

---

**POISTOTEKSTIILIPILOTIN SUUNNITTELU,  
TOTEUTUS JA ARVIOINTI**

Kierrätyskokeilu tekstiileille Humppilan kunnassa



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Logistiikan koulutusohjelma

Forssa, syksy 2013

Nina Muukkonen



FORSSA  
Logistiikan koulutusohjelma

---

<b>Tekijä</b>	Nina Muukkonen	<b>Vuosi</b> 2013
<b>Työn nimi</b>	Poistotekstiilipilotin suunnittelu, toteutus ja arviointi – kierrätyskokeilu tekstiileille Humppilan kunnassa	

---

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyö tehtiin Hämeen ammattikorkeakoulun VIHI-hankkeelle. Hankeen tavoitteena on kehittää yritysten vihreää kilpailukykyä ja uusia innovaatioita Forssan seudulla. VIHI-hankeeseen kuuluu poistotekstiiliosa-alue, jolla pyritään edistämään käytöstä poistettujen tekstiilituotteiden kierrätystä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, voitaisiinko poistotekstiilin elinkaarta pidentää uudenlaisen kierrätyskokeilun avulla. Tekstiilinkierrätyskokeilu TEXVEX perustettiin viideksi kuukaudeksi Kanta-Hämeeseen, Humppilan kuntaan. Yksityishenkilöt saivat lahjoittaa käytöstään poistuneita tekstiilejä keräyspisteeseen, josta ne ohjattiin lajittelun kautta uusiin käyttökohteisiin joko kuluttajille tai yrityskumppaneille.

Poistototekstiilin kierrätyskokeilulla eli poistotekstiilipilotilla oli ympäristötavoite ja työllisyystavoite. Ympäristötavoitteella pyrittiin vähentämään kaatopaikalle päätyvän tekstiilin määrää kierrättämällä se oikeaoppisesti jätehierarkian mukaan. Työllisyystavoitteella tavoiteltiin humppilalaisten nuorten työllistämistä tekstiilin lajitteluun. Vuonna 2013 voimaan astuneen nuorten yhteiskuntatakuun nojalla kunta on velvollinen työllistämään alle 25-vuotiaan nuoren ja alle 30-vuotiaan vastavalmistuneen kolmen kuukauden sisällä työttömäksi joutumisesta.

Opinnäytetyö oli luonteeltaan toiminnallinen, eli tutkimusmenetelminä käytettiin omaa osallistumista pilotin alkujärjestelyihin ja sen pohjalta kirjattuja ideoita ja havaintoja. Myös nuorten työpajan työntekijöitä haasteltiin pilotin onnistumisen arvioimiseksi. Teoriaosuudessa käytettiin tekstiilinkierrätykseen liittyvää kirjallisuutta sekä jätelakia.

Työn kautta havaittiin, että kuluttajille kertyy paljon poistotekstiiliä, jonka elinkaarta on mahdollista jatkaa pienen kunnostuksen tai kokonaisvaltaisen muokkaamisen jälkeen. Huonokuntoisen tekstiilin kierrätykseen olisi hyvä kehittää uutta liiketoimintaa, jossa se voitaisiin nähdä kiinnostavana materiaalina. Vuonna 2016 voimaan astuva kaatopaikka-asetus kieltää biohajoavan jätteen sijoittamisen kaatopaikalle, jolloin kuluttajilla olisi olta-  
tava väyliä kierrättää poistotekstiilinsä nykyistä tehokkaammin.

---

**Avainsanat** poistotekstiili, tekstiilikierrätys, työpajat, ekodesign, kulutus

**Sivut** 38 s. + liitteet 5 s.

Forssa  
Degree Programme in Logistics

---

<b>Author</b>	Nina Muukkonen	<b>Year</b> 2013
<b>Subject of Bachelor's thesis</b>	Recycling pilot project for textile waste in Humpvila	

---

## ABSTRACT

This thesis was commissioned for the VIHI-project of HAMK University of Applied Sciences. The VIHI-project focuses on developing the green competitiveness and new innovation with companies in the Forssa region. Improving textile waste recycling is an important part of this project.

The purpose of this study was to examine a brand new recycling model used in textile recycling. The textile recycling pilot, called TEXVEX, was established to be run in Humpvila for five months. The main idea of the project was to have people give away their useless textiles which were sorted for reutilization.

The textile recycling pilot had two main objectives: an environmental and an employment objective. The environmental objective was to reduce landfill waste by recycling textiles according to the waste hierarchy in the EU. The employment objective was to employ young people for the textile sorting tasks. Based on the social guarantee for young people each municipality has a commitment to employ their young people within three months from the beginning of an unemployment period.

This thesis was an action research by nature in that it was based on my own ideas, observation and participation in the activity. The theory part contains an overview of textile recycling possibilities and their weaknesses in Finland. It is based on Finnish legislation.

The main observations of this study were that there is a lot of textile waste in households which could be reused or recycled after some processing. There should be more businesses established in Finland focusing on textile waste utilization. Also broken textile waste should be appreciated as useful material. In 2016 the disposal of organic materials, such as textiles, is restricted to landfills by law so that we must look for new methods for recycling.

**Keywords** textile waste, textile recycling, workshops, ecodesign, consumption

**Pages** 38 p. + appendices 5 p.

---

## TERMIT

Ekodesign	Uusiotuotteiden valmistaminen poistomateriaalista
Ekologinen	Luonnonmukainen, luonnonvaroja säästävä
Eko-ompelija	Henkilö, joka valmistaa uusiotuotteita poistomateriaalista
Etusijajärjestys	Viisiportainen jätteiden kierrätysjärjestys, sis. jätteen synnyn ehkäisy, uudelleenkäyttö, materiaalihyötykäyttö, energia- käyttö ja loppusijoitus
Jätehierarkia	= Etusijajärjestys
Kestävä kehitys	Luonnon reunaehtojen ja tulevien sukupolvien tarpeiden huomioiminen kulutuksessa, luonnonvarojen kestävä käyttö
Kierrätys	Jätteen valmistelu tuotteeksi tai materiaaliksi käyttöä varten
Loppusijoitus	Hyötykäyttöön soveltumattoman jätteen sijoittaminen kaato- paikalle tai muulle loppusijoituspaikalle
Lumppu	Huonokuntoinen tekstiili
Materiaalipankki	Tekstiilin tarjoajan ja tarvitsijan kohtaustapa
Pilotti	Ensimmäinen, kokeiluluonteinen jakso
Poistotekstiili	Tekstiilituote, joka on poistettu käytöstä
TEXVEX	Poistotekstiilin kierrätyskokeilun nimi
Uudelleenkäyttö	Tuotteen käyttö samaan tarkoitukseen kuin se on suunniteltu
Vihreä logistiikka	Logistiikan haara, joka tarkastelee toimitusketjua ympäris- tön, kierrätyksen ja energiankulutuksen näkökulmista
Yhdyskuntajäte	Kotitalouksien kaatopaikkakelpoinen jäte, josta on lajiteltu hyödynnettävät ja vaaralliset jakeet erikseen
Ympäristötietoisuus	Motivaatio, tieto ja taito toimia ympäristön kannalta myön- teisesti, kulutuskeskeisyyden vastakohta

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	TEKSTIILIT.....	2
2.1	Tekstiilistä poistotekstiiliksi.....	2
2.2	Ympäristövaikutukset.....	2
2.3	Poistotekstiilimäärät ja syntymisen syyt.....	3
2.4	Poistotekstiilin vähentämiskeinot.....	4
3	TEKSTIILIKIERRÄTYS.....	5
3.1	Jätelaki.....	5
3.1.1	Etusijajärjestys.....	5
3.1.2	Vuoden 2016 kaatopaikka-asetus.....	7
3.1.3	Valtakunnallinen jätesuunnitelma.....	7
3.2	Kierrätysvaihtoehdot.....	8
4	TOIMEKSIANTO JA TOIMINTAYMPÄRISTÖ.....	10
4.1	Forssan seutu toimintaympäristönä.....	10
4.2	VIHI-hanke toimeksiantajana.....	10
4.3	Toimeksianto ja tavoitteet.....	11
4.4	Taustavaikuttajat.....	11
4.4.1	Suomen poistotekstiilit ry.....	11
4.4.2	Nuorten yhteiskuntatakuu.....	12
4.4.3	Humppilan Työpaja Asematupa.....	12
5	POISTOTEKSTIILIPILOTTI TEXVEX.....	14
5.1	Esivalmistelut.....	14
5.1.1	Suunnittelupalaverit ja yritysvierailut.....	14
5.1.2	Toimitilat ja tilasuunnittelu.....	15
5.1.3	Tiedottaminen.....	19
5.1.4	Avajaistapahtuma.....	19
5.2	Käytännön toiminta.....	21
5.3	Tekstiilin vastaanottajat.....	23
5.3.1	Humppilan kunta ja eko-ompelijat.....	24
5.3.2	UFF.....	24
5.3.3	Globe Hope.....	25
5.3.4	EkoCenter JykaTuote.....	25
5.3.5	Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy.....	26
6	KIERRÄTYSKOKEILUN TULOKSET.....	27
6.1	Kierrätetyt tekstiilimäärät.....	27
6.2	Kysely työntekijöille.....	29
6.3	Osallistujien kokemuksia.....	30
6.3.1	Perustajajäsenet.....	30
6.3.2	Yrityskumppanit.....	31
6.4	Hyödyt.....	31
6.4.1	Alueelliset.....	31
6.4.2	Valtakunnalliset.....	32
6.4.3	Sosiaaliset.....	32

---

6.4.4	Taloudelliset .....	33
6.4.5	Ekologiset .....	34
7	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	34
8	POHDINTA JA JATKOTUTKIMUKSEN AIHEET .....	35
	LÄHTEET .....	36

Liite 1	Lehtiartikkeli Forssan Lehdessä 2.2.2013
Liite 2	Tiedote kouluun ja päiväkotiin
Liite 3	Tiedote Ideaparkissa järjestettävästä TEXVEX-keräyksestä
Liite 4	Kysely Työpaja Asematuvan työntekijöille

## 1 JOHDANTO

Tekstiilituotteiden kulutus kasvaa ja elinkaari lyhenee. Tämä on seurausta muodin nopeasta vaihtelusta ja tuotannon siirtymisestä halvemman kustannustason maihin.

Käytöstä poistuneet tekstiilituotteet eli poistotekstiilit menevät kaupaksi kirpputorilla, mikäli ne ovat hyväkuntoisia ja nykyaikaisia. Huonokuntoisille tai erikoisille poistotekstiileille on vaikeampi löytää tarvitsijaa. Tämän vuoksi ne päätyvät useassa taloudessa sekajätteen joukossa kaatopaikalle maatumaan ja aiheuttamaan metaanipäästöjä. Vuodesta 2016 lähtien tekstiilin loppusijoittaminen kaatopaikalle kielletään kaatopaikka-asetuksen nojalla (Elinkeinoelämän keskusliitto 2013).

Jätehierarkian mukaan poistotekstiili tulisi käyttää uudelleen alkuperäisessä käyttötarkoituksessa tai nähdä materiaalina uuteen tuotteeseen. Suomessa on paljon eko-ompelijoita eli käsityöläisiä, jotka käyttävät tuotteidensa raaka-aineena kierrätysmateriaalia. Ongelmana on se, ettei huonokuntoisen tekstiilin tarjoaja ja tarvitsija ole tietoisia toisistaan, sillä heille ei ole samanlaista kohtausta paikkaa kuin hyväkuntoisesta tekstiilistä puhuttaessa.

