittäiskappaleita eivätkä kovin soveltuvia tehokkaaseen sarjatuotantoon. Tällä hetkellä mallistoa tuotetaan vain tilaus-työnä materiaalien vähäisen saatavuuden vuoksi. Malliston mahdollisuuksia ja tulevaisuuden konseptia vielä selvitetään materiaalihankintojen kautta.

Vaatteiden massatuotannon jäljiltä jää valtava määrä kuluttajan käytöstä poistuneita vaatteita, jotka olisi jollain tavalla saatava kiertoon takaisin. Tästä syystä mallisto tuotetaan ensisijaisesti post consumer -tekstiilijätteestä ja toissijaisesti pre consumer -tekstiilijätteestä.

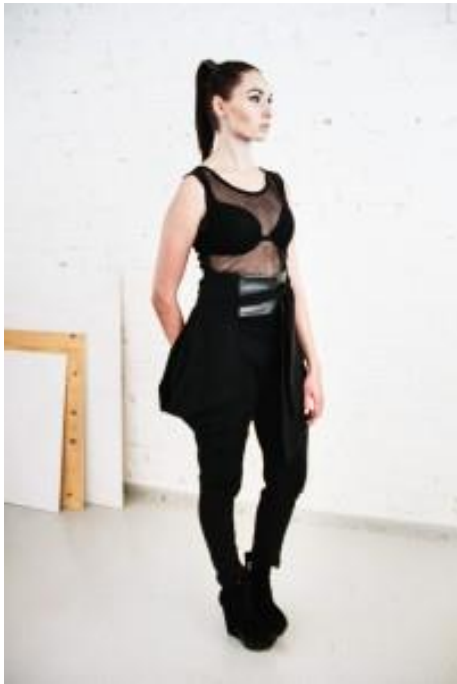
5.1 Mallistot

Done For Reality (DFR14)

Kuvakollaasi 1. DFR2014 mallistoa (MEM by Paula Malleus 2015a).



Kuvakollaasi 2. DFR2014 mallistoa (MEM by Paula Malleus 2015a).



Kuvakollaasi 3. DFR2014 mallistoa (MEM by Paula Malleus 2015a).

Asex15 (ASX15)

Mallistosta ei vielä ole saatavilla tuotekuvia.



Kuvakollaasi 4. ASX15 mallistoa (MEM by Paula Malleus 2015b).



Kuvakollaasi 5. ASX15 mallistoa (MEM by Paula Malleus 2015b).

5.2 Malliston historia ja inspiraatio

Malliston inspiraationa on ollut kiinnostus nähdä, onko post consumer -tekstiilijätteestä mahdollista luoda sarjatuotettavaa mallistoa. Suunnittelu, kaavoitus ja leikkaus onnistuivat, joten materiaalihankinnat ovat seuraava askel. Tavoitteena oli myös tehdä mallisto, jonka MIPS-luvut olisivat mahdollisimman hyvät.

Nimi MEM viittaa seemiläiseen aakkostoon sekä hepreaan ja tarkoittaa myös äitiä. Malliston luoja Paula Malleus, oikealta nimeltään Mirjami Malleus, on Remake EkoDesignin ja MEM-malliston äiti. Äitiys on myös hänen elämänsä tärkein rooli, ja logon neljä viivaa viittaavatkin Malleuksen neljään lapseen. M-kirjaimet viittaavat myös Malleuksen oikeisiin nimikirjaimiin.



Kuvio 7. MEM by Paula Malleus -logo (MEM by Paula Malleus 2015c).

Mainstream eli valtavirta muodin yleinen ongelma on se, että jokaisella brändillä on oma sovitussmallinsa ja ihannekokonsa, ja samaa mallia tuotetaan usein ainoastaan kokoon 42 asti. MEM-mallisto pyrkii olemaan käytännöllisempi ja moniulotteisempi ja tuottamaan vaatteita, jotka sopivat monelle eri vartalotyypille. Käytännöllisyys ja ajattomuus ekologisten ja eettisten arvojen ohella ovat MEM-malliston kulmakiviä.

Remake EkoDesignin osakkaan Outi Pyyin mukaan liiketoimintamallien ennusteiden mukaan small local business, jossa valmistuvat suunnittelijat haluavat yhä useammin perustaa oman liikkeen ja toiminimen, on kasvamassa. Tässä on myös MEM-malliston ja toimintamallin väylä. Pidemmällä tähtäimellä malliston konsepti olisi myytävissä myös isommille toimijoille, kuten Seppälälle, jolloin se saisi vieläkin enemmän uskottavuutta ja tavoittaisi laajemman kuluttajakunnan. (Pyy 2015.)

5.3 Mallit, materiaalit ja suunnittelu

Uusien vaatteiden tuottaminen jo valmiista ja käytetyistä vaatteista on yksi kierrätysmuodin haasteellisimmista alueista. Suunnittelu, kaavoittaminen ja leikkaus vaativat erikoisammattitaitoa, ja sarjatuotantoon tähtäävien mallien suunnittelussa on otettava huomioon monia tavallisesta vaatesuunnittelusta poikkeavia asioita. Esimerkiksi tasalaatuinen materiaali ei ole itsestäänselvyys, toisin kuin uutta metrikangasta hankittaessa, ja kaavoitus on tehtävä vaateen vanhan muodon ehdoilla. (Malleus 2015.)

Perinteinen vaatesuunnittelu lähtee usein tuotteen visioinnista, jonka jälkeen suunnittelija määrittelee värikartan ja kangastyyppin, ja kangas hankitaan alihankkijoilta metritavarana. MEM-malliston suunnitteluprosessissa tietyt tekniset seikat on otettava heti alussa huomioon, mikä rajaa tuotteen visiointia. Mallistossa vaate uudelleentuotetaan hyvin rajatuista materiaaleista ja valmiista muodoista. Tässä tapauksessa suunnittelu onkin paljon yhteisöllisempää, sillä suunnittelijan visio ei ole keskiössä. (Malleus 2015.)

Malliston tuotteet on suunniteltu niin, että ne voidaan toteuttaa mahdollisimman helposti post- ja pre consumer -tekstiilijätteestä. Ne tuotetaan vain tietyistä materiaaleista, jotka ovat tarkkaan valittuja. Lisäksi käytännön syistä koko mallisto on musta, joten materiaalihankinnoissa vain mustat tekstiilit otetaan huomioon lukuun ottamatta denimiä, jolloin myös harmaata käytetään. (Malleus 2015.)

Suunnittelu ja kaavoitus mahdollistavat leikkausten toimivuuden ja käyttömukavuuden useille eri vartalotyypeille ja yksi koko istuu monelle, vaikka mallisto on suurelta osin unisex. Materiaalihankinnoissa keskitytään rajaamaan materiaali nimenomaan vaatteisiin innovatiivisen kaavoituksen kannalta. Leikkaamalla vaate auki tietyllä tekniikalla ennalta määrätyt kaavat on mahdollista leikata jo valmiista muodosta eli jo tuotetusta ja käytetystä vaatteesta. Vaateen uudelleentyöstämisessä on tärkeää, että vanhan vaateen muoto saadaan palvelemaan tulevaa, uutta muotoa. Vaate ommellaan käsin, ja vaikka mallisto on yhtenäinen ja mallit samoja, käytetyn materiaalin elävyys ja vaihtelu tekevät jokaisesta vaatteesta yksilöllisen.

Mallisto on musta, mikä helpottaa materiaalien uudelleen työstämistä, kun käytettävät värit ja sävyerot saadaan mahdollisimman pieniksi. Materiaalihankintojen näkökulmasta vain mustien tekstiilien käyttö rajaa paljon pois, mikä helpottaa oikeanlaisen materiaalin löytämistä. Tarvittavaa materiaalia on olemassa valtavasti, mutta haasteeksi nousee lajittelu värin ja materiaalin mukaan yritykselle, jolta materiaali voitaisiin saada. Käytännön syiden lisäksi musta on myös kaikkein kaupallisin väri ja myy usein parhaiten.

Mallisto keskittyy materiaaleissaan nimenomaan post consumer -tekstiilijätteeseen, sillä tätä jätettä on paljon ja se olisi jollain tavalla saatava uusiokäyttöön ja kiertoon. Materiaaleihin voidaan lisätä myös pre consumer -tekstiilijätettä retail-kanavien eli vaateteollisuuden jälleenmyyjien myymättömistä varastoista, ylijäämästä ja sekundasta tuomaan tasalaatuisuutta materiaaleihin.

Koko malliston yksittäiskappaletuotantoon käytetään kierrätettyjä:

Farkkuja noin 21 kpl (paino 600 g/kpl)

Yhteensä: 12.6 kg

T-paitoja noin 30 kpl (paino 200 g/kpl)

Yhteensä: 6 kg

College noin 5 kpl (paino 400 g/kpl)

Yhteensä: 2 kg

Nahkatakkeja noin 6 kpl (paino 1000 g/kpl)

Yhteensä: 6 kg

(Malleus 2015b)

5.4 Malliston MIPS-luvut

Vaatteen MIPS-luku eli Material Input Per Service Unit suhteuttaa materiaalin kulutuksen siitä saatuun hyötyyn. MIPS-luvuilla arvioidaan kulunutta luonnonvarojen määrää tiettyä hyötyä kohden. (Suomen Luonnonsuojeluliitto 2014.) Tekstiilien, vaatteiden ja jalkineiden materiaalipanoksien MIPS-luvuissa on otettu huomioon valmistusmateriaalit, valmistuksen sähkön kulutus, pakkaukset ja kuljetus, mikäli kuljetusmatka on yli 20 000 kilometriä. Käytönaikaista luonnonvarojen kulutusta, kuten pesua ja silitystä ei ole MIPS-luvuissa otettu huomioon. Ratkaiseva ero muihin päästöjä tarkasteleviin ja mittaaviin menetelmiin on siinä, että MIPS ohjaa kohti uudenlaisia kestäviä tuotteita ja palveluita, eikä keskity vain jo olemassa olevien tuotteiden päästöjen vähentämiseen. (Herala 2009, 25.)

MEM-malliston vaatteet on tuotettu täysin kierrätysmateriaaleista, joten MIPS-luvut ovat erittäin hyvät. Jos malliston jokaista vaatetta tuotetaan vain yksi kappale, se säästää

kokonaisuudessaan makeaa vettä 286 000 litraa ja maa-ainesta eli mineraaleja, fossiilisia polttoaineita ja biomassaa 211 000 kiloa verrattuna tavalliseen vaatetuotantoon (Outi Les Pyy 2015).

MIPS-laskennassa jokaiselle luonnonvaralle on laskettu valmiiksi tietty kerroin. MEM-malliston MIPS arvot ovat tässä esimerkissä laskettu käyttäen puuvillaa mittaussyksikönä. Puuvillan kulutus yksittäistuotetulle mallistolle on 20,6 kg. Tuplakerroin X2 syntyy siitä, että malliston tuottamisessa säästetään ne luonnonvarat, jotka on jo kulutettu alkuperäiseen tuotteeseen sekä ehkäistään uusien luonnonvarojen kulutus, jotka olisivat syntyneet, mikäli vastaava tuote olisi tehty uustuotantona. (Malleus 2015a).

Yhden yksittäistuotetun malliston MIPS-arvot puuvillan kulutuksella laskettuna ovat:

Vesi: (kerroin 6814,0)
 $20,6 \times 6814,0 = 140\,368,4$ kg
 Veden säästö:
 X2: 280 736,8 kg

Ilma : (kerroin 2,740)
 $20,6 \times 2,740 = 56,44$ kg
 Ilman säästö:
 X2: 112,888 kg

Maa: (kerroin 5,01)
 $20,6 \times 5,01 = 103,206$ KG
 Maan säästö:
 X2: 206,40 kg

(Malleus 2015a)

6 Tutkimusprosessin kuvaus

Tässä luvussa käydään läpi materiaalikanavien toimintapohja, nykyiset materiaalikanavat ja niiden toimintamallit sekä tiedonhankintaketju. Uudet potentiaaliset yhteistyökumppanit ja tulokset käydään näiden jälkeen läpi yritys kerrallaan luvuissa 7 ja 8. Opinnäyte työ sisältää kaikki tutkimuksessa löydettyt yritykset ja toimintamallit joista on mahdollista saada tekstiilimateriaalia vaatetuotantoon. Tutkimus esittelee MEM-mallistolle sekä sopivat että sopimattomat kanavat.