Näistä lähtökohdista syntyi idea perustaa kierrätyskokeilu kaikenkuntoiselle tekstiilille Humppilan kuntaan. Tarkoituksena oli, että yksityishenkilöt saivat lahjoittaa poistotekstiilejään keräyspisteeseen, missä ne lajiteltiin ja ohjattiin uusille käyttäjille – joko kuluttajille tai yrityskumppaneille. Tekstiilin lajittelussa toimi Humppilan Työpaja Asematupa. Vuoden 2013 alussa astui voimaan nuorten yhteiskuntatakuu, mikä tarkoittaa, että kunnan on sakkujen uhalla järjestettävä työpaikka alle 25-vuotiaalle nuorelle kolmen kuukauden kuluessa työttömäksi joutumisesta (Työ- ja elinkeinoministeriö 2012, 7). Kun työpajan nuoria pystyttiin työllistämään tekstiilinkierrätyspisteeseen, vältyttiin yhteiskuntatakuun aiheuttamilta sakoilta.

Opinnäytetyössä tutkittiin, voitaisiinko tekstiilinkierrätyskokeilulla eli poistotekstiilipilotilla pidentää tekstiilin elinkaarta ja välttää sen joutuminen kaatopaikalle. Tärkeässä roolissa olivat yrityskumppanit, kuten Globe Hope Oy ja UFF, jotka tarvitsivat poistotekstiiliä omiin prosesseihinsa.

Poistotekstiilipilotin onnistumista analysoitiin kierrätettyjen tekstiilimäärien ja yhteistyökumppaneiden haastattelujen perusteella. Oleellisena osana oli myös osallistuminen käytännön toimintaan kahden viikon ajan ja sen perusteella tehdyt havainnot.

Opinnäytetyössä kerrotaan kuvin ja sanoin, miten kierrätyskokeilu perustettiin ja mitä siinä oli otettava huomioon. Tarkoituksena on, että muissa kunnissa voitaisiin ottaa mallia hyväksi havaituista toimintatavoista, mikäli niissä halutaan toteuttaa samantyylinen kierrätyskokeilu.



## 2 TEKSTIILIT

Tässä luvussa kerrotaan, mitä tekstiilillä ja poistotekstiilillä tarkoitetaan. Lisäksi pohditaan syitä sille, miksi poistotekstiiliä syntyy joka vuosi enemmän ja miten sen syntyminen voitaisiin ehkäistä. Biohajoavana jätteenä poistotekstiili kuormittaa kaatopaikkoja ja ilmastoa, mikäli sille ei löydetä järkevää kierrätysväylää.

### 2.1 Tekstiilistä poistotekstiiliksi

Tekstiili on luonnonkuidusta tai keinokuidusta valmistettu materiaali. Nykyään monissa tekstiileissä käytetään näiden kahden kuidun sekoitteita. Luonnonkuituja saadaan kasvi- ja eläinkunnasta ja niistä tunnetuimpia ovat puuvilla ja villa. Keinokuituja valmistetaan selluloosasta, kivihiilestä sekä öljystä kemianteollisuuden prosesseissa. Niihin kuuluvat esimerkiksi polyesteri ja polyamidi. Eri kuiduilla on erilaisia ominaisuuksia, minkä vuoksi toiset tekstiilit ovat kestävämpiä, kevyempiä tai vedenpitävämpiä kuin toiset. (Toppinen n.d.)

Tekstiilit voidaan jakaa käyttötarkoituksensa mukaan sisustustekstiileihin ja vaatetustekstiileihin. Sisustustekstiileitä ovat esimerkiksi verhot, lakanat, pyyhkeet, peitteet sekä tyyny. Vaatetustekstiilejä ovat paidat, housut, takit, mekot sekä erilaiset asusteet. Tekstiiliasusteista esimerkkejä ovat tekstiilikuiduista valmistetut laukut, kengät, vyöt, hatut sekä huivit.

Tekstiilituotteita käytetään päivittäin, mutta niitä ei tarvita rajattomasti. Kun turhista tekstiileistä halutaan päästä eroon, puhutaan poistotekstiileistä. Poistotekstiili on siis alkuperäisen käyttäjän alkuperäisestä käyttötarkoituksesta poistama tekstiilituote (Ahonen 2012, 2). Kotitalouksien lisäksi poistotekstiilejä syntyy teollisuudessa ja yrityksissä, joissa tekstiilimäärät ovat suurempia.

Poistotekstiilin kunto voi vaihdella lumpusta eli erittäin huonokuntoisesta uudenveroiseen, sillä ihmiset ovat erilaisia tekstiilinkuluttajia. Suomen poistotekstiilit ry:n mukaan Suomessa ei ole kattavaa verkostoa poistotekstiilien hyödyntämiseen ja uudelleenkäyttöön (Suomen poistotekstiilit ry, n.d.).

### 2.2 Ympäristövaikutukset

Tekstiilituotteet aiheuttavat ympäristövaikutuksia koko niiden elinkaaren ajan. Raaka-aineen tuotantoon tarvitaan esimerkiksi lannoitteita ja torjunta-aineita, valmistus kuluttaa vettä ja energiaa ja kuljetus sekä pakkaus puolestaan tuottavat päästöjä ja jätettä. Tekstiilituotteen käytön aikaiset ympäristöpäästöt aiheutuvat pesusta ja muusta tekstiilihuollosta. (Järvisalo 2004.)

Luonnonvarojen säästämiseksi ja ympäristöhaittojen minimoimiseksi olisi hyvä kiinnittää huomiota tekstiilien valmistustapaan, mutta yhtä tärkeää on kierrättää jo valmistetut ja hankitut tekstiilituotteet oikeaoppisesti. Täs-

sä opinnäytetyössä keskitytäänkin tekstiilin käytöstä poistamisen jälkeisiin ympäristövaikutuksiin.

Tuotteiden kasvihuonekaasupäästöt eivät lopu niiden poisheittämisen seurauksena. Jotkin tekstiilit voivat tuottaa enemmän päästöjä poisheittämisen jälkeen kuin niiden tuotannon ja elinkaaren aikana. (Antila 2008, 77.) Kun biohajoavaa jätettä, kuten tekstiilejä, joutuu sekajätteen mukana kaatopaikalle, niiden maatuessa syntyy metaania. Metaani on 25 kertaa voimakkaampi kasvihuonekaasu kuin hiilidioksidi. Yksi kilogramma tekstiilejä muodostaa kaatopaikalle joutuessaan kolme kilogrammaa kasvihuonekaasuja, mikä vastaa 18 kilometrin autolla ajoa. Päästöjen ehkäisemiseksi olisikin tärkeää välttää tekstiilin joutumista sekajätteeseen ja toimittaa ne sen sijaan tekstiilinkeräyspisteeseen tai energijakeeksi. (Antila 2008, 78–79.)

### 2.3 Poistotekstiilimäärät ja syntymisen syyt

Suomessa poistotekstiiliä syntyy joka vuosi 120 miljoonaa kiloa (Hinkkala 2011, 50). Suomen poistotekstiilit ry:n mukaan tästä määrästä päättyy kaatopaikalle 90 miljoonaa kiloa eli 75 prosenttia.

Suomalainen heittää kaatopaikalle keskimäärin 17 kiloa poistotekstiiliä vuodessa (Suomen poistotekstiilit ry n.d.). Seuraavaksi käsitellään yleisimpiä syitä poistotekstiilin syntymiseen. Jokainen voisi omalla kohdallaan miettiä, kuinka voisi vähentää poistotekstiilin määrää taloudessaan. Miksi kaikelle tekstiilille ei ole käyttöä? Ostammeko kenties liikaa?

Tilastokeskuksen mukaan suomalaiset hankkivat vuonna 2007 tavaroita ja palveluita yksitoista kertaa enemmän kuin 1900-luvun alkupuolella. Vaatemenot henkeä kohden ovat puolestaan kasvaneet sadassa vuodessa yli yhdeksänkertaisiksi. Nykyisin vaatteet hankitaan pääosin kodin ulkopuolelta eli niitä ei valmisteta itse. Hankinta ei myöskään aina perustu välittömään tarpeeseen vaan tarvekeskeisestä kuluttamisesta on siirrytty valintakeskeiseen. (Tilastokeskus 2007.) Poistotekstiiliä syntyy, kun aikaisemmin hankitut tuotteet saavat väistyä uuden tieltä, vaikka ne olisivatkin vielä ehjiä ja käyttökelpoisia. Pukeutumis- ja sisustusmuoti muuttuu useita kertoja vuodessa ja tekstiilituotteiden mainonta on näkyvää ja tehokasta, mikä lisää ostamista. Ihmiset säätelevät muodin kehitystä asenteillaan, mielipiteillään ja ostopäätöksillään (Hethorn & Ulasewicz 2008, 212).

Tekstiilituotteiden valmistus on globalisaation myötä siirtynyt Suomesta halvemman kustannustason maihin. Mitä kauempana tekstiilituote on valmistettu, sitä halvemmalla se voidaan myydä, sillä valmistuskustannukset ovat aivan eri luokkaa kuin kotimaassa. Esimerkiksi pakistanilaisen vaateompeelijan tuntipalkka voi olla vain 17 senttiä (Kuluttaja-lehti 2007). Kun tuotteet valmistetaan mahdollisimman halvalla, ne eivät luonnollisesti ole kaikista kestävimpiä. Entisaikaan päällystakki saattoi kestää vuosikymmenten käytön, mutta nykyajan takeissa napit irtoilevat ja kangas rispaantuu helpommin. Tuotteen korjauttaminen kotimaisessa ompelimosassa saattaa maksaa jopa enemmän kuin uuden tuotteen hankkiminen. Tästä syystä pikkuviallinen tekstiilituote päättyy kevein perustein roskakoriin, mikäli siihen ei liity suurempaa tunnesidettä. Roskakoriin heittäminen on helpoin

vaihtoehto, jos ihmisellä ei ole tietoa tai kiinnostusta toimia ympäristömyönteisesti.

## 2.4 Poistotekstiilin vähentämiskeinot

Yhteiskuntajätteen määrän vähentäminen edellyttää asenteiden ja kuluttotottumusten muuttumista. Kuluttajien olisi suosittava kestäviä ja pitkäikäisiä tuotteita ja siirryttävä kertakäyttökulttuurista palvelukeskeiseen kuluttamiseen (Ympäristöministeriö 2008, 33). Palvelukeskeisellä kuluttamisella tarkoitetaan sellaisten palveluiden hyödyntämistä, joilla voidaan pidentää tuotteen käyttöikää tai välttää turhaa ostamista.

Laadukkaan pikkuviallisen tekstiilituotteen korjauttaminen on ekologisempaa kuin uuden vastaavan ostaminen. Näin toimimalla edesautetaan vaateompelijan elinkeinon säilymistä ja tekstiilijätteen määrän vähenemistä. Lyhytaikaiseen tarpeeseen ei välttämättä kannata ostaa uutta vaatetta, esimerkiksi eri asua jokaiseen juhlatilaisuuteen. Muun muassa Helsingistä ja Tampereelta löytyy vaatelainaamoja, joista voi vuokrata mieleisiään asukokonaisuuksia kuukausimaksua vastaan (Design on Tampere -blogi 2012).

Internetissä puolestaan toimii tavaravaihtopalvelu Netcycler.fi, jossa voi vaihtaa itselleen tarpeettoman tuotteen tarpeelliseen, jolloin vaihtokaupan molemmat osapuolet välttyvät uuden hankkimiselta. Netcycler-palvelun tavoitteena on vähentää kulutuksesta aiheutuvaa ympäristökuormitusta tavaroiden kierron ja uudelleenkäytön avulla (Harju-Autti, Hakkarainen & Neuvonen 2011, 120). Kuva 1 esittää, kuinka kolmen henkilön vaihtorinki toimii Netcyclerissä, mikäli tarve ja tarjonta kohtaavat.



Kuva 1. Netcyclerin toimintaperiaate (Netcycler n.d.)

Kuluttamiseen liittyvät muutokset tapahtuvat melko hitaasti, mutta niihin voidaan vaikuttaa kuluttajien tietoisuuden lisäämisellä ja taloudellisilla ohjaukskeinoilla (Ympäristöministeriö 2008, 33).

### 3 TEKSTIILIKIERRÄTYS

Tässä luvussa perehdytään siihen, mitä Suomen laissa sanotaan tekstiilinkierrätyksestä. Jätelakia täsmennetään valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa, josta esitellään tekstiilijätteeseen soveltuvat kohdat. Luku sisältää myös katsauksen yleisimpiin tekstiilinkierrätysvaihtoehtoihin ja niihin liittyviin ongelmiin.

#### 3.1 Jätelaki

Lainsäädäntö on yksi valtion tehokkaimmista ohjauskeinoista, jonka avulla ihmisten toimintaa ohjataan oikeaan suuntaan. Jätelaille tavoitellaan oikeanlaista jätteidenkäsittelyä. Jätteellä tarkoitetaan ainetta tai esinettä, jonka sen haltija poistaa käytöstä.

Voimassa oleva jätelaki säädettiin eduskunnassa kesäkuussa 2011. Sen tarkoituksena on ehkäistä jätteiden ja jätehuollon haittavaikutuksia, jotka voivat kohdistua ihmisiin tai ympäristöön. Lisäksi jätelaille tavoitellaan jätteen määrän vähentämistä, luonnonvarojen kestävä käytön edistämistä, toimivan jätehuollon varmistamista sekä roskaantumisen ehkäisemistä. (Jätelaki 1§.) Jätelakia täsmennetään valtakunnallisella jätesuunnitelmalla, ja valtakunnallista jätesuunnitelmaa alueellisilla jätesuunnitelmilla (Ympäristöministeriö 2008, 33).

##### 3.1.1 Etusijajärjestys

Jätelaissa on säädetty viisiportainen etusijajärjestys, jota kutsutaan myös nimellä jätehierarchy. Etusijajärjestys tarkoittaa, että ensisijaisesti pyritään vähentämään jätteen syntymistä ja haitallisuutta. Mikäli jätettä kuitenkin syntyy, pyritään sille ensin etsimään uudelleenkäyttömahdollisuuksia ja sitten kierrättämään se. (Jätelaki 8§.) Uudelleenkäyttö tarkoittaa tuotteen käyttöä samaan tarkoitukseen kuin se on alun perin suunniteltu, esimerkiksi itselle tarpeettoman puseron lahjoittaminen sukulaisen käyttöön. Kierrätys tarkoittaa toimintaa, jossa jäte valmistellaan tuotteeksi tai materiaaliksi joko alkuperäiseen tai muuhun käyttötarkoitukseen, esimerkiksi farkkujen purkaminen osiin ja ompelu uusiksi farkuiksi tai avaimenperiksi.

Jos jätteen kierrätys ei syystä tai toisesta ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muutoin, esimerkiksi energiakäyttöön. Vasta viimeisenä vaihtoehtona jätteen voi sijoittaa kaatopaikalle. Etusijajärjestys pidentää tuotteen tai sen osien käyttöikä ja vähentää kaatopaikkajätettä. Kuvassa 2 (s. 6) on esitetty etusijajärjestyksen viisi porrasta paremmuusjärjestyksessä ylhäältä alaspäin.



Kuva 2. Etusijajärjestys (Ekokem Oy n.d.)

Etusijajärjestystä tulisi noudattaa kaikessa toiminnassa ja sen noudattaminen on jätteenhaltijan vastuulla. Mikään taho ei kuitenkaan valvo, toimiiko jätteenhaltija etusijajärjestyksen mukaan. Tämän vuoksi paljon tekstiiliä päätyy liian varhain kaatopaikalle. Oikeanlaisesta toiminnasta ei palkita eikä vääränlaisesta rangaista, joten ihmisillä ei ole mitään kannustimia toimia oikein. Motivaationa kierrätykselle kuitenkin toimivat ihmisen arvot, ympäristötietoisuus ja usein myös koulutustaso (Harju-Autti ym. 2011, 35). Taulukossa 1 on lueteltu käytännön toimenpiteitä, joita noudattamalla etusijajärjestystä eli jätehierarkiaa voidaan toteuttaa kotitalouksissa.

*Myös viranomaisen ja julkisoikeudellisen laitoksen ja yhteisön on omassa toiminnassaan mahdollisuuksien mukaan käytettävä kestäviä, korjattavia, uudelleenkäytettäviä, kierrätettäviä ja kierrätetyistä raaka-aineista valmistettuja tuotteita sekä palveluita, joissa syntyy mahdollisimman vähän ja mahdollisimman haitatonta jätettä (Jätelaki 11§).*

Taulukko 1. Käytännön keinoja jätehierarkian toteuttamiseen (SITA n.d.)

#### Käytännön keinoja jätehierarkian toteuttamiseen

- ✓ Vältä turhaa ostamista
- ✓ Osta käytettynä
- ✓ Korjauta rikkiäinen
- ✓ Vältä kertakäyttötuotteita
- ✓ Laita tavara kiertämään
- ✓ Suosi ympäristömerkkejä
- ✓ Lajittele jätteesi

### 3.1.2 Vuoden 2016 kaatopaikka-asetus

Vuodesta 2016 lähtien tekstiilijätettä ei saa lainkaan heittää sekajätteen joukossa kaatopaikalle. Tämä johtuu siitä, ettei useimmilla paikkakunnalla ole jätteenpolttolaitosta ja kaatopaikalla maatuessaan tekstiili aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä. Kaatopaikka-asetuksella tavoitellaan tekstiilijätteen uudelleenkäyttöä ja kierrätystä. (MTV3 Uutiset 2013.)

### 3.1.3 Valtakunnallinen jätesuunnitelma

Edellä esiteltyä jätelakia täydennetään valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa. Jätesuunnitelma koskee kaikkia jätteitä, mutta tähän lukuun on poimittu tekstiilijätteeseen soveltuvat kohdat.

Koko jätehuollon ilmastopäästöistä 90 prosenttia syntyy kaatopaikalla. Valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa tavoitellaan kasvihuonekaasupäästöjen vähenemistä välttämällä biohajoavan jätteen sijoittamista kaatopaikalle. Mikäli päästöjä kuitenkin syntyy, pyritään syntyvä metaani ottamaan talteen. (Ympäristöministeriö 2008, 9, 21, 38.)

Yhdyskuntajätteen, eli kotitalouksien kaatopaikkakelpoisen jätteen määrä tulisi vakiinnuttaa samalle tasolle kuin se oli 2000-luvun alussa. Yhdyskuntajätteestä 50 prosenttia tulisi kierrättää materiaalina, 30 prosenttia hyödyntää energiana ja enintään 20 prosenttia voitaisiin sijoittaa kaatopaikalle. Tavoitteisiin tulisi päästä vuoteen 2016 mennessä. Kunnat ovat velvollisia järjestämään neuvontaa, miten jätteen syntymistä voitaisiin ehkäistä. (Ympäristöministeriö 2008, 9, 14.)

Kuluttajalla tulisi olla oikeus saada tietoa hankkimansa tuotteen kestäväyydestä. Samalla pyritään edistämään tuotteiden uudelleenkäyttöä ja korjausta. Tässäkin asiassa kunnilla on merkittävä rooli, sillä niiden tulisi korostaa korjauspalveluita tarjoavien yrittäjien ekoimagoa sekä työllistävyyttä ja tarjota näille edulliset toimitilat. Tärkeää on myös kaikkien osapuolten, kuten tuottajayhteisöjen, yritysten, kolmannen sektorin sekä työvoimaviranomaisten yhteistyö kierrätyksen edistämiseksi. (Ympäristöministeriö 2008, 11–15.)

Tekstiilijätteen tuottajalle harkitaan tuottajavastuujärjestelmän kehittämistä, joka kannustaisi jätteen vähentämiseen, uudelleenkäyttöön ja kierrätyskelpoisuuden parantamiseen. Tekstiileihin voitaisiin soveltaa samanlaista pantti- tai palautuspalkkiota, jota käytetään esimerkiksi pullonpalautuksessa. (Ympäristöministeriö 2008, 26.) Ehkä raha motivoisi ihmisiä kierrättämään.

### 3.2 Kierrätysvaihtoehdot

Kuluttajalle on olemassa erilaisia vaihtoehtoja kierrättää poistotekstiilinsä. Seuraavaksi käsitellään näistä yleisimpiä, joita ovat esimerkiksi tekstiilinkierrätysjärjestöt, ekodesign-yritykset sekä kirpputorit ja kierrätyskeskukset.

Suomessa on toimiva järjestelmä hyväkuntoisen tekstiilin kierrätykseen. Sitä ylläpitävät neljä suurta **tekstiilinkierrätykseen keskittynyttä järjestöä**, joiden tekstiilinkeräyspisteitä löytyy lähes jokaiselta paikkakunnalta. Nämä järjestöt ovat: Suomen Punainen Risti (SPR), Fida International, U-landshjälp från Folk till Folk i Finland rf (UFF) sekä Pelastusarmeija. Järjestöille on yhteistä se, että ne ottavat vastaan ehjää ja puhdasta tekstiiliä. Tekstiilituotteet joko lahjoitetaan eteenpäin apua tarvitseville ihmisille tai myydään kuluttajille myymälöissä ympäri Suomen. Myynnistä saadut tuotot käytetään avustustarkoitukseen. Näistä neljästä järjestöstä poistotekstiilipilotissa oli mukana UFF, jonka toiminnasta kerrotaan lisää luvussa 5.3.

Valtakunnallisen jätesuunnitelman mukaan uusiomateriaalien, eli kierrätettyjen materiaalien, kysyntää tulisi lisätä. Uusiomateriaalin tulisi olla tasalaatuista ja käyttäjälleen turvallista, mikä voi vaatia materiaalin käsittelyä ja jalostamista, toisin sanoen tuotteistamista. (Ympäristöministeriö 2008, 37.) Uusiomateriaalista valmistetuista tuotteista käytetään nimitystä **ekodesign**. Ekodesignissa yhdistyy hyvä omatunto ja laadukas muotoilu. (Six Greens -blogi 2012.) Kuvassa 3 on vanhoista messumatoista valmistettuja kännykkäpusseja, joiden valmistuksen kautta materiaalin elinkaarta on pystytty jatkamaan.



Kuva 3. Messumatosta valmistettuja kännykkäpusseja (HaLo-blogi 2011)

Ekodesign-yrittäjät ovat lisääntyneet viime vuosina ympäristötietoisien kuluttajien lisääntyessä. Ihmiset ovat entistä kiinnostuneempia siitä, missä ja millä tavoin heidän ostamansa tuote on valmistettu ja ovat valmiita maksamaan laadusta ja yksilöllisyydestä. Tämä on synnyttänyt kysyntää sellaisille tuotteille, jotka on valmistettu kotimaassa, käsityönä tai kierrätysmateriaalista, parhaimmillaan kaikki nämä ehdot täyttäen. Poistotekstiil-

lipilotissa mukana ollut Globe Hope Oy on yksi kansainvälisesti tunnetuimmista ekodesign-yrityksistä, mutta toimijoita on myös lukuisia pienempiä.