6.1 Materiaalikanavien toimintapohja

Normaaliin vaatetuotantoon ja alihankintaverkostoon verrattuna kierrätystekstiilivaate-malliston tuottaminen on huomattavasti hitaampaa ja muuttuvaisempaa, ja tuotannossa materiaalin tasalaatuisuudella on isoin merkitys. Tuotanto ei ole sidottu normaalin vaatetuotannon aikatauluihin, jossa nopean syklin mallistot luovat paineita tuotantoketjun tehokkuuteen. MEM-malliston vaatteet eivät vanhene, joten vaateollisuuden sykli, jota nopeasti vaihtuvat trendit tällä hetkellä vetävät, ei koske mallistoa. Materiaalit ja niiden toimitus ovat vaihtuvampia kuin normaalissa vaatetuotannossa esimerkiksi metrikaan tilaamiseen verrattuna. (Pyy, 2015.)

Remake EkoDesign on todennut, että vain Suomesta on vaikea löytää mallistoon tarvittava materiaali säännöllisillä toimituksilla, joten materiaalikanavien etsintää halutaan laajentaa ulkomaille. Näin luodaan myös kansainvälisiä kontakteja, jotka ovat hyödyllisiä, mikäli malliston tuottavuus kasvaa. Jotta toimitusten aiheuttamat päästöt pysyisivät alhaisina, materiaalikanavat pyritään kuitenkin löytämään mahdollisimman läheltä. Tästä näkökulmasta tavoiteltavaa olisi löytää mahdollisimman suuri osa materiaalista Suomesta. Tässä tutkimuksessa kaikki vaihtoehdot otetaan kuitenkin huomioon, jotta voidaan kartoittaa sekä kotimaiset että kansainväliset materiaalikanavat sekä niiden hyödyt ja haitat yleisesti kierrätysvaatetuotannossa. Koska Yhdysvalloissa on paljon second hand -toimintaa ja käytettyjen vaatteiden tukkumyyjiä, kyselyitä lähetettiin myös monille yhdysvaltalaisille yrityksille kartoittamaan Euroopan ulkopuolisia vaihtoehtoja.

Markkinoinnillinen etu yrityksille tulee yhteistyöstä ekomalliston kanssa, mikä vaikuttaa yrityksen maineeseen positiivisesti. Yhteistyöyrityksillä, erityisesti retail-kanavilla on yhteistyön kannalta pr-etu tukemalla kierrätysmuotia sekä hyödyntämällä jätteensä. Näiden

kanavien kautta molemmat saavat uudenlaista näkyvyyttä ja uusia kontakteja. Mitä tunnetumpia tahot ovat, sitä enemmän yhteistyö lisää näkyvyyttä vaatemallistolle ja tavoittaa näin laajemman kuluttajakunnan.

Materiaalihankinnoissa on myös mahdollista, ettei yritykselle makseta materiaalista. Materiaali on jätettä tai ylijäämää, ja näin jätteenkäsittelykulut jäävät pois yritykseltä, jolta materiaali saadaan. Toki tietynlaisen tekstiilijätteen ohjaaminen aiheuttaa yritykselle toimenpiteitä ja logistisia kustannuksia, mutta näin yrityksen ei tarvitse maksaa jätteen käsittelystä. Myös näissä tapauksissa lajittelu tarvittavaan materiaaliin on usein haasteena.

Tutkimus ja malliston tavoitteet ovat siinä mielessä vapaita, että tarkkaa tavoitetta sarjatuotannon volyymille ei ole voitu asettaa, sillä malliston sarjatuotettavuutta vasta selvitetään ja kanavat ovat kokeiluvaiheessa. Lähtökohtana on kuitenkin saada jatkuvilla toimituksilla materiaalia vähintään noin kolmeen mallistoon kuukausittain.

Tutkimuksen tavoitteena on löytää mahdollisia yhteistyökumppaneita ja väyliä säännölliselle materiaalien toimitukselle. Se esittelee ja vertailee mahdollisia vaihtoehtoja, joista Remake EkoDesign voi valita yritykselleen parhaiten soveltuvat ja laatia lopulliset sopimukset yhteistyöyritysten kanssa itse. Uusista potentiaalisista sekä nykyisistä yhteistyökumppaneista Remake EkoDesign voi kehittää yritykselleen sopivan toimintamallin, jotta resursseja materiaalien löytämiseen ei tarvitsisi jatkuvasti käyttää. On luultavaa, että materiaalikanavia tullaan tarvitsemaan useampia, ja toimivan yhdistelmän löytäminen saattaa viedä aikaa.

6.2 MEM-malliston nykyiset materiaalikanavat

Tällä hetkellä mallistolla on kaksi materiaalikanavaa, jotka ovat kokeiluvaiheessa. Pelkästään näistä kanavista materiaalia ei kuitenkaan vielä saada tarpeeksi, joten on välttämätöntä etsiä myös muita mahdollisuuksia.

SPR

SPR:n kanssa on tehty yhteistyösopimus, jossa SPR kerää mallistolle soveltuvia materiaaleja sovittua korvausta vastaan, jonka jälkeen Remake EkoDesign hoitaa itse kerätyn materiaalin toimituksen. Toimituksia on tässä vaiheessa tehty vasta muutamia, mutta toistaiseksi kanava on todettu hyväksi, vaivattomaksi ja materiaali tarpeeksi laadukkaaksi.

Fida

Fidan kanssa on tehty yhteistyösopimus, jossa Remake EkoDesign saa sovittua korvausta vastaan käydä hakemassa mallistoon soveltuvia materiaaleja kaksi kertaa kuukaudessa Fidan lajittelukeskuksesta. Lajittelukeskukseen ilmoitetaan etukäteen, milloin materiaalia tullaan hakemaan. Materiaali on kakkoslaatua, eli myymälään kelpaamattomia tuotteita. Keräys tapahtuu tiistaisin tukkupäivinä, jolloin vaatteet toimitetaan muilta tahoilta Fidan lajittelupisteeseen. Tämä materiaalikanava on testattu, mutta se ei ole tällä hetkellä käytössä, sillä materiaalin läpikäyminen paikan päällä vie paljon pienen yrityksen työvoimaa ja resursseja. Se pidetään kuitenkin vaihtoehtona.

UFFin kanssa yhteistyötä on kokeiltu, mutta toistaiseksi toimivaa mallia ei ole saatu toteutettua. UFFilla ei ole resursseja materiaalin lajitteluun, joten myös tässä tapauksessa materiaali täytyy käydä lajittelemassa, ja hakemassa itse lajittelupisteeltä. UFFin kakkoslaadun materiaali on sekalaisempaa, ja energiapolttoon ohjattavia huonokuntoisia vaatteita on paljon. Laadukasta materiaalia on jokseenkin vähän, ja materiaalin lajittelu vie paljon resursseja ja aikaa, jolloin haitat nousevat hyötyjä korkeammiksi.

6.3 Tiedonhankintaketju ja yritykset joihin otettiin yhteyttä

Tutkimus aloitettiin selvittämällä, missä kohtaa tuotantoketjua mallistoon tarvittava tekstiilijäte syntyy. Mallisto tuotetaan käytetyistä vaatteista, vaateteollisuuden reklamaatio- ja sekundatuotteista sekä myymättömästä varastosta, joten yhteistyökyselyt painoutuivat suoraan käytettyjen vaatteiden keräysorganisaatioihin ja myyjiin sekä vaatetuotannon jälleenmyyjiin.

Selvitystyö ja yhteistyökumppaneiden etsintä tehtiin internetissä. Mahdollisesti sopiville yrityksille lähetettiin yhteistyökysely sähköpostitse, minkä jälkeen yhteistyöstä kiinnostuneiden ja potentiaalisten yhteistyökumppaneiden kanssa käytiin usein myös lyhyt puhe-linkeskustelu. Kun yhteistyölle ja tavoitteille oli kartoitettu pohja, mistä aloittaa, siirtyivät lopullinen kommunikaatio, sopimusten laatiminen sekä toimintamallin testaaminen Remake EkoDesignin ja yrityksen väliseksi.

Fidan ja SPR:n toimintamallia jatkaen yhteistyökyselyt aloitettiin vaatekeräysorganisaatioista, joista vastauksia tuli kuitenkin hyvin vähän. Tämän vuoksi kyselyt siirtyivät nopeasti käytettyjen vaatteiden tukkumyyjiin, joita löytyi runsaasti, mutta jotka pian osoittautuivat soveltumattomiksi yhteistyöhön malliston kanssa liian suurten erien sekä materiaalien lajittelun puutteen vuoksi. Yhteistyöstä kiinnostuneita tukkuyrityksiä löytyi kaksi, ja ne saattavat soveltua muunlaiseen kierrätysvaatetuotantoon. Tukkumyyjiä löytyy Suomesta erittäin vähän, mutta muualta Euroopasta ja maailmalta paljon, ja niitä on myös helppo löytää. Kyselyitä lähetettiin tukkumyyjille muihin yrityksiin nähden tämän vuoksi huomattavasti enemmän.

Yhdestä tukkumyyntiyrityksistä kysely ohjattiin Yhdysvaltoihin eräälle second hand -liikkeelle, joka oli erittäin kiinnostunut yhteistyöstä. Kyselyitä lähetettiin tämän jälkeen isojen organisaatioiden ja yritysten sijaan useisiin pienempiin second hand -liikkeisiin. Yrityksiksi valikoituivat erityisesti sellaiset, jotka ottavat vastaan kaikki kuluttajan tarpeettomat vaatteet, joista valikoidaan myyntiin parhaat ja hyväkuntoisimmat, ja loput kierrätetään. Tämä kanava ei kuitenkaan tuottanut tulosta johtuen mitä luultavammin yritysten pienistä materiaalimääristä ja resursseista. Kyselyitä lähetettiin myös armeijan ylijäämävaatteiden jälleenmyyjille, joista löytyi yksi soveltuva materiaalikanava.

Kampin Kauppakeskus on järjestänyt usein ReUse Republic -tapahtuman, jossa vaatekauppojen ylijäämä ja sekunda on lahjoitettu suunnittelijoille, jotka ovat suunnitelleet materiaaleista uusia vaatteita ja asusteita. Tuotteita on tapahtumaluontoisesti myyty kauppakeskuksen tiloissa. Kampilta tiedusteltiin, mikäli samankaltaista toimintamallia olisi edelleen mahdollista jatkaa. Kamppi on edelleen kiinnostunut ohjaamaan liikkeidensä ylijäämämaterialin hyötykäyttöön, ja tämän johdosta yhteyttä otettiin myös muihin suomalaisiin kauppakeskuksiin, joista useat kiinnostuivat yhteistyöstä. Kyselyitä lähetettiin myös suoraan suomalaisille tavarataloille ja vaatemerkeille, joista Nanso ja Seppälä kiinnostuivat yhteistyöstä.

Viimeisenä vaihtoehtona materiaalihankinnoissa ovat pr- ja markkinointikäyttöön tarkoitetut tuotteet, jotka ovat poistuneet käytöstä. Materiaali ei usein ole kovin laadukasta vaatteiden lyhyen käyttötarkoituksen takia. Remake EkoDesign osallistui Vaatevallankumous 2014 -päivään suunnitteleamalla Trashion Remade -vaatemalliston, johon käytettiin Tuska-festivaalin vanhoja markkinointikäyttöön tarkoitettuja paitoja. Tämän myötä yhteyttä otettiin muihin metallimusiikkifestivaalien järjestäjiin, sillä markkinointivaatetus on usein mustaa. Vastauksia festivaalien järjestäjiltä ei kuitenkaan tullut.