Uusiotuotteen valmistajan ongelmana voi olla tietyn tekstiilin vaikea saavuus tai tasalaatuisen tekstiilierän löytäminen. Esimerkiksi jos haluaa tehdä tietynlaisen tuotteen mutta ei löydä materiaalia siihen tai jos haluaa tehdä sarjan tietystä materiaalista mutta ei löydä tarpeeksi paljon sitä. Tällöin saa kierrellä useilla kirpputoreilla ja siihen menee turhaa aikaa. Poistotekstiilipilotin eräänä hyötynä on se, että tietty materiaali on valmiiksi lajiteltu yhteen astiaan. Esimerkiksi ekodesign-yrittäjä voi ostaa kilohinnalla koko laatikollisen farkkuja, kuten forssalainen EloQ-yritys halusi tehdä pilotin avajaistapahtumassa. Hän voi myös tiedustella etukäteen, millaista materiaalia löytyy ja kuinka paljon ja tulla paikalle vasta sitten, kun sopiva erä on kasassa. Näin hän säästyy hukkareissuilta ja turhauttavalta etsimiseltä.

**Kirpputoreja ja kierrätyskeskuksia** on Suomessa paljon, myös pienillä paikkakunnilla. Kirpputoreilla käytetty tavara vaihtaa omistajaa pikkurahalla ja niissä voi tehdä hyviä löytöjä, minkä vuoksi ne ovat suosittuja vapaa-ajanviettopaikkoja. Kierrätyskeskuksissa myydään ja kunnostetaan tekstiilien lisäksi huonekaluja, joilla voi sisustaa kotinsa ekologisesti ja edullisesti. Siellä voidaan myös järjestää kierrätysneuvontaa, eli opastaa kuluttajia oikeaoppiseen kierrätykseen (EkoCenter n.d.).

Perinteisten kirpputoritoiminnan rinnalla käytetyn tavaran kauppa on laajentunut virtuaalimaailmaan. Tästä hyvänä esimerkkinä ovat nettihuuto-kaupat (Huuto.net), osto- ja myyntisivustot (Tori.fi) sekä uudempana ilmiönä Facebookin kirpputoriryhmät. Kauppa käy, mikäli myytävä tuote on ehjä, siisti ja uudenveroinen.

Kirpputorien heikkoutena on se, että niissä myydään paljon huonokuntoista ja rikkiäistä tekstiiliä, sillä sen kierrätykseen ei löydy muuta väylää. Tarvitsijoita tällaiselle tekstiilille kyllä löytyisi, esimerkiksi ekopelijoitten parista. Ongelma on se, ettei tekstiilin tarjoaja ja tarvitsija ole tietoisia toisistaan. Kirpputoreilta ostaminen on myös sattuman kauppa – koskaan ei tiedä, millaisia löytöjä tekee ja sattuuko löytämään juuri sen, mitä lähti etsimään. Internetin kirpputoreilla puolestaan voi helposti joutua huijatuksi, sillä tuotetta ei näe heti silmien edessä eikä se välttämättä ole sellainen kuin on luvattu.



## 4 TOIMEKSIANTO JA TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Tässä luvussa kerrotaan, mistä idea opinnäytetyölle syntyi ja millaisessa toimintaympäristössä se toteutettiin. Poistotekstiilin kierrätyskokeilussa oli mukana lukuisia tärkeitä yhteistyökumppaneita, joita ilman se olisi ollut mahdoton toteuttaa. Luvussa selviää myös, millaiselle seudulle Suomen ensimmäinen poistotekstiilipilotti käynnistettiin ja mitkä asiat tekevät seudusta erityislaatuisen logistiikan ja kierrätyksen näkökulmista tarkasteltuna.

### 4.1 Forssan seutu toimintaympäristönä

Forssan seutuun kuuluu viisi kuntaa, jotka ovat Forssa, Humppila, Jokioinen, Tammela ja Ypäjä. Seutu sijaitsee Lounais-Hämeessä suurten kaupunkien, kuten Helsingin, Turun ja Tampereen ympäröimänä. Seudulta on hyvät kulkuyhteydet isoihin kaupunkeihin etenkin moottoriteitä pitkin. Myös Helsinki–Pori-rautatieyhteyden rakentaminen on ollut suunnitteilla, mikä parantaisi kulkuyhteyksiä entisestään.

Seudun elinkeinostrategiassa painotetaan ympäristöystävällisen toiminnan merkitystä: alueellisen kasvun tulisi tapahtua kestäväan kehitykseen nojaten. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että uudet tuotteet ja palvelut tuotetaan ekologisesti ja niiden tuotannosta aiheutuvat ympäristövaikutukset pyritään minimoimaan. Näin toimimalla voidaan saavuttaa myös lisätua kustannussäästöjen muodossa. Järkivihreys Forssan seudulla määritelläänkin seuraavalla tavalla:

*Järkivihreys on pohjimmiltaan sitä, että vihreys kannattaa niin ympäristön kuin taloudenkin lähtökohdista (Hämeen ammattikorkeakoulu n.d.).*

Humppila on pieni kunta Forssan kupeessa. Siellä asuu noin 2 500 ihmistä. Humppila sijaitsee Turku–Tampere-rautatien varrella ja valtateiden 2 ja 9 risteyksessä, joten sinne pääsee helposti sekä junalla että autolla.

*Humppilan kunta on asukaslukuun suhteutettuna yksi Suomen yritysvaltaisimmista kunnista (Humppila n.d.a).*

### 4.2 VIHI-hanke toimeksiantajana

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Hämeen ammattikorkeakoulun VIHI-hanke. Hankkeen tavoitteena on kehittää vihreää kilpailukykyä ja uusia innovaatioita Forssan seudulla, eli edistää järkivihreyttä omalta osaltaan.

VIHI-hanke jakautuu kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat: yritysten erikoisosaaminen ja yritysverkostojen kokoaminen, järkivihreä yritystoiminta ja uudet innovaatiot sekä vihreä logistiikka (Hämeen ammattikorkeakoulu n.d.). Hanke sisältää käytännön toimenpiteitä, joita toteuttamalla Forssan seudusta voidaan luoda entistä ekologisempi. Poistotekstiilin keräyspilotti on yksi näistä toimenpiteistä. Muita tekstiilinkierrätykseen liittyviä toi-

menpiteitä ovat tekstiilikierrätysbisneksen tutkiminen sekä tekstiilikierrätystoimijoiden kokoontumiset.

Idea poistotekstiilipilottiin lähti VIHI-hankkeen projektipäälliköltä Anne-Mari Järvenpäältä. Hän ehdotti tekstiilinkierrätykseen kokeiltavan uutta toimintamallia, jossa nuorten työpajat voisivat olla mukana. Toiminnasta kiinnostui ensimmäisenä Humppilan kunnan Työpaja Asematupa.

#### 4.3 Toimeksianto ja tavoitteet

Poistotekstiilipilotilla tarkoitetaan tekstiilinkierrätyskokeilua, joka järjestettiin Humppilassa aikavälillä 1.2.–30.6.2013. Poistotekstiilipilotin ideana oli, että yksityishenkilöt saivat lahjoittaa käytöstään poistuneita tekstiilejä, kuten kodintekstiilejä, vaatteita sekä asusteita keräyspisteeseen. Keräyspisteestä tekstiilit ohjattiin lajittelun kautta niitä tarvitseville tahoille, joihin kuului sekä yksityishenkilöitä että yrityskumppaneita. Poistotekstiilipilottiin osallistuneista tahoista kerrotaan lisää luvussa 5.3.

Tarkoituksena oli kokeilla, toimisiko poistotekstiilin kierrätyspiste yhden kunnan alueella. Jos se toimisi, mallia voitaisiin myöhemmin laajentaa muihin kuntiin. Vastaavanlaista kierrätyskokeilua ei ollut aikaisemmin järjestetty Suomessa.

Poistotekstiilipilotilla oli kaksi päätavoitetta: ympäristötavoite ja työllisyystavoite. Ympäristötavoitteella tarkoitetaan kaatopaikalle päätyvän tekstiilin vähentämistä. Tavoitteeseen päästään löytämällä uusia hyötykäyttömahdollisuuksia poistotekstiilille. Työllisyystavoitteen päämääränä on avata uusia työpaikkoja työttömille nuorille. Tekstiilin käsittelyyn liittyy monenlaisia työvaiheita, mikä tuo nuorille lisää työpaikkoja. Poistotekstiilipilotin työvaiheisiin perehdytään luvussa 5.2.

#### 4.4 Taustavaikuttajat

Poistotekstiilipilottia käynnistettäessä oli alkamassa suuria yhteiskunnallisia muutoksia, kuten nuorten yhteiskuntatakuun käynnistyminen. Myös Suomen poistotekstiilit ry oli vasta perustettu, mikä omalta osaltaan auttoi poistotekstiilipilotin toimeenpanoa juuri vuonna 2013. Seuraavaksi paneudutaan näihin taustavaikuttajiin tarkemmin.

##### 4.4.1 Suomen poistotekstiilit ry

Suomen poistotekstiilit ry on poistotekstiilien hyötykäyttöön erikoistunut yhdistys, joka perustettiin Forssan seudulla vuonna 2012. Yhdistys mainitsee tavoitteikseen materiaalin hyötykäytön edistämisen sekä tekstiilijättemäärien vähentämisen. (Suomen poistotekstiilit ry n.d.) Yleensä nämä kaksi tavoitetta kulkevat käsi kädessä: kun vanhasta kauluspaidasta tehdään uusi rahakukkaro, materiaali päätyy hyötykäyttöön kaatopaikalle joutumisen sijaan. Samalla neitseellisen raaka-aineen tarve vähenee.

Yhdistyksen toissijaisena tavoitteena on lisätä tietoisuutta poistotekstiilien kierrättämisestä. Päämääriensä saavuttamiseksi yhdistys järjestää erilaisia verkostoitumistilaisuuksia, välittää tietoa sekä tekee aloitteita ja esityksiä. (Suomen poistotekstiilit ry n.d.)

#### 4.4.2 Nuorten yhteiskuntatakuu

Nuorisotyöttömyys on ollut suuri ongelma viime vuosina. Jokainen työttömäksi jäänyt nuori on taakka valtion taloudelle, mutta työttömyys tuottaa huolta ennen kaikkea nuorelle itselle. Tämän vuoksi hallitustasolla on ryhdytty toimenpiteisiin nuorisotyöttömyyden vähentämiseksi ja nuorten syrjäytymisen ehkäisemiseksi.

Vuoden 2013 alusta astui voimaan nuorten yhteiskuntatakuu. Yhteiskuntatakuulla tarkoitetaan, että jokaisen alle 25-vuotiaan nuoren ja alle 30-vuotiaan vastavalmistuneen on saatava kunnan järjestämä työpaikka kolmen kuukauden sisällä työttömäksi joutumisesta. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2012, 7.) Työpaikka voi olla myös työharjoittelu-, työpaja-, opiskelutai kuntoutuspaikka. Pääasia on, ettei nuori jää toimeettomaksi. Mikäli kunta ei pysty järjestämään nuorelle työpaikkaa, sen on maksettava tietty määrä sakkoja eli rahallista korvausta jokaisesta työttömästä nuoresta.

Jotta sakoilta vältyttäisiin, olisi hyvä, että nuorille pystyttäisiin avaamaan uusia työpaikkoja. Poistotekstiilipilotti on malliesimerkki tästä, sillä sen aikana nuorille työntekijöille avautuu uusia työpaikkoja esimerkiksi tekstiilin vastaanottamisessa, lajittelussa, kunnostamisessa, pakkaamisessa sekä myynnissä.

#### 4.4.3 Humppilan Työpaja Asematupa

Humppilan rautatieaseman asemarakennus on lopettanut toimintansa juna liikenteen ohjauksessa ja vuodesta 2010 lähtien siellä on toiminut Työpaja Asematupa -niminen paja (kuva 4, s. 13). Työpajalla työskentelee arkipäivisin neljätoista eri-ikäistä pajalaista sekä nuoriso-ohjaaja ja työpajaohjaaja. Asematuvassa voivat työskennellä henkilöt, jotka ovat palkkatuetussa työssä, työharjoittelussa, työelämänvalmennuksessa, työkokeilussa tai kuntouttavassa työtoiminnassa (Humppila n.d.b). Työpajalla valmistetaan puu- tai tekstiilituotteita joko omiin tarpeisiin tai myyntiin asiakkaille. Kuvassa 5 (s. 13) on esimerkkejä näistä tuotteista.

Työpajatoiminnan ei ole tarkoitus tuottaa rahallista voittoa vaan tuoda sisältöä ja sosiaalisia kontakteja pajalaisten elämään yhdessäolon merkeissä. Työpajalla toimii myös idyllinen myymäläkahvio, joka on avoinna junamatkustajille ja muille ohikulkijoille arkipäivisin.



Kuva 4. Humppilan asemarakennus, Työpaja Asematupa



Kuva 5. Työpajalla valmistettuja tuotteita myynnissä

*Työpajatoiminnan tavoitteena on hankkia tai parantaa ammattitaitoa, suunnitella urapolkuja, lisätä sosiaalisia kontakteja ja saada uusia virikkeitä elämään (Humppila n.d.b).*

Idea, että työpajalaiset voisivat tulla mukaan poistotekstiilipilottiin, lähti siitä, kun pilottiin tarvittiin työvoimaa ja nuoret tarvitsivat työpaikkoja.

## 5 POISTOTEKSTIILIPILOTTI TEXVEX

Tässä luvussa kerrotaan poistotekstiilipilotin esivalmisteluista ja käytännön toiminnasta. Pilotin esivalmisteluihin kuuluivat esimerkiksi suunnittelu, toimitilojen hankinta sekä tiedottaminen. Käytännön toimenpiteitä puolestaan olivat tekstiilin lajittelu ja myynti Humppilan varikolla sekä oheistapahtumissa.

Poistotekstiilipilotti sai tiedottamisen yhteydessä nimen TEXVEX, joka kuvaa tekstiilistä eroon pääsemistä, ”tekstiilit veks”. Ihmiset lahjoittivat poistotekstiilejään pilottiin, jossa niille etsittiin uusia tarvitsijoita. Tärkeitä tekstiilin vastaanottajia olivat pilottiin mukaan lähteneet yrityskumppanit, jotka esitellään myös tässä luvussa.

### 5.1 Esivalmistelut

Ennen pilotin varsinaista alkupäivää oli tehtävä monenlaisia esivalmisteluja, jotta kaikki olisi kunnossa, kun ihmiset alkavat tuoda poistotekstiilejään varikolle. Ihmisiä oli osattava neuvoa erilaisissa asioissa, esimerkiksi millaista tekstiiliä sai lahjoittaa ja mihin se oli hyvä jättää. Pilottia varten palkattiin puoleksi vuodeksi ohjaaja, humppilalainen Ville Rautakumpu. Ohjaajan työtehtäviin kuului pilotin suunnittelu sekä työpajalaisten ohjaaminen TEXVEXissä.

#### 5.1.1 Suunnittelupalaverit ja yritysvierailut

Humppilan rautatieasemalla sijaitsevassa Työpaja Asematuvassa järjestettiin kokouksia pitkin syksyä 2012. Kokouksissa suunniteltiin poistotekstiilipilotin toteutustapaa ja sen aloitusjärjestelyjä. Paikalla oli edustajia Hämeen ammattikorkeakoulusta, Suomen poistotekstiilit ry:stä sekä Työpaja Asematuvasta. Toisinaan mukaan tuli myös toimijoita Humppilan kunnasta, esimerkiksi koulun ja sosiaalitoimen henkilöstöä sekä Martat ry:n ja Pelastakaa lapset ry:n väkeä. Kokouksissa suunniteltiin, millaista tekstiiliä otettaisiin vastaan, millä tavoin sitä voitaisiin kunnostaa ja kannattaisiko sitä myydä vai lahjoittaa eteenpäin. Myös toimitilaan liittyviä kysymyksiä pohdittiin, eli mikä olisi paras sijainti tekstiilin keräys-, lajittelu- ja jakelupisteelle.

Yritysvierailujen tarkoituksena oli puolestaan selvittää, millaisia hyötykäyttömahdollisuuksia poistotekstiilille on jo olemassa. Esimerkiksi Turengissa sijaitseva Dafecor Oy käyttää tuotteidensa pääraaka-aineena kotimaista keräystekstiiliä ja valmistaa siitä öljynimeytysmattoja, konepyyhkeitä, siivousliinoja sekä katastrofihuopia (Dafecor Oy n.d.). Yritysvierailujen kautta saatiin kontakteja ja yhteistyökumppaneita poistotekstiilipilottiin.

Vierailuilla pyrittiin myös selvittämään tekstiilin lajitteluun kuuluvia työvaiheita, esimerkiksi vierailemalla UFF:n lajittelukeskuksessa Nurmijärvellä sekä Suomen Punaisen Ristin Kontti -keskuksessa Tampereella. Yri-

tysvierailujen kautta saatiin ideoita ja tarmoa uuden toimintamallin aloittamiseen, sillä kiinnostusta ja tukea siihen löytyi yllättävän paljon.

### 5.1.2 Toimitilat ja tilasuunnittelu

Toimitilat poistotekstiilipilotille löytyivät Humppilan vanhalta varikolta, joka oli aiemmin toiminut kunnan varastotilana (kuva 6). Humppilan kunta luovutti varikon maksutta pilottikäyttöä varten ja se tyhjennettiin Työpaja Asematuvan ihmisten voimin. Varikko sijaitsee lyhyen kävelymatkan päässä Humppilan rautatieasemalta.



Kuva 6. Humppilan varikko, helmikuu 2013

Varikolta löytyi tilaa kaiken kaikkiaan 250 neliometriä, josta lämmin 25 neliömetrin huone remontoitiin lajittelutilaksi ja viileä tila tyhjennettiin tekstiililahjoitusten säilytystä varten. Kuvassa 7 (s. 16) varikko on täynnä kunnan omaisuutta ja kuvassa 8 nämä tavarat on viety muualle pilotin ajaksi.



Kuva 7. Varikon viileä tila ennen tyhjennystä



Kuva 8. Varikon viileä tila tyhjennyksen jälkeen

Säilytyksessä olleita huonekaluja, kuten pöytiä ja tuoleja, pyrittiin ottamaan hyötykäyttöön pienen kunnostamisen jälkeen. Esimerkiksi kuvassa 9 (s. 17) näkyvä pöytä jätettiin varikolle odottamaan maalausta ja korotusta. Näin välttyttiin uuden tavaran ostamiselta, mikä sopi kierrätyshenkeen ja rajalliseen budjettiin. Kunnostustyöt toivat mukavaa lisäpuuhaa pajalaisille. Hankintoja, joita jouduttiin ostamaan uutena, olivat esimerkiksi lajittelukorit, työkalut, seinäkello, pyykkinarut sekä tavaravaaka. TEXVEXin perustamiseen ei kulunut paljoa rahaa ja suurin rahamäärä meni lajitteluti-

lan valaistuksen ja lattiamateriaalin parannuksiin (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 10).



Kuva 9. Varikon lämmin tila: uusittu lattia ja varikolta löytynyt pöytä

Tilasuunnittelun pääpaino kohdistui lämpimään 25 neliömetrin lajittelutilaan. Aluksi pohdittiin, mitkä tekstiililajittelun vaiheet olisivat ja kuinka monta työntekijää siihen tulisi osallistumaan.

Suunnittelun osa-alueisiin kuuluivat: pöytien sekä tuolien sijainti ja korkeus, valaistus, hyllyt ja muut tilassa tarvittavat elementit. Kuvassa 10 (s. 18) on tekstiilin säilytystä varten kiinnitetyt seinähyllyt, jotka löytyivät Humppilan varikolta. Lajittelukorit sen sijaan jouduttiin ostamaan uutena.





Kuva 10. Seinähyllyt ja lajittelukorit

Koska lajittelutyö on helpointa tehdä seisaaltaan, on tärkeää, että rasisustekijät minimoidaan. Tätä varten tutustuttiin myös ergonomiakirjallisuuteen. Haasteellista oli se, kun ihmiset ovat erikokoisia ja työpisteen täytyi olla kaikille sopiva. Ergonomiaan liittyen otettiin huomioon myös työpaikan ihmisten toiveita ja rajoitteita. Kuvassa 11 on varikolta löytynyt pöytä maalattuna ja korotettuna.



Kuva 11. Lajittelupöytä maalattuna ja korotettuna

Viileät tilat järjestettiin saapuvia ja lähteviä tavaravirtoja silmällä pitäen. Siellä oli oma alueensa ihmisten tuomille tekstiililahjoituksille ja niiden helppo siirrettävyys ja reitti lajittelutilaan otettiin huomioon. Myös lähtevien tavaroiden sijainti oli tärkeää suunnitella, etteivät ne sekoittuisi lahjoituksiin ja että kuljettajien olisi helppo tunnistaa ja ottaa ne mukaansa. Lähtevät tavarat punnittiin vaa'alla, jotta myöhemmin voitiin seurata, kuinka paljon tekstiiliä on saatu hyödynnettyä ja mihin tarkoitukseen.

### 5.1.3 Tiedottaminen

Hämeen ammattikorkeakoulun VIH-hankeen aluekehityspäällikkö Kirsi Sippola oli päävastuussa poistotekstiilipilotista tiedottamisesta. Tiedottamisella haluttiin kertoa ihmisille mahdollisuudesta lahjoittaa käytöstä poistuneet tekstiilinsä uudelleen keräykseen. Myös medioiden, kuten Forssan Lehden, Turun Sanomien ja MTV3:n, edustajat kiinnostuivat kierätyskokeilusta ja halusivat haastatella poistotekstiilipilotin toimijoita uutisiinsa (liitteet 1/1 ja 1/2).

Medianäkyvyyden ansiosta saatiin Lounais-Hämeessä asuvia ihmisiä kiinnostumaan TEXVEXistä joko tekstiilin tarjoajan tai tarvitsijan roolissa. Myös kauempana asuvat ihmiset saattoivat paremmin tiedostaa, että tekstiilin oikeaoppinen kierrätys on tärkeää eikä tekstiiliä kannata laittaa sekajätteen joukkoon. Näin myös ympäristötietoisuus lisääntyi.

Kouluihin ja päiväkoteihin vietiin mainoksia TEXVEXistä, jotta vaatekeräys tavoittaisi lapsiperheitä (liite 2).