Tämä antoi ajatuksen aiheita siihen, mihin käytetyt työvaatteet ohjataan erityisesti isoissa organisaatioissa, jotka käsittävät useita yrityksiä. Tämän johdosta yhteyttä otettiin Keskkoon ja SOK:hon. SOK ilmoitti työvaatteiden olevan pääsääntöisesti vuokrattuja, joten suoraan heiltä saatava materiaali olisi todella vähäistä. Yhteyttä otettiin siis työvaatevuokraamoihin ja -valmistajiin, joista löytyi kaksi yhteistyöstä kiinnostunutta yritystä. Yhteyttä otettiin myös Hesburgeriin, jonka työpaidat ovat mustia. Hesburger painottaa työvaatteidensa ekologisuutta ja kierrätystä, joten yhteistyö olisi voinut olla luonnollista. Hesburger kuitenkin tekee jo yhteistyötä Touch Point -yrityksen kanssa ja kierrättää työpaitansa muuta kautta.

Tutkimuksen aikana otettiin yhteyttä yhteensä 100 yritykseen, joista tukkumyyjiä oli 32, second hand -vaateyrityksiä ja armeijajalijäämän jälleenmyyjiä yhteensä 27, vaatekeräysorganisaatioita 7, työvaatevuokraamoja ja -valmistajia 8, suomalaisia vaatemerkkejä tai muita jälleenmyyjiä 9, kauppakeskuksia 13 ja muita yrityksiä 4.

Yrityksistä suomalaisia oli 43 ja ulkomaalaisia 57. Vastauksia yhteydenottoihin saatiin 21, joista potentiaalisiksi yhteistyökumppaneiksi MEM-mallistolle muodostui 8 ja muuhun kierrätysvaatetuotantoon 4. Liitteessä 1 luetellaan kaikki yritykset, joihin otettiin yhteyttä. Osa yrityksistä saattaa vastata kyselyyn tutkimusajankohdan ulkopuolella, joten vastanneiden laskettu määrä ei ole välttämättä luotettava. Näistä yrityksistä on siis tutkimuksen päätyttyä edelleen mahdollista löytää toimivia yhteistyömalleja. Monet kyselyyn vastanneet yritykset ilmoittivat tutkivansa mahdollisuuksia yhteistyöhön ja palaavansa asiaan.

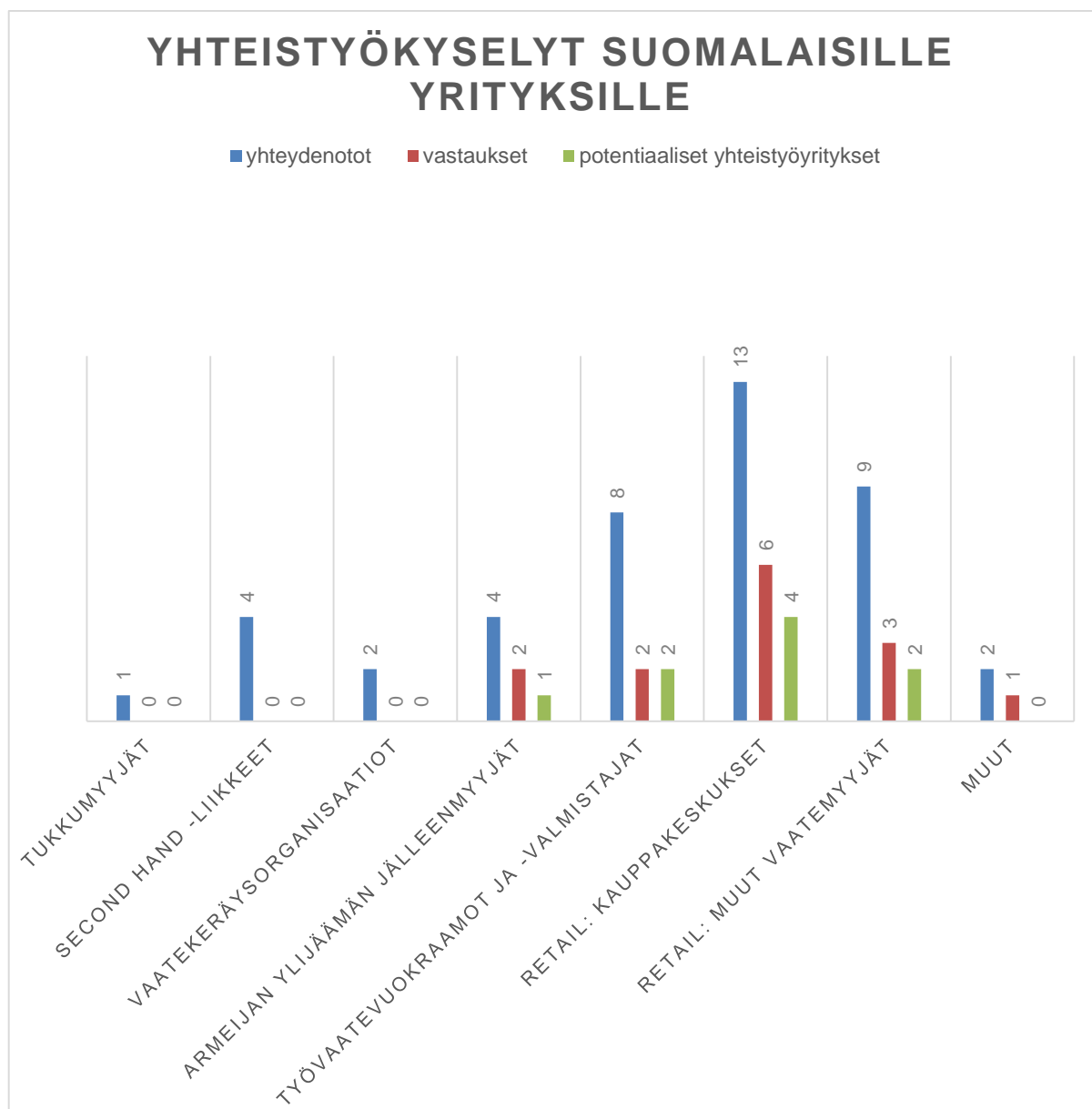
Tiedustelut yhteistyöhön tehtiin aikavälillä 24.9.-13.11.2015. Syksy on monelle yritykselle vuoden kiireisintä aikaa, joten kommunikaatio oli paikoin hidasta. Tämä haittasi tehokasta työskentelyä jossain määrin, ja koska tällainen vaatetuotannon ala on vielä jokseenkin uusi ja harvinainen, yhteistyöhön kiinnostuneita tahoja löytyi suhteessa kyselyiden määrään vähän.

Seuraavilla sivuilla näkyvät kaaviot konkretisoivat mille aloille yritykset jakautuivat, millaiset yritykset olivat kiinnostuneita ja mistä yrityksistä löytyi eniten potentiaalisia yhteistyökumppaneita. Suomalaisista yrityksistä löytyy enemmän monipuolisuutta, kun taas ulkomaiset kyselyt kohdistuivat vain neljään eri kategoriaan. Tutkimus ja kyselykohteet muotoituivat tutkimuksen edetessä sen mukaan, millaisista yrityksistä tuli eniten kiinnostusta yhteistyötä kohtaan. Kyselyt painottuivat loppua kohden enemmän suomalaisiin yrityksiin, kun todettiin, että kiinnostus on kotimaassa paljon suurempaa.

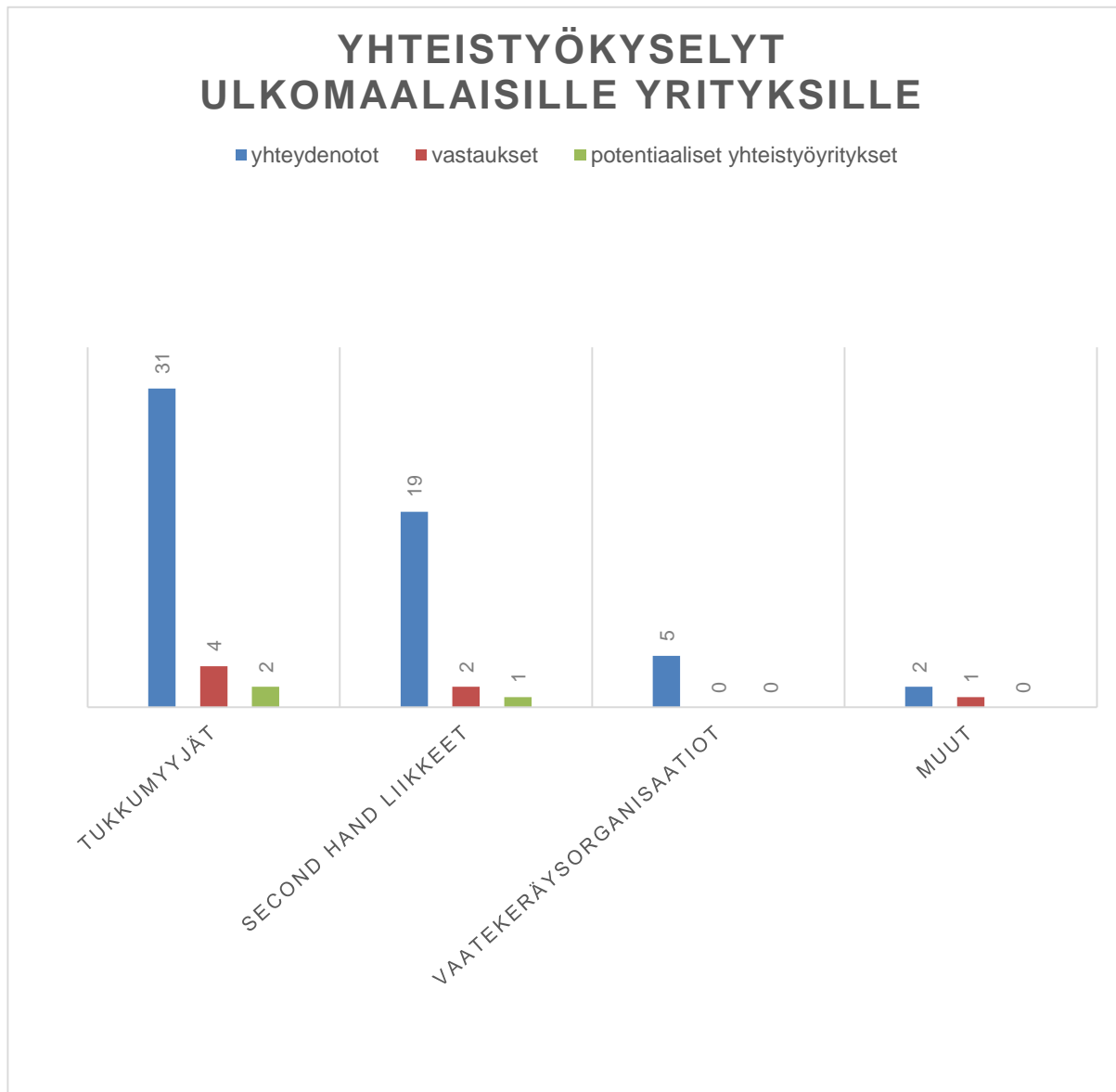
Mallistolle oli aikaisemmin ollut vaikeuksia löytää Suomesta materiaalikanavia, joten yhteistyökumppaneiden etsintä haluttiin painottaa ulkomaille. Tutkimuksen edetessä kävi

kuitenkin ilmi, että Suomesta löytyy edelleen paljon kiinnostuneita tahoja, joten ulkomaisiin yrityksiin painotuttiin liikaa ja liian nopeasti.

Suurempi kiinnostus yhteistyöhön kotimaassa saattaa johtua siitä, että Remake Eko-Design on tunnettu ja luotettava suomalainen yritys. Vieraalta yritykseltä ulkomailta tuleva yhteistyökysely saatetaan kokea vieraana. Suurempaan kiinnostukseen Suomessa saattaa vaikuttaa myös joissain tapauksissa suurempi valveutuneisuus ympäristöongelmista. Kiinnostuksen tasoon sekä Suomessa että ulkomailla vaikuttaa todennäköisesti myös se, että malliston konsepti ja visio ovat vielä jokseenkin hajanaisia. Mahdollisuuksien selvittäessä myös nämä selkiytyvät paremmin ja materiaalikanavia avautuu helpommin.



Kuvio 8. Diagrammi yhteistyökyselyistä ja niiden tuloksista suomalaisille yrityksille.



Kuvio 9. Diagrammi yhteistyökyselyistä ja niiden tuloksista ulkomaisille yrityksille.

7 MEM-malliston uudet potentiaaliset materiaalikanavat

MEM-mallistolle löytyi yhteistyökumppaneita sekä post- että pre consumer -tekstiilijätekanavista.

7.1 Pre consumer -tekstiilijäte: retail-kanavat

Remake EkoDesign on malliston tuottamisessa erittäin kiinnostunut käyttämään post consumer -tekstiilijätteen lisäksi myös pre consumer -jätettä eli teollisuuden ylijäämää. Malliston tapauksessa etsitään jälleenmyyjien ylijäämävarastoa ja sekunda eli myymättömiä tuotteita. Tämä toisi materiaaleihin tasalaatuisuutta sekä isompaa volyymia. Vaateyritysten ja jälleenmyyjien ylijäämä ja sekunda on ylimääräistä jätettä, jota moni yritys itse ei hyödynnä ja joka olisi energianpoltoon tai kaatopaikalle ohjaamisen sijaan saatava kiertoon.

Haasteeksi retail-kanavista materiaalia kerätessä on se, että monilla isoilla ketjuliikkeillä on omat tarkat säännöt myynnistä poistuneiden tuotteiden jatkoimenpiteille sekä se, että lajittelu värin ja materiaalin mukaan vaatii yritykseltä jonkin verran lisäresursseja.

Retail-kanavien kautta saatava markkinoinnillinen hyöty voi potentiaalisesti kasvattaa tuottoa merkittävästi, ja yhteistyö tunnettujen yritysten ja jälleenmyyjien kautta luo uusia, mahdollisesti myös kansainvälisiä kontakteja. Markkinoinnillinen etu retail-kanaville tulee yhteistyöstä ekomalliston kanssa, mikä vaikuttaa yrityksen maineeseen positiivisesti. Yrityksillä on yhteistyön kannalta pr-etu tukemalla kierrätysmuotia sekä hyödyntämällä jätteensä. Yhteistyön kautta yritys tukee ympäristöä säästävää toimintaa ja osoittaa olevansa siirtymässä kestävämpään liiketoimintaan. Se viestittää yrityksen halukkuutta tukea myös suomalaista kierrätysuunnittelua ja yhteistyön kautta kaikki osapuolet saavat uudenlaista näkyvyyttä ja uusia kontakteja.

MEM-malliston tarpeisiin oli helpompi löytää materiaalia retail-kanavista, joten tutkimuksessa post consumer -kanavia jäi uupumaan. Kauppakeskusten suureen yhteistyöhalukkuuteen vaikuttavat luultavasti jossain määrin se, että kauppakeskukset saavat näin liikkeidensä ylijäämän hyödyntämisestä markkinoinnillista etua sekä se, että Remake-kollektiivi ja Outi Pyy ovat pääkaupunkiseudulla jokseenkin tunnettuja tahoja. Malliston kanssa olisi mahdollista suunnitella myös muuta kauppakeskusta hyödyttävää toimintaa, kuten tapahtumia ja pop-up -myymälöitä.

Kauppakeskukset

Kauppakeskukset todettiin tutkimuksessa erittäin potentiaalisiksi yhteistyökumppaneiksi, joissa myös Remake EkoDesign näkee parhaan potentiaalin niin materiaalin laadukkuudessa kuin markkinoinnillisessa edussa. Yhteistyömyymälöitä olisi hyvä löytää malliston tarpeisiin muutama jokaisesta neljästä kiinnostuneesta kauppakeskuksesta. Jokaiselle kauppakeskukselle lähetettiin Remake EkoDesignin kanssa yhdessä muotoiltu ehdotus yhteistyöstä ja toimintamallista, jonka pohjalta myöhemmin opinnäytetyön ulkopuolella valikoituvat sopivat kauppakeskukset ja niiden myymälät. Ehdotus löytyy liitteestä 2. Mikäli yhteistyö saadaan toimimaan ja materiaalia on riittävästi, MEM-mallistosta saatetaan tuottaa testierä vain pre consumer -jätteestä. Post consumer -jätteen käytöstä ei luovuta, mutta uusia toimintamalleja mallistolle saatetaan kuitenkin tämän yhteistyön myötä selvittää. Outi Pyyn aikaisempien kokemusten mukaan kauppakeskukset voisivat olla ensimmäinen yhteistyökumppani, josta olisi mahdollista saada suurempia määriä materiaalia.

Kauppakeskusten yhteistyökyselyissä kirjallinen ehdotelma olisi kannattanut laatia heti alussa, samoin kuin muillekin yrityksille. Yrityksille lähetettiin ensin yleinen tiedustelu halukkuudesta tämäntyyppiseen yhteistyöhön. Valmiiksi laadittu ehdotelma olisi antanut yritykselle tarkemman kuvan siitä, mitä yhteistyössä haetaan ja kiinnittänyt huomion paremmin myös markkinoinnillisiin hyötyihin.

Yhteistyöhön halukkaat kauppakeskukset, joille ehdotelma lähetettiin:



Kuvakollaasi 6. Yhteistyöstä kiinnostuneet kauppakeskukset (Kamppi 2015; Itis 2015; Iso Omena 2015; Myyrmanni 2015).

Kamppi on suuri kauppakeskus Helsingin keskustassa, jonka omistaa Nordic Retail Fund. Kampin kauppakeskuksessa toimii noin 150 yritystä, joista noin 30 on vaatealan yrityksiä (Kamppi 2015). Kauppakeskuksessa vieraili noin 35 miljoonaa ihmistä vuoden 2014 aikana (Salmela & Laitinen 2015). Kamppi on yhteydessä metroon ja linja-autoasemaan, joten se toimii kulkureittinä monelle. Liikevaihto on vilkasta, ja myös sijaintinsa vuoksi Kamppi on erittäin tunnettu ja suosittu kauppakeskus.

Kamppi järjestää usein erilaisia tapahtumia, jotka keräävät paljon yleisöä keskeisen sijaintinsa vuoksi. Kampin ReUse Republic –tapahtuma sai myönteistä palautetta, ja Kamppi haluaa edelleen ohjata yrityksiltä jäävää sekundaa ja ylijäämää hyötykäyttöön ja tehdä yhteistyötä kotimaisten suunnittelijoiden kanssa, mutta resursseja keräykseen ja tapahtuman organisointiin ei ole ollut. Markkinoinnillisista näkökulmista Kamppi on vahva yhteistyökumppani, ja vilkkaan liikevaihdon ansioista myös tarvittavaa ylijäämää ja sekundaa syntyy enemmän.

Wereldhave N.V:n omistama Itis on Suomen suurin kauppakeskus, jonka tiloissa toimii yli 150 yritystä, joista noin 37 on vaatealan yrityksiä (Itis 2015). Vuoden 2014 kävijämäärä oli 19,2 miljoonaa (Salmela & Laitinen). Itis on vilkas ja tunnettu kauppakeskus, jossa liikevaihto on runsasta. Se on yhteydessä metroon ja bussiterminaliin, mikä lisää kauppakeskuksen vilkkautta. Itis järjestää myös runsaasti tapahtumia ja pop-up -myymälöitä, joten markkinoinnillisesti Itis on erittäin hyvä yhteistyökumppani.

Itis näkee parhaimman potentiaalin vaatekeräyksen osoittamisessa kuluttajille. Kuluttajalta suoraan keräyksen kautta saatu materiaali saattaa kuitenkin olla epätasaista ja huonolaatuista. Mikäli tällainen toimintamalli halutaan ottaa käyttöön, Remake EkoDesign haluaa toteuttaa hankkeen muiden vaatekeräysorganisaatioiden kuten jo yhteistyötä Remake EkoDesignin kanssa tekevien Fidan tai SPR:n kanssa.

Itis on kiinnostunut myös pop-up myymälästä, jonka voisi mahdollisesti yhdistää hankkeeseen myöhemmässä vaiheessa. Tätä kautta Remake EkoDesign pystyy malliston esittelyn ja myymisen ohella markkinoimaan yritystään myös kokonaisvaltaisesti.

Muita kiinnostuneita olivat Iso Omena ja Myyrmanni. Iso Omena on CityConin omistama kauppakeskus, joka sijaitsee Espoon Matinkylässä. Isossa Omenassa toimii noin 120 yritystä, joista noin 21 on vaatealan yrityksiä ja se on yhteydessä myös bussiterminaliin (Iso Omena 2015). Vuoden 2014 aikana kauppakeskuksen kävijämäärä oli 8,8 miljoonaa (Laitinen & Salmela 2015). Iso Omena on iso ja tunnettu kauppakeskus, ja myös potentiaalinen yhteistyökumppani niin materiaaleiltaan kuin markkinoinnillisesta näkökulmasta katsottuna.

Myyrmani on Cityconin omistama kauppakeskus, joka sijaitsee Länsi-Vantaan Myyrmäessä. Vuoden 2014 aikana kävijämäärä oli 6,7 miljoonaa (Laitinen & Salmela 2015). Myyrmannissa toimii noin 84 yritystä, joista noin 13 on vaatealan yrityksiä (Myyrmani 2015).

Nanso ja Seppälä



Kuvakollaasi 7. Yhteistyöstä kiinnostuneet muut retail-kanavat (Nanso 2015; Seppälä 2015).

Seppälän ja Nanson kanssa yhteistyöprosessi on kesken, eikä toimintamalleja ole vielä ehdotettu. Molemmat ovat kuitenkin vahvoja ja potentiaalisia yhteistyökumppaneita. Yritykset ovat suuria, tunnettuja sekä kotimaisia, joten yhteistyötä kannattaa rakentaa. Molemmilla on tämän lisäksi vahvat kansainväliset verkostot ja myynti ulottuu myös Suomen ulkopuolelle.

Seppälä on vuonna 1930 perustettu suomalainen vaateyritys, joka on viimeaikaisessa toiminnassaan ottanut aiempaa enemmän huomioon vastuullisuuden ja ekologiset arvot (Seppälä 2015). Seppälän kohderyhmä on laaja ja myymälöitä on runsaasti myös ulkomailla. Vuonna 2013 myymälöitä oli Suomessa, Venäjällä ja Baltiassa yhteensä 210 (Wikipedia 2015a). Remake EkoDesign on MEM-malliston näkökulmasta ollut alusta asti erittäin kiinnostunut yhteistyöstä nimenomaan Seppälän kanssa, joten yhteistyömahdollisuutta pidetään erittäin positiivisena.

Seppälä toimii myös useissa yhteistyöstä kiinnostuneissa kauppakeskuksissa. Koska mahdollisista toimintamalleista ei ole vielä keskusteltu, opinnäytetyön ulkopuolelle jää se, eteneekö yhteistyö suoraan Seppälän kanssa vai kauppakeskuksien kautta. Seppälä toisi malliston suuren kohderyhmän tietoisuuteen, ja perinteisenä suomalaisena vaate-merkkinä Seppälä yhteistyöyrityksenä toisi hyvät markkinoinnilliset mahdollisuudet mallistolle.

Vuonna 1921 palkkavärjäämöksi perustettu Nanso on kasvanut vuosikymmenten kuluessa yhdeksi Suomen suurimmista vaatetusteollisuusyrityksistä (Nanso 2015). Nanso Groupilla on tytäryhtiö ja osakkuusyritys Virossa sekä myyntiyhtiöt Saksassa ja Ruotsissa. Kotimaassa jakelukanavana on oma 14 myymälän myymäläverkosto ja verkko-kauppa sekä tavaratalot, erikoisliikkeet ja marketit. Viennissä tuotteita myyvät myyntiedustajat kymmenessä eri maassa sekä tavaratalot ja erikoisliikkeet (Wikipedia 2015b).