### 5.1.4 Avajaistapahtuma

Kun toimitilat oli saatu siistiin kuntoon ja tekstiililahjoituksia oli tullut useita säkillisiä, järjestettiin TEXVEXin viralliset avajaiset Humppilan varikolla. Lauantaina 16.2.2013 pidetyssä avajaistapahtumassa oli ohjelmaa niin lapsille kuin aikuisille: makkaranpaistoa, kilpailuja, haitarisoittoa sekä puheita.

Puhumassa oli Humppilan kunnanjohtaja Marko Järvenpää, joka puheenvuorollaan lisäsi Humppilan yhteishenkeä ja korosti oikeaoppisen tekstiilikierrätyksen merkitystä. Myös pilotin yhteistyökumppaneiden edustajat esittäytyivät lausumalla muutaman sanan vierailijoille. Avajaispäivään pääsivät osallistumaan esimerkiksi Hämeen ammattikorkeakoulun VIH-hanke, Suomen Poistotekstiilit ry sekä Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy.



Kuva 12. Avajaistapahtuman osallistujia

Kuten kuvasta 12 huomataan, TEXVEXissä oli avoimet ovet kaikille tekstiilinkierrätyksestä kiinnostuneille. Paikalle saapui useita kymmeniä ihmisiä ja ajatuksia tekstiilinkierrätyksestä jaettiin hyvässä hengessä. Tapahtumassa sai myös tutustua kahden ensimmäisen viikon aikana saatuihin tekstiililahjoituksiin, joita myytiin auton peräkärystä kilohinnalla (kuva 13). Tekstiilimyynä kävi vilkkaana nelituntisen tapahtumapäivän aikana.



Kuva 13. Tekstiilin kilomyyntiä auton peräkärystä

## 5.2 Käytännön toiminta

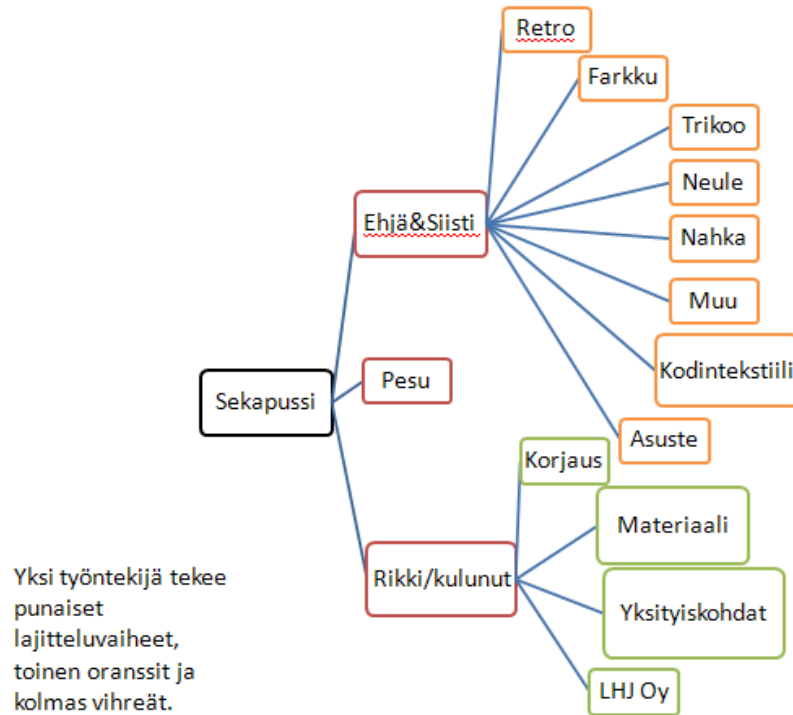
Avajaistapahtuman jälkeen TEXVEX oli avoinna kävijöille maanantaista tiistaihin kello 13.30–17.30 ja keskiviikosta perjantaihin kello 9.00–13.00. TEXVEXissä työskenteli kerrallaan kolme tai neljä työntekijää. Työtehtävät oli jaettu siten, että jokaiselle työntekijälle oli tasaisesti työtehtäviä. Työntekijät lajittelivat tekstiilin ja rikkinäisistä tekstiileistä irrotettiin käytökelpoiset osat, kuten napit ja vetoketjut uusiokäyttöön. Muita työtehtäviä olivat tekstiililahjoitusten vastaanottaminen, lähtevien tekstiilien järjestely varastotilaan, tekstiilien myyminen sekä myyntikirjanpito.

Lajittelun vaiheet suunniteltiin etukäteen, jotta jokaiselle vaiheelle voitiin tehdä oma työpisteensä. Työpisteiden suunnittelua varten varikolla tehtiin harjoituslajittelua ensimmäisillä tekstiililahjoituksilla.

Tekstiililahjoitukset olivat sekaisin muovipusseissa (kuva 14), jolloin ne tuli lajitella materiaalin mukaan. Ensimmäinen työntekijä avasi pussin ja tarkasti tuotteen kunnon. Toinen työntekijä otti käsittelyynsä ehjät ja siisti tekstiilit ja kolmas rikkinäiset ja kuluneet. Tämän jälkeen tekstiilit lajiteltiin materiaalien mukaisiin laatikoihin. Huonokuntoisille tekstiileille mietittiin tarvittavat jatkotoimenpiteet. Kuviossa 1 (s. 22) on esitetty ensimmäinen lajittelusuunnitelma, joka täsmentyi myöhemmin yhteistyökumppaneiden toimitettua omat lajitteluohjeensa TEXVEXiin.



Kuva 14. Ensimmäisiä tekstiililahjoituksia säkeissä



Kuvio 1. Lajittelusuunnitelma pilotin alussa

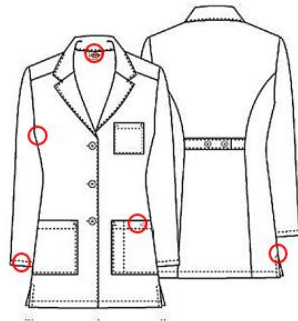


Kuva 15. Tekstiili lajiteltiin eri kategorioiden mukaisiin laatioihin. Laatikon etureunaan kiinnitettiin muistilappu, millaista tekstiiliä sinne kuuluu.

Työntekijät opastettiin lajittelutyöhön ja työvaiheista laadittiin myös kirjalliset ohjeet. Lajitteluohjeet kiinnitettiin seinälle lajittelijoiden avuksi. Lisäksi tehtiin tekstiilikohtaiset ohjeet siitä, mitkä kohdat tekstiilistä on syytä katsoa tarkemmin, esimerkiksi kulumiselle alttiit kohdat ja taskujen sisältö. Apuna toimi tekstiiliasiantuntija Auroora Koivisto Hämeen am-

mattikorkeakoulusta. Kuvassa 16 on esimerkki siitä, mitkä kohdat takeista olisi hyvä tarkastaa.

## Takit



- Vuori
- Kainalot
- Hihansuut
- Taskusuut
- Halkiot
- Kaulus ja niska

Kuva 16. Tarkastuskohdat takeille (Koivisto, A. 2013)

TEXVEXin aikana järjestettiin erilaisia tempauksia, joiden tarkoitus oli levittää tietoa pilotista viemällä se Humppilan varikolta ihmisten pariin. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että julkisille paikoille, kuten Humppilan Seurojentalolle tai Lempäälän Ideaparkiin, perustettiin tekstiilinkierrätyspiste (liite 3). Toimintaperiaate oli sama kuin varikolla, eli ihmiset saivat lahjoittaa käytöstään poistuneita tekstiilejä tai ostaa tekstiiliä kilohinnalla. Samalla he saivat tietoa TEXVEXistä, tekstiilinkierrätyksen nykytilasta sekä oikeaoppisesta tekstiilinkierrätyksestä. Tempaukset olivat hyödyllisiä sekä kävijöille että TEXVEXille.

Seurojentalolla tekstiilinkierrätyspiste toimi yllättävän hyvin: neljän päivän aikana tekstiiliä myytiin saman verran kuin Humppilan varikolla koko toiminta-aikana, noin 270 kilogrammaa. Tämä kertoo siitä, että pilotti kannatti viedä uusiin paikkoihin ja että erillinen myyntitila olisi ollut kannattava.

### 5.3 Tekstiilin vastaanottajat

TEXVEXin perustajatahoihin kuuluivat Hämeen ammattikorkeakoulun VIH-hanke, Suomen poistotekstiilit ry sekä Humppilan kunnan Työpaja Asematupa. Nämä esiteltiin luvussa 4.4.

Lisäksi pilotissa oli mukana yrityskumppaneita, joilla oli tärkeä rooli materiaalin vastaanottajina. Kun kyse on yritystoiminnasta, tarvittu materiaalmäärät ovat suuria ja materiaalin on oltava tasalaatuista, esimerkiksi paljon mustia farkkuja. Seuraavaksi perehdytään tekstiilin vastaanottajiin.

### 5.3.1 Humppilan kunta ja eko-ompelijat

TEXVEXissä oli paljon materiaalia, josta eko-ompelijat saivat valita tarvitsemansa materiaalin hyötykäyttöön. Jotta materiaalin löytäminen helpottuisi, työpajan työntekijät lajittelivat tekstiilit kategorioihin, esimerkiksi farkku, nahka, villa ja retro. Kuvassa 17 nähdään retrokangasta, eli aikaisempien vuosikymmenten tyylistä kangasta, lajiteltuna.

TEXVEXin kattavaa materiaalarjontaa hyödynsivät myös Humppilan koulut ja päiväkodit, joilla oli omat ostosopimuksensa TEXVEXin kanssa. Yksityishenkilöille tekstiiliä myytiin kahden tai neljän euron kilohinnalla. Kierrätysmateriaalin hyödyntäminen toi mukanaan kustannussäästöjä, kun kangasta ei tarvinnut ostaa uutena kangaskaupasta.



Kuva 17. Retro-kangasta lajiteltuna

### 5.3.2 UFF

Tärkeänä yhteistyökumppanina poistotekstiilipilotissa oli tekstiilikierrätystoiminnasta tunnettu UFF (U-landshjälp från Folk till Folk i Finland rf).

UFF on yksityinen yhdistys, joka toimii tekstiilikierrätyksen parissa. Se kerää ihmisiltä käytettyjä vaatteita ja myy niitä liikkeissään. Myyntituotot käytetään kehitysmaiden elinolojen parantamiseen Etelä-Afrikassa ja Intiassa. Toimintaan sisältyy esimerkiksi koulutusta, kestävän kehityksen tukemista sekä toimeentulon kehittämistä. (UFF n.d.)

Koska UFF:llä on keräyslaatikkoja ympäri Etelä-Suomen, Humppilan varikko osui keräysautojen reitille ja lahjoituksia oli helppo hakea viikoittain. TEXVEXistä UFF halusi itselleen ehjiä ja puhtaita vaatteita, jotka tarkastettiin yhdistyksen antamien ohjeiden mukaan. Esimerkiksi paidoista

oli tarkastettava kainalot, kaulukset sekä helma. (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 7.)

UFF toimi pilotissa myös taustaturvaajana, eli kun lahjoituksia alkoi kertyä liikaa eikä pusseja ehditty avata tai lajitella, saapui UFF noutamaan lahjoituksia itselleen. Yhdistys ei maksanut korvausta saamastaan materiaalista (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 7).

### 5.3.3 Globe Hope

Globe Hope on nummelalainen yritys, joka on perustettu vuonna 2001. Se valmistaa kauniita ja innovatiivisia designtuotteita poistotekstiileistä. Yritys kiteyttää toiminta-ajatuksensa kolmeen sanaan, jotka ovat esteettisyys, ekologisuus ja eettisyys. Kun tuotteiden raaka-aineena käytetään kierrätysmateriaalia, säästetään luonnonvaroja, jotka kulusivat uuden kankaan valmistamiseen. Globe Hopen tuotevalikoimaan kuuluvat esimerkiksi vaatteet, laukut, korut ja sisustustuotteet. (Globe Hope 2013.)

Globe Hopella työskentelee 13 ihmistä erilaisissa työtehtävissä, joita ovat: suunnittelu, markkinointi, tuotannon valmistelu, malliompelu, korujen kokoonpano sekä materiaalien varastointi ja verkkokauppa (Globe Hope 2013).

Poistotekstiilipilotissa Globe Hope vastaanotti esimerkiksi pitsiä, nahkaa sekä kuviollisia miesten pukuja. Näiden lajittelua varten se oli toimittanut Humppilan varikoille ohjekansion, joka sisälsi myös mallitilkkuja lajittelun avuksi. Yritys maksoi korvauksen sille toimitetusta materiaalista. (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 6–7.)

### 5.3.4 EkoCenter JykaTuote

EkoCenter JykaTuote on poistotekstiilien kierrätykseen ja uudelleenkäyttöön keskittynyt organisaatio. Se toimii Jyväskylän seudulla ja sitä ylläpitää Jyväskylän Katulähetys ry. EkoCenter mainitsee tavoitteekseen luonnon säästämisen kierrätyksen keinoin. (EkoCenter JykaTuote n.d.)

EkoCenter lajittelee keräyslaatikoista vastaanottamansa puhtaan tekstiilin useaan kategoriaan, kun taas hyvin likainen tekstiili päätyy energiakäyttöön. Poistotekstiilistä valmistetaan leikkaamalla tai hakettamalla uusiotuotteita, joita ovat esimerkiksi konepyyhkeet, uusiovanu, öljynimeytysmatot, pakkauspehmusteet sekä erityishuovat. Toiminta perustuu työtömien työllistämiseen. (EkoCenter JykaTuote n.d.)

TEXVEXissä EkoCenterille toimitettava materiaali lajiteltiin seitsemään jakeeseen: lakanapuvilla, puuvilla, trikoopuvilla, villa, akryyli, frotee ja fleece. Materiaali sai olla hieman likaista ja rikkinäistä, sillä esimerkiksi konepyyhkeitä käytetään teollisuudessa, jossa ne likaantuvat joka tapauksessa. Sen sijaan materiaali ei saanut olla alle A4-arkin kokoista, sillä yrityksen haketus koneet eivät pysty hyödyntämään A4-arkkia pienempiä



kangastilkkuja. EkoCenter maksoi korvauksen TEXVEXistä saamastaan materiaalista. (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 6.)

### 5.3.5 Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy

Loimi-Hämeen Jätehuolto (LHJ) Oy on neljäntoista kunnan omistama jätehuoltoyhtiö, joka on perustettu vuonna 1995. Sen tehtäviin kuuluvat muun muassa jätteiden vastaanotto ja käsittely, jätehuollon kehittäminen sekä tiedotus ja neuvonta. (Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy n.d.) Yhtiön jätteenkäsittely tapahtuu Forssan Kiimassuolla, mutta lisäksi se tarjoaa jätteenkäsittely- ja kierrätyspalveluita. LHJ:n toiminnan perustana on etusijajärjestys, joka esiteltiin luvussa 3.1.

Poistotekstiilipilotissa Loimi-Hämeen Jätehuollolle toimitettiin sellainen materiaali, joka ei mennyt kaupaksi kilomyynnissä eikä kelvannut muille yhteistyökumppaneille. Yhtiö oli toimittanut TEXVEXiin kolme 600 litran jäteastiaa, jotka tyhjennettiin tarvittaessa (kuva 18). Yhtiö ei perinyt jätemaksua vastaanottamastaan tekstiilijätteestä pilotin ajalta. (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 7.)



Kuva 18. Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy:n keräysastiat

## 6 KIERRÄTYSKOKEILUN TULOKSET

Tässä luvussa tarkastellaan poistotekstiilipilotin tuloksia kierrätettyjen tekstiilimäärien sekä osallistujien kokemusten kautta. Lisäksi pohditaan hyötyjä, joita viiden kuukauden kierrätyskokeilu toi mukanaan eri näkökulmista tarkasteltuna.

### 6.1 Kierrätetyt tekstiilimäärät

TEXVEXistä lähteneet jakeet punnittiin tavaravaa'alla ja paino merkittiin vihkoon. Näin voitiin seurata, kuinka paljon tekstiiliä on lähtenyt kullekin asiakkaalle. Tulokset ovat suuntaa antavia, sillä työpajan työntekijöitä ei ollut opastettu punnitsemaan materiaalia heti alusta alkaen eivätkä he välttämättä ymmärtäneen sen tarkoitusta tai tärkeyttä jatkossakaan. Työpajan kuntouttava luonne on syytä ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa.

Taulukossa 2 on esitetty TEXVEXistä lähteneet materiaalimäärät kilogrammoina eri yhteistyökumppaneille. Ensimmäinen pystysarake kuvaa pilotin kolmen ensimmäisen kuukauden aikana lähteneitä määriä ja toinen pystysarake myöhemmän puolentoista kuukauden määriä. Näitä sarakkeita verrattaessa huomataan, että toiminta on tehostunut loppua kohden, sillä materiaalimäärät ovat kasvaneet kaikkien yhteistyökumppaneiden kohdalla. Ainoastaan TEXVEX-myynti näyttää laskeneen, mutta käytännössä asia ei ole näin, sillä toinen tarkastelujakso on puolet lyhyempi kuin ensimmäinen.

Taulukosta huomataan, että pilotin loppupuolella tapahtunut neljän päivän myynti Seurojentalolla on ollut erittäin kannattavaa, sillä sen myyntimäärä on lähes sama kuin TEXVEX-myynti Humppilan varikolla koko toiminta-aikana.

Taulukko 2. TEXVEXistä lähteneet jakeet (kg) ajanjaksoittain

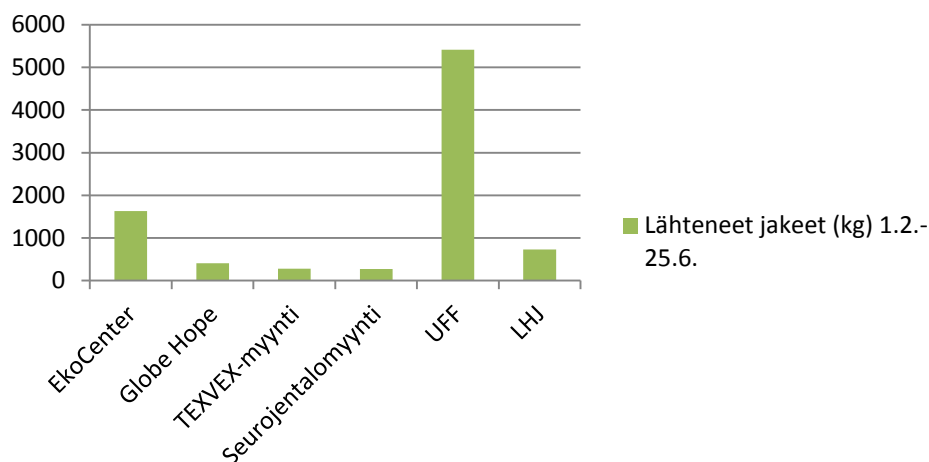
	<b>1.2. - 23.4.</b> <b>(3kk)</b>	<b>13.5. - 25.6.</b> <b>(1,5kk)</b>	1.2. - 25.6. (4,5kk)	%- osuus
EkoCenter	<b>620</b>	<b>1 010</b>	1 630	19 %
Globe Hope	<b>160</b>	<b>250</b>	410	5 %
TEXVEX-myynti	<b>160</b>	<b>120</b>	280	3 %
Seurojentalomyynti	<b>0</b>	<b>270</b>	270	3 %
UFF	<b>1 140</b>	<b>4 270</b>	5 410	62 %
LHJ	<b>20</b>	<b>710</b>	730	8 %
Yht.	<b>2 100</b>	<b>6 630</b>	8 730	100 %

Taulukosta 2 huomataan myös, että materiaalia saatiin kierrätettyä yhteensä noin 8 700 kilogrammaa. Tästä kokonaismäärästä yli puolet meni UFF:lle (5 400 kg) ja toiseksi suurin osuus EkoCenter Jyväskylä ry:lle (1 600 kg). Tuloksista voidaan päätellä, että eniten materiaalia meni sellaisille tahoille, joille kelpasi monenlainen ja -kuntoinen tekstiili ja joiden lajitteelukriteerit eivät olleet kovin tiukat. Vaativimpia asiakkaita sen sijaan

olivat yksittäiset kuluttajat, jotka ostivat tekstiiliä kilomyynnistä sekä Globe Hope Oy, jolle kerättiin vain tiettyjä materiaaleja, kuten nahkaa ja pitsiä. Tuloksiin vaikutti luonnollisesti myös se, minkä tyylistä tekstiiliä pilottiin lahjoitettiin, ja kenen tarpeisiin se vastasi parhaiten.

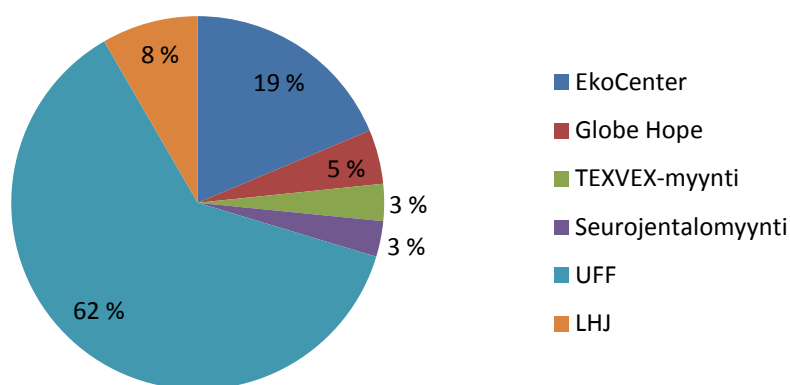
Kuvioissa 2 ja 3 on esitetty edellisen taulukon materiaalmääriä visuaalisesti, jotta lukuja olisi helpompi tulkita. Nämä kuvat on laadittu koko TEXVEX-pilotin ajalta.

### Lähteneet jakeet 1.2.-25.6.



Kuvio 2. Lähteneet jakeet eri yhteistyökumppaneille

### Lähteneiden jakeiden osuudet (%)



Kuvio 3. Lähteneiden jakeiden prosentiosuudet eri yhteistyökumppaneille

Kuviosta 3 nähdään, että Loimi-Hämeen Jätehuollolle päätyi tekstiilijätettä kahdeksan prosenttia koko materiaalmäärästä. Osuus ei ole kovin suuri, mikä on hyvä asia: poistotekstiilin uudelleenkäyttö ja kierrätys toimivat pilotin aikana hyvin.

Arvioiden mukaan pilotin päätyttyä materiaalia jäi lajittelematta jopa noin 10 000 kilogrammaa. Lajittelutahti ja -resurssit eivät riittäneet lahjoitettuun tekstiilimäärään nähden, joka oli yllättävän suuri. Kun lajitellun tekstiilin (8 700 kg) lisäksi otetaan huomioon lajittelematon sekä punnitsematon tekstiili, voidaan todeta, että TEXVEXiin tuotiin materiaalia noin 20 000 kilogrammaa. Tällaista poistotekstiilimäärää ei toimintaa suunniteltaessa osattu edes kuvitella.