Remake EkoDesign ja Nanso ovat yrittäneet yhteistyötä myös aikaisemmin. Projektit ovat kuitenkin kaatuneet sopimukseen, verotukseen tai kuosien käyttöoikeuksiin liittyviin asioihin. Materiaalin tehokas hyödyntäminen ja mahdolliset uudet liiketoimintamallit kiertotalouden ympärillä kuitenkin kiinnostavat Nansoa, ja uusia toimivia toimintamalleja MEM-malliston kanssa halutaan löytää. Nansolla ovat parhaillaan käynnissä tuotantoa koskevat yt-neuvottelut, ja keskustelu mahdollisista toimintamalleista kannattaa tehdä vasta sen jälkeen, kun yritys tietää, miten toiminta tulevaisuudessa järjestyy. Nanso tunnettuna ja laadukkaana pidettynä brändinä olisi erittäin hyvä yhteistyökumppani.

7.2 Post consumer –tekstiilijäte: työvaatevuokraamot ja armeijan ylijäämä

Työvaatevuokraamoihin kertyy tekstiilijätettä vaatteista, joita ei voida enää vuokrata työkäyttöön. Tällaisia vaatteita ovat esimerkiksi vialliset ja rikkinäiset työvaatteet. Yrityksen toiminnasta ja asiakkaista riippuen materiaalia on hyvin monenlaista.

MEM-mallistolle löydettiin mahdollisesti yksi yhteistyökumppani tästä kategoriasta. Myös muuhun kierrätysvaatetuotantoon löydettiin yksi potentiaalinen yhteistyöyritys.

Lindström Oy



Kuvio 10. Lindström Oy on tunnettu tekstiilipalveluyritys (Lindström 2015)

Lindström on yksi Euroopan johtavista tekstiilipalveluyrityksistä, jolla on yli 165-vuotinen kokemus tekstiilialalta ja se on voimakkaasti kasvava kansainvälinen yhtiö. Lindströmin

yrittötoiminnan pohjalla on vahvasti konseptiohjattu toiminta, joka yrityksen mukaan varmistaa toiminnan laadun, yhdenmukaisen palvelun ja vastuullisuuden kaikissa toimintamaissaan. Yritys tarjoaa ratkaisuja toimitilojen siisteyteen ja sisustamiseen, työpukeutumiseen ja suojautumiseen. Lindström pyrkii vahvistamaan palveluidensa kautta asiakkaidensa yrityskuvaa ja helpottamaan yrityksen arkisia toimia. Lindströmin tekstiilipalvelu on yrityksen mukaan kustannustehokas sekä ympäristömyönteinen tapa hoitaa yrityksen tekstiilitarpeet. (Lindström Oy 2015.)

Lindström on erittäin kiinnostunut hyödyntämään toiminnassaan syntyvän tekstiilijätteen. Lindströmin kautta monien tunnettujen yritysten työvaatteiden hyötykäyttö olisi mahdollista, mikä tuo taas lisää näkyvyyttä, ja kansainvälisenä yhtiönä myös kansainväliset kontaktit ovat mahdollisia. Yhteistyöyrityksenä sillä voisi siis olla suuri potentiaali.

MEM-malliston puitteissa toimintamallista ei ole vielä keskusteltu, sillä kiinnostus yhteistyöhön tuli tutkimuksen viimeisinä päivinä. Isona yrityksenä Lindströmiltä jää kuitenkin paljon ylijäämää, josta on mahdollista löytää mahdollisesti isojakin eriä materiaalia malliston tarpeisiin. Yleisesti Lindströmillä on hyvät edellytykset kehittää Remake EkoDesignin tai muun kierrätysvaatetuotannon kanssa toimiva yhteistyö.

Eri maiden armeijoiden ylijäämävaatteille löytyy paljon jälleenmyyjäiä niin Suomesta kuin ulkomailtakin. Tässä tutkimuksessa otettiin huomioon vain suomalaiset jälleenmyyjät, sillä tätä kanavaa ei lähtökohtaisesti pidetty sopivana MEM-mallistolle. Materiaali on harvoin täysin mustaa ja Outi Pyyntien aiempien kokemusten mukaan myös hyvin sekalaista. Tästä kategoriasta löytyi kuitenkin yksi potentiaalinen yhteistyökumppani.

Supernova



Kuvio 11. Supernova on armeijajäljäämän maahantuoja (Supernova 2015)

Supernova on pieni, kotimainen armeijajalijäämän maahantuoja sekä tukkumyyjä. Supernova on keskittynyt valikoimassaan aitoon ja hyväkuntoiseen armeija-, poliisi-, viranomais- ja palomiesylijäämätuotteistoon (Supernova 2015).

Supernova maahantuo myyntiin pääasiassa käyttämätöntä tai hyväkuntoista tuotteistoa, mutta asiakastarpeisiin tuodaan myös muuta laatuluokkaa ja kuntoisuutta. Hankintamahdollisuudet ovat hyvien tukkukontaktien vuoksi laajat ja asiakkaille on mahdollista tuoda monenlaista tarpeista napeista ajoneuvoihin ja kangaseristä elokuvarekvisiittaan. Erilistunnissa määritellään eräkohtainen hinta, mutta maahantuonnin ohessa Supernovalle kertyy runsaasti myös verkkokauppaan kelpaamatonta materiaalia, kuten hyvin pieniä kokoja, sekaeriä, napittomia takkeja ja vanhentuneita laitteita. Näille määritetään aina mahdollisimman marginaalinen hinta, mutta Supernova on valmis neuvottelemaan mistäkin yhteistyöratkaisusta. (Niinimäki 2015.)

Yhteistyömahdollisuus Supernovan kanssa löytyi vasta kauppakeskusyhteistyön jälkeen, ja tässä tapauksessa Remake EkoDesign haluaa ensin testata ja käyttöönottaa kauppakeskusten yhteistyömallin. Materiaalitarpeiden muotoutuessa Supernovaan otetaan mahdollisesti myöhemmässä vaiheessa yhteyttä.

8 Muuhun vaatetuotantoon potentiaalisesti soveltuvat materiaalikanavat

Muuhun vaatetuotantoon mahdollisesti soveltuvia yhteistyöyrityksiä löytyi ainoastaan post consumer -tekstiilijätekanavista.

8.1 Post consumer –tekstiilijäte: Second Hand –liikkeet

Monet second hand -liikkeet tarjoavat palveluja, joissa asiakas voi lähettää tarpeettomat vaatteensa yritykselle. Yritys joko maksaa niistä etukäteen tietyn summan asiakkaalle tai vaihtoehtoisesti maksu suoritetaan sitä mukaa kun vaatteet myyvät. Tässä tutkimuksessa otettiin yhteyttä lähinnä yrityksiin, jotka ottavat vastaan kaikki asiakkaan tarpeettomat vaatteet. Monet yritykset valikoivat myyntiin vain parhaat tuotteet, jolloin jää paljon ylijäämää, joka kierrätetään. Tällainen yhteistyö toisi uusia verkostoitumismahdollisuuksia samankaltaisten yritysten kanssa. Second hand -yritykset voivat myös mainita asiakkailleen yhteistyöstä ekovaatemalliston kanssa, jonka käyttöön osa myymättömistä vaatteista menee. Näin myös kuluttaja pääsee osalliseksi kierrätysprosessia ja näkee konkreettisesti, mitä vaatteilla tehdään.

Second hand -liikkeistä vastauksia yhteydenottoihin tuli erittäin vähän, joten on vaikeaa arvioida millaiseen kierrätysvaatetuotantoon kanava voisi yleisesti olla soveltuva. Materiaaleja ja toimitusmääriä on myös usein vaikea arvioida etukäteen. Monien second hand -liikkeiden kautta kuitenkin jää paljon ylijäämää, joten teoreettisesti tällä kanavalla on potentiaalia.

Silkroll



Kuvio 12. Silkroll on kalifornialainen second hand -vaateyritys (Silkroll 2015)

Silkroll on amerikkalainen vaatealan yritys, joka sijaitsee Kaliforniassa San Franciscossa. Silkroll on second hand -nettikauppa, jonka tavoitteena on vähentää tekstiilijätettä ja uuteen tekstiilituotantoon käytettäviä kemikaaleja Smart Recycling -systeemillä. Silkroll ottaa vastaan käytettyjä vaatteita ja erottelee niistä parhaat, laadukkaimmat ja hyväkuntoisimmat, jotka myydään nettikaupan kautta pisteillä, joita asiakas saa lähettämällä omia tarpeettomia vaatteitaan. Näillä pisteillä asiakas voi lunastaa nettikaupan kautta Silkrollin second hand -tuotteita. Loput vaatteet ohjataan hyötykäyttöön ja tavoitteena on, ettei mikään mene hukkaan. (Wu 2015.)

Silkroll on erityisen kiinnostunut työskentelemään suunnittelijoiden kanssa, jotka käyttävät tuotteissaan kierrätystekstiilejä. Yritys on aloitteleva, mutta vastaanottaa jo nyt runsaasti vaatteita ympäri Yhdysvaltoja. Silkroll haluaa laajentaa yrityksen toimintatapoja tekemällä yhteistyötä suunnittelijoiden kanssa, joista he mainitsevat sivuillaan Do Good -partnereina. Näin asiakas tietää, millaiseen hyötykäyttöön lähetetyt mutta myymättömät vaatteet esimerkiksi menevät. Tulevaisuudessa suunnittelijoiden mallistoja on myös mahdollista myydä Silkrollin kautta. (Wu 2015.)

Vaatteet, jotka eivät mene Silkrollin kautta myyntiin annetaan pois maksutta, jolloin kustannettavaksi jäävät ainoastaan lähetyskulut. Tavoitteena on rakentaa yhteistyötä, joka hyödyttää molempia osapuolia. Silkroll on hyvä yhteistyökumppani ja kontakti globaalin markkinoinnin kannalta. Lähetysten aiheuttamat päästöt on kuitenkin otettava huomioon, ja on punnittava niiden haittoja saatavaan hyötyyn nähden. Isot ja harvoin lähetettävät erät olisivat päästöjen kannalta vähiten haitallisimmat, jolloin kuitenkin voidaan toimia yhteistyössä globaalisti.

Yhteistyötä MEM-malliston kanssa ei aloitettu, sillä materiaali halutaan kerätä mahdollisimman läheltä sekä saada Suomen ja mahdollisesti Pohjois-Euroopan markkinat kuntoon ennen laajentamista muualle. Silkroll on yrityksenä aloitteleva, joten on epäselvää kuinka paljon materiaalia tietynlaiseen kierrätysvaatetuotantoon olisi mahdollista kerätä. Yhteistyömalli voisi kuitenkin olla sopiva ainakin pieneen vaatetuotantoon, jossa lähtökohtaisesti ei etsitä materiaalia sarjatuotettavalle mallistolle. Se voisi myös vaihtoehtoisesti olla yksi monista materiaalikanavista sarjatuotettavalle mallistolle, jolloin sitä voisi ennemminkin pitää kansainvälisenä verkostoitumiskumppanina.

8.2 Post consumer –tekstiilijäte: työvaatevuokraamot

Laatupesu



Kuvio 13. Laatupesu on kotimainen suurehko tekstiilialan huoltopalvelu (Laatupesu 2015)

Laatupesu on suomalainen suurehko tekstiilialan huoltopalvelu, jossa toimii sekä pesu- palveluja että työvaatevuokraamo. Laatupesu on kiinnostunut tekstiilijätteensä hyötykäytöstä ja kierrättämisestä. (Laatupesu 2015.) Laatupesun tekstiilijäte on lähinnä polyesterisekoitekankaasta valmistettuja elintarvikealan valkoisia työvaatteita ja haalareita. Sitä kertyy vuodessa noin 4-6 rullakollista, joten yhtenä materiaalikanavana se voisi olla mahdollinen kierrätysvaatetuotantoon. Työvaatteiksi valmistetut vaatteet ovat paksua, hyvin kestävää mutta hengittämätöntä polyesteria, joten materiaalia voisi käyttää mahdollisesti esimerkiksi yksityiskohtiin tai asusteisiin, mutta koko vaateen materiaaliksi se ei ainaakaan normaaliin käyttöön ole kovin käytännöllistä.

MEM-malliston kannalta Laatupesun tekstiilijätteen värit ja materiaalit eivät ole soveltuvia, joten yhteistyö ei ole mahdollista.

8.3 Post consumer –tekstiilijäte: käytettyjen vaatteiden tukkumyyjät

Etuina tukkumyyjiltä ostettaessa on se, että materiaalimäärät ovat suuria, erät edullisia ja säännöllinen toimitus mahdollista. Materiaalia on mahdollista tilata suurien erien ansiosta vain muutaman kerran vuodessa, jolloin myös toimituksesta koituvat päästöt pysyvät kohtuullisina.

Isojen tukkumyyjien resurssit eivät usein riitä tuotteiden lajitteluun materiaalin ja värin mukaan, ainakaan MEM-malliston mittakaavassa. Myös toimitettavat erät ovat liian isoja malliston tarpeisiin, jolloin ylimääräiselle materiaalille ei olisi suoraa hyötykäyttöä ja resursseja jouduttaisiin käyttämään materiaalin sijoittamiseen ja edelleen välittämiseen.

Malliston kohdalla haitat ovat hyvin suuret hyötyihin nähden, joten näistä yrityksistä mikään ei soveltunut yhteistyökumppaniksi. Kanava voisi soveltua paremmin kierrätysvaatetuotantoon, jossa materiaaleja ei ole rajattu tarkkaan, ja yritykselle, jolla on hyvät mahdollisuudet kierrättää myös käyttämätön materiaali.

Tukkumyyjien tuotteet lajitellaan yleensä neljään eri kategoriaan:

CREME = uudet tai lähes uudet tuotteet

GRADE A = käytetyt hyväkuntoiset tuotteet

GRADE B = käytetyt tuotteet, joissa pieniä epäkohtia

GRADE C = käytetyt tuotteet, joissa huomattavasti vaurioita. Käytetään usein räteiksi ja pyyhkijöiksi.

(BUC 2015a)

Etcimex ja BUC



Kuvakollaasi 8. yhteistyöstä kiinnostuneet tukkumyyjät (Ectimex 2015; British Used Clothing 2015)

Ectimex on tsekkiläinen käytetyn tekstiilin tukkumyyjä ja lajittelukeskus. Markkina-alueet ovat pääosin Tseki, Afrikka, Slovakia, Ukraina, Venäjä ja Pakistan. (Ectimex 2015.) Ectimexillä on muihin yhteistyökyselyihin vastanneisiin tukkumyyjiin verrattuna hyvät resurssit tietynlaisen materiaalin lajitteluun.

Etcimexin olisi mahdollista kerätä MEM-mallistolle tummanharmaata ja mustaa denimiä ja nahkaa, mutta erät on mahdollista saada vain 400 kilon paaleissa eivätkä denim ja nahka käsitä kaikkia mallistoon tarvittavia materiaaleja. Testierää ei ole mahdollista lähettää, joten materiaaleja olisi päästävä katsomaan paikan päälle ennen tilauksen vahvistamista. Etcimexin tapauksessa riski on liian suuri Remake EkoDesignille, määrät liian suuria sekä materiaali liian yksipuolista.

BUC on englantilainen käytettyjen vaatteiden tukkumyyjä, joka on erikoistunut englannista tulevan kotitalousjätetekstiilien lajitteluun, käsittelyyn ja kierrätykseen. Päämarkkina-alueet ovat Afrikka ja Itä-Eurooppa. (BUC 2015b.)

BUCin vähimmäistilaus on £2000, joten MEM-mallistolle määrät ovat liian suuria eikä niitä myöskään lajitella värin tai materiaalin mukaan. BUC toivoo myös asiakkaidensa vierailevan lajittelupisteellä, jossa on helpointa käydä läpi asiakkaan tarpeet ja miten BUC voi vastata niihin.

9 Yhteenveto

Tutkimus oli haasteellinen, sillä ainoat jo toimiviksi todetut materiaalikanavat ovat vaatekeräysorganisaatiot Fida ja SPR. Tutkimustyö oli hyvin kokeilevaa, sillä mihinkään valmiiseen toimintamalliin ei ollut mahdollista tukeutua. Työn vapaus teki tutkimuksesta paikoin vaikean. Myös malliston visio ja volyymit ovat vielä jokseenkin hajanaisia, sillä malliston mahdollisuuksia vasta selvitetään. Tämä teki tutkimuksesta myös osaltaan haasteellisen, koska ei ollut täysin selkeää pohjaa mille rakentaa. Näin laajalle opinnäytetyölle olisi pitänyt olla hieman enemmän aikaa, jotta löydettyjä potentiaalisia yhteistyömalleja olisi voinut tarkastella paremmin. Virheellisesti myös ulkomaalaisiin yrityksiin keskityttiin liikaa, sillä Suomesta löytyy vielä paljon potentiaalia. Kokonaisuudessaan opinnäytetyö pääsi tavoitteeseensa tarjotessaan yhteistyön kehittämiseksi pohjan, vaikka tutkimuksellisen osuuden tarkastelu jäi liian pienelle huomiolle aikatauluongelmien takia.

Teoriaosuuden pohjustus vaateollisuuden ongelmille avaa opinnäytetyön tarkoituksen. Sillä on suuri painoarvo näinkin tutkimuksellisesta työstä, jotta aiheesta tietämätönkin ymmärtää miksi tällaisen malliston edistäminen on tärkeää. Teoriaosuus vei hieman aikaa tutkimukselliselta osuudelta, mutta koin aiheen avaamisen kattavasti tärkeäksi opinnäytetyön aiheelle. Kritiikki pikamuotia kohtaan nostaa pinnalle vaihtoehtoiset tavat asennoitua muotiin. Opinnäytetyön perusta on kierrätystekstiilien käytön tärkeydessä, ja tutkimuksellaan ja niiden tuloksilla se tukee kierrätysmuodin toimintaperiaatteita sekä kannustaa pohjatyöllään kierrätysmuodin edistämiseen, erityisesti vaatteesta vaatteeksi -vaatetuotannossa.

Väyliä materiaalien saatavuudelle löytyi useita. Tutkimuksen kesto oli hyvin rajallinen, minkä vuoksi materiaalikanavien toimivuuden testaus jää opinnäytetyön ulkopuolelle. Tutkimukselle olisi hyvä tehdä jatkotutkimus, jossa seurataan löydettyjen yhteistyökumppaneiden toimivuutta ja materiaalmääriä. Prosessista olisi hyvä tehdä kattava analyysi, joka seuloo MEM-mallistolle parhaat toimintamallit ja yritykset. Tutkimuksen pituuden tulisi olla useita kuukausia, jotta materiaali väylien käytännön toimivuutta voidaan testata luotettavasti. Vaihtoehtoja ja väyliä olisi myös hyvä löytää vieläkin enemmän, erityisesti post consumer -tekstiilijätteen saatavuudelle. Mikäli tutkimusta jatketaan ja sen pituus on riittävän pitkä, monipuolisia materiaalikanavia löytyy todennäköisesti vieläkin enemmän.

Tämä opinnäytetyö käsittelee yleisesti kierrätysvaatetuotantoa, sen tärkeyttä ja materiaalihankintoja MEM-malliston kautta. Jatkotutkimuksessa olisi hyvä keskittyä ainoastaan Remake EkoDesigniin, MEM-mallistoon, löydettyjen materiaalikanavien toimivuuden

analysointiin sekä mahdollisten uusien kanavien löytämiseen näiden havaintojen pohjalta. Täysin oma, kattava tutkimuksensa olisi hyödyllistä tehdä koskemaan myös yleisesti erilaisten mahdollisten materiaalikanavien soveltuvuutta eri tyyppisiin kierrätysmuodoin muotoihin.

Yleisesti yhteistyöhön löydettiin sekä post- että pre consumer –materiaalikanavia. MEM-mallistolle löytyi yhteistyöyrityksiä helpommin pre consumer –materiaalikanavista, todennäköisesti markkinoinnillisten hyötyjen takia. Retail-kanavien kautta markkinoinnillinen hyöty myös mallistolle on luultavasti suurin, mutta post consumer -materiaalia, joka on MEM-malliston tapauksessa etusijalla, jäi uupumaan. Markkinoinnillisia näkökulmia olisi myös hyödyllistä analysoida tarkemmin, jotta malliston myynti saadaan kasvatettua mahdollisimman hyväksi. Markkinoinnilliset näkökulmat myös yleisesti kierrätysvaatetuotannossa olisivat tutkimuksen arvoinen aihe.

Remake EkoDesign on luotettava suomalainen yritys, mikä varmasti vaikuttaa siihen, että Suomessa kiinnostus yhteistyöhön oli huomattavasti suurempaa. Remake EkoDesign ei ole tunnettu yritys Suomen ulkopuolella, joten ulkomailta tuleva yhteistyökysely saatetaan kokea vieraana. Suurempaan kiinnostukseen Suomessa saattaa vaikuttaa myös joissain tapauksissa suurempi valveutuneisuus ympäristöongelmista. Suomessa on paljon potentiaalia kierrätystekstiilien tehokkaampaan käyttöön, mutta sitä ei ole vielä saatu valjastettua tehokkaasti. Vähäiseen kiinnostukseen ulkomailla vaikuttaa luultavasti myös malliston selkeän vision puuttuminen. Mahdollisuuksien selvityksessä myös nämä selkiytyvät paremmin. Tämän myötä yhteistyömahdollisuuksia aukeaa tulevaisuudessa varmasti paremmin, jolloin toimintaa voidaan helpommin rakentaa tietyille konseptille. Mallisto ei nojaa pikamuodin trendeihin, joten mallien näkökulmasta mallistolla ei ole ajallisia paineita. Yhteistyömalleja voidaan tämän puitteissa hioa pitkään. Mikäli tähän panostetaan, MEM-mallistolla on varmasti mahdollisuuksia vähintään tuottavaan piensarjatuotantoon.

Vaikka tutkimus vaatiikin jatkotoimenpiteitä, lopputuloksena voidaan todeta, että materiaaleja on mahdollista löytää tarpeeksi ja jatkuvin toimituksin tämän tyyppiseen kierrätysvaatetuotantoon. Oikeiden yhteistyökumppaneiden löytäminen saattaa olla pitkä ja kokeileva prosessi, mutta toimivan mallin kehittäminen on mahdollista. Haaste on muodostaa molemmille tahoille toimiva yhteistyömalli, jossa tarvittavaa materiaalia saadaan tarpeeksi ja jatkuvilla toimituksilla.

Tutkimuksessa lähetettiin kysely sadalle yritykselle, joista osa on hyvin tunnettuja. Kierrätystekstiilien käytön yleistyessä samat yritykset tulevat luultavasti saamaan myös

muita tiedusteluja, jolloin kiinnostus yhteistyömahdollisuuksista kasvaa entistä enemmän. Tähän tutkimukseen tehdyt kyselyt saattavat siis vaikuttaa positiivisesti myös tuleviin tiedusteluihin yritysten tekstiiliylijäämään liittyen, kun tällaisesta yhteistyöstä ollaan oltu jo aikaisemmin kiinnostuneita. Kierrätyksen ja ekologisten arvojen noustessa jatkuvasti yritykset kiinnostuvat hyödyntämään jätteensä entistä tehokkaammin. Erilaisten toimintamallien kehittämiseen ollaan varmasti tulevaisuudessa valmiimpia ja valveutuneempia.

Tekstiilijätteen hyödyntäminen on kaikille osapuolille sekä ympäristölle kestävä, vastuullista ja välttämätöntä. Näin uutta materiaalia ei tarvitse tuottaa kaikessa vaatetuotannossa ja yritykset pystyvät hyödyntämään tekstiilijätteensä ja ylijäämänsä. Ympäristöllisestä näkökulmasta toimintamalli on erittäin potentiaalinen ja kehitettävä. Se edesauttaa tekstiilien kierrätystä, jossa tavoitteena on mahdollisimman suljettu ympyrä, jotta vaatteet eivät päätyisi kaatopaikalle tai energianpolttoon. Lisäksi se luo uusia, innovatiivisia yhteistyömalleja erilaisten yritysten välille.

Kierrätystekstiilien käyttö ei ole vain hyödyllinen keino yritysten jätteenkäsittelylle ja uudenlaisten yhteistyömallien luomiselle. Sekä post- että pre consumer –tekstiilijäte olisi kierrätettävä huomattavasti nykyistä tehokkaammin, sillä massamuodin tuottaman tekstiilijätteen suuri määrä aiheuttaa vakavia ympäristövaikutuksia. Vaatteiden massiivisesta kulutuksesta ja pikamuodista johtuvat huomattavat haitat on saatava laskemaan myös kulutustottumuksia muuttamalla. Tietoisuus haitoista kuitenkin kasvaa jatkuvasti, ja on selvää, että maapallo ei kestä nykyistä kulutusta. Toimintaa on muutettava kaikilla aloilla, ja myös eettisiin epäkohtiin kiinnitettävä entistä enemmän huomiota. Tämän kaiken myötä kierrätystekstiilivaatteilla ja -mallistoilla on suuri markkinaväylä ja kehitys on vasta aluillaan.

Kokonaisuudessaan tutkimus ja aihe kaikkine osa-alueineen on erittäin laaja ja kokonaisvaltainen, ja vaatii paljon resursseja sekä aikaa. Opinnäytetyö toimii ikään kuin pohjana tulevan toiminnan rakentamiselle vaatteesta vaatteeksi -vaatetuotannossa. Opinnäytetyö antaa perustan sille, mikä voisi teoreettisesti olla mahdollista. Tutkimusprosessin kautta on saatu näkemystä siihen, mistä materiaalien etsintä kannattaa aloittaa, mihin se kannattaa kohdistaa ja minkälaiset yritykset saattavat toimia sopivina yhteistyökumppaneina. Opinnäytetyö on pieni mutta tärkeä osa vaateteollisuuden suunnan muuttamisessa kestävämpään ja vastuullisempaan suuntaan.

Lähteet

BUC 2015a. European Products.

<<http://www.britishusedclothing.co.uk/used-second-hand-clothing-export-import-bales-charity/european-products/>> (luettu 23.11.2015)

BUC 2015b. Home.

<<http://www.britishusedclothing.co.uk/>> (luettu 23.11.2015)

Clean Clothes Campaign 2015. Pay Up! Long Overdue for Rana Plaza victims.

<<http://www.cleanclothes.org/ranaplaza>> (luettu 10.11.2015)

Dirty Laundry Reloaded 2012. How big brands are making consumers unwitting accomplices in the toxic water cycle. Greenpeace. Greenpeace International: Amsterdam

Ectimex 2015. Seond Hand Ectimex.

<http://www.etcimex.cz/en/> (luettu 23.11.2015)

Fast Fashion 2015. Museum für kunst und gewerbe Hamburg. Hampuri.

Globe Hope 2014. Mikä on Globe Hope?

<https://www.globehope.com/fi/story/?from_store=en> (luettu 15.10.2015)

Herala, Virpi 2009. Vaatteiden valmistuksen ympäristövaikutukset ja kuluttajan suhtautuminen ekologiseen vaatteeseen Case Icepeak. Opinnäytetyö.

Lahti: Lahden Ammattikorkeakoulu

<<https://www.theseus.fi/handle/10024/324/browse?value=Herala%2C+Virpi&type=author>> (luettu 27.10.2015)

Huttunen, Hanna-Mari 2014: Tekstiiliteollisuuden leikkujätteen määrä ja hyödyntäminen Suomalaisessa vaatetus- ja tekstiiliteollisuudessa. Opinnäytetyö.

Hämeenlinna: Hämeen Ammattikorkeakoulu

<<https://www.theseus.fi/search?query=huttunen+hanna&submit=Hae&scope=10024%2F324>> (luettu 27.10.2015)

Iso Omena 2015. Osta.

<<http://www.isoomena.fi/shops>> (luettu 10.11.2015)

Itis 2015. Palvelut.

<<http://itis.fi/fi/palvelut>> (luettu 10.11.2015)

Kamppi 2015. Liikkeet ja palvelut.

<<https://www.kamppi.fi/liikkeet-ja-palvelut>> (luettu 10.11.2015)

Koskennurmi-Sivonen, Ritva 2009a: Kestävä muoti.

Helsingin Yliopisto: Helsinki

Koskennurmi-Sivonen, Ritva 2009b: Muotiteorioita- ja teoreetikkoja.

Helsingin Yliopisto: Helsinki

Laatupesä 2015. Yritys.

<http://www.laatupesu.fi/laatupesu-yritys/> (luettu 23.11.2015)

Laitinen, Joonas & Salmela, Marja 2015. Bussien pako mullistaa Kampin keskuksen. Helsingin Sanomat. 17.11.2015.

Lindström Oy 2015. Yritys.

<<http://www.lindstromgroup.com/fi/yritys>> (luettu 21.11.2015)

Malleus, Paula 2015a. Pari kysymystä. Sähköpostiviesti: 10.11.2015.

Malleus, Paula 2015b. Kysymys! Sähköpostiviesti: 8.10.2015

Malleus, Paula. Osakas. Remake EkoDesign. 7.10.2015

Malmberg, Lari & Kauhanen, Anna-Liina 2015. H&M vaatii vaatetehtaiden työntekijöille oikeuksia. Helsingin Sanomat. 3.11.2015.

Myyrmanni 2015. Osta.

<<http://www.myyrmanni.fi/shops>> (luettu 10.11.2015)

Nanso 2015. Yritys.

<<http://www.nansogroup.com/yritys>> (luettu 10.11.2015)

Niinimäki, Marko. Yhteistyömahdollisuus. Sähköpostiviesti: 18.11.2015

Outi Les Pyy 2015. MEM by Paula Malleus.

<http://outilespyy.com/mem-by-paula-malleus-2/> (luettu 15.10.2015)

Pyy, Outi. Osakas. Remake EkoDesign. 16.9.2015

Seppälä 2015. Seppälän tarina.

<<https://www.seppala.fi/seppala/tarina>> (luettu 11.11.2015)

Sidosryhmälehti Rajapinta 2014. Miksi uusi vaate haisee? Tampereen Teknillinen Yliopisto.

<<http://www.tut.fi/rajapinta/artikkelit/2014/3/miksi-uusi-vaate-haisee>> (luettu 25.10.2015)

Suomen Luonnonsuojeluliitto 2014. Mikä MIPS?

<http://www.stjm.fi/uutiset/tekstiili-ja-vaatetusteollisuus-finatex-toimii-aktiivisesti-tekstiilien-kierrätyksen-edistämiseksi.html#.VkMqt3rhDIV> (luettu 7.10.2015)

Suomen Tekstiili & Muoti 2015a. Tekstiilien kierrätys ja hyötykäyttö.

<<http://www.stjm.fi/toimiala/vastuullisuus/tekstiilien-kierratys-ja-hyotykaytto.html#.VkMl1nrhDIU>> (luettu 5.10.2015)> (luettu 25.10.2015)

Suomen Tekstiili & Muoti 2014b. Tekstiili- ja vaatetusteollisuus Finatex toimii aktiivisesti tekstiilien kierrätyksen edistämiseksi.

<<http://www.stjm.fi/uutiset/tekstiili-ja-vaatetusteollisuus-finatex-toimii-aktiivisesti-tekstiilien-kierrätyksen-edistämiseksi.html#.VkMqt3rhDIV>> (luettu 6.11.2015)

Supernova 2015. Tietoa meistä.

<<https://www.supernova.fi/page/5/tietoa-supernovasta>> (luettu 12.11.2015)

The EcoChic Design Award 2013. Sourcing Textile Waste.

The True Cost. 2015. Andrew Morgan. USA. 92min.

VTT 2014. Jätetekstiilistä voi valmistaa jopa alkuperäistä parempaa kangasta.

<<http://www.vtt.fi/medialle/uutiset/vtt-j%C3%A4tetekstiilist%C3%A4-voi-valmistaa-jopa-alkuper%C3%A4ist%C3%A4-parempaa-kangasta1>> (luettu 6.11.2015)

Wages and Working Hours in the Textiles, Clothing, Leather and Footwear Industries 2014. International Labour Organization.

International Labour Office: Geneva

Well dressed in a clean environment, Nordic action plan for sustainable fashion and textiles 2015. Norden.

Rosendahls-schults Grafisk: Kööpenhamina

Wikipedia 2015a. Seppälä (liike).

<[https://fi.wikipedia.org/wiki/Sepp%C3%A4l%C3%A4_\(liike\)](https://fi.wikipedia.org/wiki/Sepp%C3%A4l%C3%A4_(liike))> (luettu 24.11.2015)

Wikipedia 2015b. Nanso.

<<https://fi.wikipedia.org/wiki/Nanso>> (luettu 24.11.2015)

Wu, Janet. MOU- MEM and Silkroll. Sähköpostiviesti: 21.10.2015

Kuvalähteet

Kuvio 2: Kristiina Aalto 2014. Kuluttajien halukkuus ja toimintatavat tekstiilien kierrätyksessä. Kuluttajatutkimuskeskus: Helsinki

Kuvio 3: What elements make up the price of a T-shirt: Fast Fashion 2015. Economics. <<http://www.fastfashion-dieausstellung.de/en/oekonomie>>

Kuvio 4: This much water goes into a cotton T-shirt: Fast Fashion, 2015. Ecology. <<http://www.fastfashion-dieausstellung.de/en/oekologie>>

Kuvio 5: Koskivuo, Katri 2013. Hukkamateriaalien kierrätyksen kehittäminen tekstiilialan yrityksessä. Opinnäytetyö. Tampere: Tampereen Ammattikorkeakoulu

Kuvio 6: Outi Les Pyy 2015. Mitä on tekstiilijäte? <<http://outilespyy.com/mita-on-tekstiilijate/>>

Kuvio 7: MEM by Paula Malleus 2015c. Welcome to meet MEM. <<https://membypaulamalleus.wordpress.com/>>

Kuvio 10: Lindström Oy 2015. Yritys. <<http://www.lindstromgroup.com/fi/yritys>>

Kuvio 11: Supernova 2015. Tietoa meistä. <<https://www.supernova.fi/page/5/tietoa-supernovasta>>

Kuvio 12: Silkroll 2015. How it works. <<https://www.silkroll.com/>>

Kuvio 13: Laatupesä 2015. Yritys. <<http://www.laatupesu.fi/laatupesu-yritys/>>

Kuvakollaasi 1, 2 & 3: MEM by Paula Malleus 2015a. DFR2014. <<https://membypaulamalleus.wordpress.com/collections/dfr2014-done-for-reality/>>

Kuvakollaasi 4 & 5: MEM by Paula Malleus 2015b. ASX15. <<https://membypaulamalleus.wordpress.com/collections/asx2015-asexual/>>

Kuvakollaasi 6:

Kamppi 2015. Liikkeet ja palvelut. <<https://www.kamppi.fi/liikkeet-ja-palvelut>>

Iso Omena 2015. Osta. <<http://www.isoomena.fi/shops>>

Itis 2015. Palvelut. <<http://itis.fi/fi/palvelut>>

Myymäni 2015. Osta. <<http://www.myyrmani.fi/shops>>

Kuvakollaasi 7:

Nanso 2015. Yritys. <<http://www.nansogroup.com/yritys>>

Seppälä 2015. Seppälän tarina.
<<https://www.seppala.fi/seppala/tarina>>

Kuvakollaasi 8:

Ectimex. Second hand Ectimex.
<http://www.ectimex.cz/en/>

British Used Clothing. Home.
<<http://www.britishusedclothing.co.uk/>>

Videolähteet

My Green Closet 2015. Who Made Your Clothes? Fast Fashion & Fashion Revolution Day.

<<https://www.youtube.com/watch?v=hTdBcuuyBcU>>

The Business of Fast Fashion 2015. MBA.

<<https://www.youtube.com/watch?v=ZhkBfbwCzxc>>

Yritykset joihin otettiin yhteyttä

Ulkomaalaiset

Käytettyjen vaatteiden tukkumyyjät	Vaatekeräysorganisaatiot
Circle Economy, Hollanti	Stadsmissionen, Ruotsi
SOEX Group, Saksa	Röda Korset, Ruotsi
East West Kursun, Saksa	Humana, Viro, Latvia ja Saksa
Used Clothes Germany, Saksa	
Fair Tex, Saksa	Second hand-liikkeet
ReSales, Saksa	Kristine, Latvia
Fessner, Saksa	Kleidermarkt, Saksa
Bavaria TexRecycle, Saksa	Second Hand Market, Saksa
Nouratex, Belgia	Secondella, Saksa
Chikatex, Espanja	Pick & Weight, Saksa
Wilcox, Englanti	Ubup, Saksa
Randisi Textiles, Englanti	Vet'Shop, Sveitsi
BUC, Englanti	Oxfam, Skotlanti
Sky Gates, Englanti	Return to Earn, Englanti
Midlands Textile, Englanti	Clotho, Englanti
Winni Schneider, Romania	Myrona, Ruotsi
Best Second Hand Clothing, Viro	Emmaus, Ruotsi
Etcimex. Tsekki	Silkroll, Yhdysvallat
UAB Rutenis, Liettua	Threadflip, Yhdysvallat
Eudra, Liettua	Like Twice, Yhdysvallat
Kreskat, Latvia	Crossroads, Yhdysvallat
R.D.A, Latvia	Swap, Yhdysvallat
Texland, Puola	ThreadUp, Yhdysvallat

<p>Eurotex, Bulgaria</p> <p>Erex Group, Yhdysvallat</p> <p>World Wear Project, Yhdysvallat</p> <p>Mid-West Texttile, Yhdysvallat</p> <p>SF Environment, Yhdysvallat</p> <p>Amelex, Yhdysvallat</p> <p>E. Butterworth, Yhdysvallat</p>	<p>Recycle Your Fashions, Yhdysvallat</p> <p>Muut</p> <p>Wacken Heavy Metal Festival, Saksa</p> <p>Trash to Trend, Viro</p>
---	--

Kotimaiset

Käytettyjen vaatteiden tukkumyyjät	Retail: kauppakeskukset
Scandinavia Second Hand, Suomi	Kamppi
	Itis
Vaatekeräysorganisaatiot	Sello
Kierrätyskeskus	Forum
Pelastusarmeija	Myyrmani
	Jumbo
Second hand-liikkeet	Ideapark
Vähän Käytetty	Iso Omena
Kaunotar ja Kulkuri	Matkus
Second Hand Store	Willa
Lanttilan kirpputori	Veturi
	Mylly
Armeijan ylijäämän jälleenmyyjät	CityCon
Armyvaatteet	
Supernova	Retail: muut vaatemyyjät
Varusteleka	Seppälä
Kenttäkauppa	KappAhl
	Nanso
Työvaatevuokraamot -ja valmistajat:	Marimekko
Lindström	Tokmanni
Standa	Stockmann
Berendsen	Anttila
Laatupesula	SOK
Putsiini	Kesko
SakuPe	
Mascot (yritys alun perin tanskalainen)	Muut

Image Wear	Touch Point Hesburger
------------	--------------------------

Kauppakeskuksille lähetetty ehdotus yhteistyöstä ja toimintamallista (ilman kuvia):

Ehdotus koskee kauppakeskusten jälleenmyyjien ylijäämän (retail overstock) ja asiakaspalautuksien (faulties, returns) keräämistä Remake EkoDesignin MEM by Paula Malleus -kierrätysvaatemallistoa varten. Mallisto on ainutlaatuinen ekomuodin saralla, sillä se tuotetaan ns. vaatteesta vaatteeksi. Mallisto tuotetaan kierrätystekstiileistä ja sille etsitään parhaillaan materiaalikanavia ja yhteistyökumppaneita, jotta se voitaisiin tuoda tehokkaampaan sarjatuotantoon.

Remake EkoDesign on muoti- ja tekstiilialan yritys, joka tarjoaa eko-ompeleimopalveluita sekä designia kierrätysmateriaaleista niin yksityis- kuin yritysasiakkaille ja organisaatioille. Remake EkoDesign on erikoistunut ylijäämämateriaalien uudelleentuottamiseen.

MEM by Paula Malleus on kotimainen vaatemallisto, joka on osa Remake EkoDesignin tuotantoa. Se uudelleen tuotetaan vielä toistaiseksi täysin post consumer -tekstiilijätteestä eli kuluttajan käytöstä poistuneista tekstiileistä. Mallistot ovat mustia, ja niiden materiaaleina ovat pääsääntöisesti denim, nahka ja trikoo sekä keskivahvat neuleet, jotka on työstetty täysin uudennaisiksi ja ilmeeltään moderneiksi vaatteiksi. Naistenvaatemalliston nimi on Done For Reality (DFR14) ja miesten/unisex mallisto kulkee nimellä Asex15 (ASX15). Malliston vaatteet on tehty suomalaiselle mitoitukselle, ne sopivat useille eri vartalotyypeille ja yksi koko istuu monelle. Vaatteet ovat ajattomia ja ne on tehty kestäväksi niin aikaa, kulutusta kuin trendien vaihtelua. MEM-malliston tuotteissa tuotantoketju on täysin läpinäkyvä ja MIPS-luvut (Material Input Per Service Unit), jotka suhteuttavat materiaalinkulutuksen siitä saatuun hyötyyn ovat matalat. Tämä mallisto säästää luonnonvaroja enemmän kuin kuluttaa niitä.

MEM by Paula Malleus on mallistona innovatiivinen, eikä sillä ole suorilla kilpailijoita. Tähän saakka post consumer -vaatteet ja mallistot ovat olleet lähinnä uniikkeja yksittäiskappaleita eivätkä kovin soveltuvia tehokkaaseen sarjatuotantoon. MEM-malliston suunnittelu, kaavoitus ja leikkaus mahdollistavat sarjatuotannon ja seuraavaksi on selvitetävä malliston mahdollisuudet materiaalihankintojen näkökulmasta.

Malliston tuottamisessa ollaan erittäin kiinnostuttu käyttämään post consumer -tekstiilijätteen lisäksi myös pre consumer -jätettä, eli jälleenmyyjien ylijäämävarastoa ja sekundaari eli myymättömiä tuotteita. Tämä toisi materiaaleihin tasalaatuisuutta sekä isompaa volyymia.

Mallistolla ei vielä muutaman nettikaupan lisäksi ole suurempaa jälleenmyyntiä, joten yhteistyön puitteissa halutaan valmistaa suurempi testierä, joka kuitenkin jäisi alle 100 kappaleen sarjaksi. Testierän jälkeen yhteistyötä jatkettaisiin saman toimintamallin mukaan, mikäli se koetaan toimivaksi tai tarvittaessa uudistetaan keräystä niin, että se olisi jatkossa tehokkaampaa molemmille osapuolille.

Materiaaleikseen mallisto tarvitsee mustaa denimiä, nahkaa ja trikoota, collegea sekä keskivahvoja neuleita. Muuta kuin mustaa tekstiiliä ei voida ottaa huomioon. Olemme erityisesti kiinnostuneita sellaisista toimijoista kuin Seppälä ja H&M, mutta pienempien jälleenmyyjien kanssa on myös toki mahdollista sopia yhteistyöstä.

Ehdotamme, että mallisto sekä toimintamallin idea esitellään muutamille kauppakeskuksen myymäläketjuille. Ylijäämä voitaisiin kerätä suoraan myymälään ja kun esimerkiksi yksi rullakollinen materiaalia on täynnä, tästä ilmoitetaan Remake EkoDesignille, joka järjestää materiaalien keräyksen pois suoraan myymälästä noin kahden viikon kuluttua. Materiaalien keräämisestä ja poisluovuttamisesta halutaan tehdä sekä kauppakeskukselle että jälleenmyyjille mahdollisimman helppoa.

Joidenkin tahojen kanssa on keskusteltu mahdollisuudesta, jossa post consumer -jätettä kerättäisiin kampanjaluontoisesti kuluttajalta kauppakeskuksen tiloissa. Valitettavasti tällainen yksittäiskerääminen on monimutkaisempi toteuttaa, eikä siihen tällä hetkellä ole resursseja. Tämä voitaisiin mahdollisesti toteuttaa jatkossa yhteistyönä esimerkiksi Fidan tai SPR:n kanssa, mutta tämä yhteistyöehdotelma on vielä tässä kohtaa jätettävä sivuun. Myös esimerkiksi pop-up -myymälä voitaisiin mahdollisesti toteuttaa myöhemmin, kun itse mallisto on saatu tuotettua laajemmassa mittakaavassa.

Markkinoinnillinen etu sekä itse kauppakeskukselle että jälleenmyyjälle tulee yhteistyöstä ekologisen toimijan kanssa, mikä vaikuttaa yrityksen maineeseen positiivisesti. Yrityksillä on yhteistyön kannalta pr-etu tukemalla kierrätysmuotia sekä hyödyntämällä jätteensä. Yhteistyön kautta kauppakeskus tukee ympäristöä säästävää toimintaa ja osoittaa olevansa siirtymässä kestävämpään liiketoimintaan. Yhteistyö viestittää, että kauppakeskuksesta löytyy yrityksiä ja yrittäjiä, jotka haluavat tukea

suomalaista kierrätysuunnittelua. Yhteistyön kautta kaikki osapuolet saavat uudenlaista näkyvyyttä ja uusia kontakteja.

*Remake EkoDesign ja MEM by Paula Malleus suhtautuvat kerättyjä vaatteita sekä jälleenmyyjän brändiä kohtaan kunnioittavasti. Mikäli yritys tai jälleenmyyjä haluaa pysyä täysin anonyymina projektin ajan, sitä kunnioitetaan. Vaatteista poistetaan aina alkupe-
räiset merkit, tunnisteet ja logot. Remake EkoDesign ei siis näin hyödy jälleenmyyjän brändimaineesta tai tule käyttämään sitä epäkunnioittavasti tai väärin.*

*Jatkossa malliston tuottamisen jälkeen voidaan kauppakeskuksen tiloissa järjestää esimerkiksi lanseerausnäytös tehdyistä vaatteista. Jatkossa voidaan myös ideoida yhteis-
työnä muuta toimintaa ja viestinnällisiä tapahtumia. Tämä tapahtuisi mahdollisuuksien mukaan keväällä 2016.*

Kuulemme mielellämme muita mahdollisia ideoita, kommentteja ja ehdotuksia yhteistyön toteuttamiseen ja rakentamiseen. Jos haluatte tulla tutustumaan mallistoomme liveinä, se on kokonaisuudessaan nähtävissä myymälässämme Helsingissä (Annakatu 13).

Yhteistyöterveisin Outi Pyy

Remake EkoDesign Oy

outi.pyy@remake.fi

Haastattelu: Outi Pyy

16.9.2015

Kysymysrunko

Mitkä ovat MEM by Paula Malleus malliston, historia, inspiraatio ja tavoitteet?

Miten mallisto eroaa tavallisista sarja/massatuotetuista mallistoista?

Millaista palautetta mallisto on tähän mennessä saanut?

Mitkä ovat post –ja pre consumer tekstiilijätteen erot vaateen uudelleentyöstämisessä?

Millainen on mielestäsi tuottajien sekä kuluttajan vastuu tällä hetkellä vaateollisuudessa?

Missä ovat mielestäsi MEM by Paula Malleus malliston markkinat?

Haastattelu: Paula Malleus

7.10.2015

Kysymysrunko

Mitkä ovat malliston bestseller tuotteet ja niiden materiaalit?

Mitkä tuotteet myyvät myyvät mallistossa parhaiten ja miksi?

Miten tällaisen vaatesuunnittelu eroaa ns. tavallisesta vaatesuunnittelusta?

Mitkä ovat materiaalin uudelleentyöstämisen periaatteet post consumer malliston teke-
misessä?