## 6.2 Kysely työntekijöille

Poistotekstiilipilotin ollessa loppusuoralla laadittiin työpajalaisille kirjallinen kysely toukokuussa 2013 (liite 4). Kyselyssä tiedusteltiin työntekijöiden kokemuksia TEXVEXissä työskentelystä ja siihen vastasi neljästätoista työpajalaisesta kymmenen. Heistä kahdeksan oli miehiä ja kaksi ei ilmoittanut sukupuoltaan (taulukko 3). Noin puolet vastaajista oli 16–25-vuotiaita, loput hieman vanhempia. Vastaajien tarkempi ikäjakauma on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 3. Kyselyyn vastanneiden sukupuolijakauma

Vastaajan sukupuoli (N/M)	Vastausten määrä (kpl)
N	0
M	8
ei tietoa	0
Yhteensä	10

Taulukko 4. Kyselyyn vastanneiden ikäjakauma

Vastaajan ikä (vuotta)	Vastausten määrä (kpl)
16–25	4
26–35	3
36–45	1
yli 45	0
ei tietoa	2
Yhteensä	10

Kyselyssä tutkittiin työpajalaisten työtehtäviä, työtilan toimivuutta sekä mielipiteitä TEXVEXissä työskentelystä.

Vastaukset olivat melko yhteneviä keskenään. Kahdeksan vastaajaa kertoi lajittelevansa tekstiilituotteita. Muita vastauksia olivat vaatesäkkien punnitseminen sekä nappien ja vetoketjujen irrottaminen. Työssä ylivoimaisesti mukavimpana koettiin työporukkaan kuuluminen, mikä on hyvä asia, sillä työpajatoiminnan yhtenä tavoitteena on lisätä sosiaalisia kontakteja ja tuoda sisältöä elämään (Humppila n.d.b).

Vaikeana työssä pidettiin eri materiaalien tunnistamista (kuusi vastausta). Tähän olisi auttanut, että työpajalaiset olisi perehdytetty lajitteluun paremmin asiantuntijan opastamana.

Tavalliseen työpajatoimintaan verrattuna TEXVEXissä työskentely koettiin leppoisampana mutta vaatteiden likaisuus sekä vaatepöly häiritsivät osaa vastaajista. Tavallisella työpajatoiminnalla tarkoitetaan esimerkiksi puu- ja tekstiilituotteiden valmistamista Humppilan asemarakennuksessa.

### 6.3 Osallistujien kokemuksia

Hämeen ammattikorkeakoulun kestävän kehityksen opiskelijat Laura Ah-tiainen ja Essi Kortelainen haastattelivat perusteellisesti kaikkia TEXVE-Xin yhteistyökumppaneita kesällä 2013. Haastattelut löytyvät kokonaisina TEXVEXin loppuraportista. Tähän lukuun on koottu yhteenveto näiden haastatteluiden pohjalta. Ensin paneudutaan perustajajäsenten kokemuk-siin ja sen jälkeen poistotekstiilin vastaanottajien kokemuksiin.

#### 6.3.1 Perustajajäsenet

Poistotekstiilipilotin perustajajäsenten, eli Humppilan kunnan, Työpaja Asematuvan, Suomen poistotekstiilit ry:n sekä VIHI-hankkeen, edustajien mielestä pilotti oli onnistunut ja opettavainen. Sekä tekstiililahjoitusten määrä että osallistujamäärä ylittivät odotukset ja osoittivat, että tällaiselle kierrätysväylälle on tarvetta Suomessa. Kiitosta saivat erityisesti yhteis-työn sujuminen sekä TEXVEXin pienet perustuskustannukset.

Saatujen tekstiililahjoitusten hyvälaatuisuus yllätti toimijat, mutta huono-kuntoistakin tekstiiliä lahjoitettiin jonkin verran. Ongelmallisimpina jakei-na pidettiin alusvaatteita, sukkahousuja sekä rikkiäisiä kenkiä, joita mi-kään taho ei pystynyt hyödyntämään. Tekstiilin lahjoittajia olisi voinut oh-jeistaa, mitä TEXVEXiin ei kannata lahjoittaa, mutta toisaalta ohjeet eivät saaneet olla liian monimutkaiset.

Toimitilaan liittyen olisi tarvittu erilliset huoneet lajittelulle sekä myynnil-le, mikä olisi edesauttanut molempien toimintojen sujumista. Tekstiilin säilyttäminen vaatii kuivan sisätilan, mikä asettaa omat rajoituksensa tilal-le. Lajittelutilaan olisi kaivattu myös ilmastointia ja siivousta vaatepöly-haittojen minimoimiseksi.

Lajitteluprosessia ei saatu riittävän nopeasti käyntiin vaan poistotekstiiliä alkoi kertyä varikolle liikaa. Toimintamalli oli uusi, joten kukaan ei tien-nyt, mistä pitäisi aloittaa eikä lajitteluohjeita osattu pyytää yrityskumppa-neilta ajoissa. Toisaalta on otettava huomioon työntekijöiden kokematto-muus tekstiilialalta sekä työpajatoiminnan kuntouttava luonne, mikä vai-kutti muun muassa työtahtiin. Lajittelun sujumista olisi tehostanut työnte-kijöille järjestetty perehdytys ja tekstiilitietämyksen lisääminen.

Poistotekstiilipilotti toimi, kuten pitikin, sillä sen kautta opittiin uutta ja toiminta kehittyi jatkuvasti parempaan suuntaan. TEXVEXin perustajajä-senet kokivat tehneensä tärkeää työtä viedessään poistotekstiiliasiaa eteenpäin ja toivoivat jatkoa pilotille. Pilotin kautta saaduilla opeilla olisi-kin hyvä jatkaa toimintaa, mutta Humppilan kunta piti jatkoa kyseenalai-sena epävakasta taloustilanteesta johtuen.

### 6.3.2 Yrityskumppanit

Yrityskumppaneiden, eli EkoCenter Jyväskylä, Globe Hopen, Loimi-Hämeen Jätehuollon sekä UFF:n, edustajat pitivät pilottia onnistuneena ja olivat tyytyväisiä yhteistyöhön. Myös he olivat huomanneet pilotin tarpeellisuuden kaikkien osapuolten kannalta.

Omalta kannaltaan tärkeimpänä hyötynä yrityskumppanit näkivät materiaalinsaannin, kun taas lisäetuja olivat verkostoitumismahdollisuudet ja julkisuusarvo. Positiivista palautetta annettiin myös tekstiililajittelun oikeellisuudesta sekä nimitystä yhteyshenkilöstä TEXVEXin ja yrityksen välillä.

TEXVEXistä saadut materiaalimäärät olivat Loimi-Hämeen Jätehuollon sekä EkoCenterin näkökulmasta melko pieniä, kun taas UFF sekä Globe Hope yllättyivät positiivisesti saamistaan määristä. Yhteistyökumppaneilla ei ollut ennako-odotuksia tekstiilimäärien suhteen, sillä toimintamalli oli aivan uusi.

Pilottiin osallistuminen ei tuottanut yrityksille lisäkustannuksia tekstiilihakumatkoja lukuun ottamatta. Noudon järjestäminen muun toiminnan ohella tuotti päänvaivaa osalle yrityksistä. Etenkin jyvaskyläläinen EkoCenter olisi toivonut parempia varastointimahdollisuuksia TEXVEXin tiloissa, jolloin materiaalia olisi voitu hakea harvemmin ja suurempia erii kerralla. 230 kilometrin yhdensuuntainen hakumatka on melko pitkä.

Kaikki neljä yritystä olivat halukkaita jatkamaan yhteistyötä ja laajentamaan toimintaa myös muiden työpajojen kanssa, sillä jatkuva tekstiilinsaanti on heidän toimintansa kulmakivi.

## 6.4 Hyödyt

VIHI-hankkeen suunnitelmien mukaan poistotekstiilin keräyspilotti pyrittiin vahvistamaan Forssan seudun erikoisosaamista ja kokoamaan yritysverkostoja. Tässä luvussa selviää, miten poistotekstiilipilotti onnistui näissä tavoitteissa ja mitä muita hyötyjä se toi mukanaan. Hyödyt on lajiteltu alueellisiin, valtakunnallisiin, sosiaalisiin, taloudellisiin sekä ekologisiin.

### 6.4.1 Alueelliset

Alueellisia hyötyjä oli, että poistotekstiilipilotti sai ihmiset liikkeelle Humppilassa: osa toi tekstiililahjoituksia TEXVEXiin ja osa kävi ostamassa materiaalia omiin tarpeisiinsa. Kun ihmiset tapasivat toisiaan varikolla tai oheistapahtumissa, syntyi keskustelua kierrättämisestä ja kunnan yhteishenki parani: TEXVEXistä puhuttiin ja tiedotettiin Humppilassa ja jokainen teki oman osuutensa pilotin eteen.

Poistotekstiilipilotti herätti kierrätysmyönteisiä ajatuksia ihmisissä ja sai heidät kierrättämään. Humppilan kouluissa ja päiväkodeissa tiedotettiin

mahdollisuudesta lahjoittaa poistotekstiilit kiertoon, mikä osaltaan auttoi ympäristökasvatuksessa: myös lapset ja nuoret havaitsivat kierrätyksen tärkeyden osallistuessaan toimintaan. Kouluista ja päiväkodeista tehtiin myös vierailuja TEXVEXiin (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 9).

#### 6.4.2 Valtakunnalliset

Poistotekstiilipilotti sai uutena toimintamallina medianäkyvyyttä ja ihmiset ympäri Suomen kiinnostuivat kuulemaan siitä. Esimerkiksi Savonlinnan rakennusmessuilla huhtikuussa 2013 jaetussa Ekoelo-lehdessä oli artikkeli TEXVEXistä.

Pilotista opittiin, kuinka tekstiili tulisi oikeaoppisesti kierrättää. Myös muissa kunnissa kiinnostuttiin kokeilusta ja avajaistapahtumassa kuultiin pohdittavan, voitaisiinko omassa kunnassa kokeilla jotain vastaavaa.

Poistotekstiilipilotti opetti, että uusien toimintamallien testauksessa täytyy olla luova ja puhaltaa yhteen hiileen – mahdollisuudet ovat tällöin rajattomat.

Poistotekstiilipilotti lisäsi siihen osallistuneiden yhteistyökumppanien näkyvyyttä. Esimerkiksi UFF:n edustaja kertoi TEXVEXin parantaneen yrityksen julkisuusarvoa ja lisänneen verkostoitumismahdollisuuksia (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 17).

#### 6.4.3 Sosiaaliset

Sosiaaliset vaikutukset näkyivät parhaiten työpajan ihmisten päivittäisessä toiminnassa. Työpajaohjaaja Anne Niemisen mukaan enemmän nuoria pystyttiin ottamaan töihin poistotekstiilipilotin tuodessa mukanaan uusia työtehtäviä (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 11). Työn ohessa nuoret tutustuivat toisiinsa ja saivat sosiaalisia kontakteja elämäänsä. Tämä ehkäisi osaltaan syrjäytymistä ja yhteiskunnan ulkopuolelle jäämistä.

Myös muut kuntalaiset tutustuivat toisiinsa pilottiin liittyvissä tapahtumissa. Etenkin avajaistapahtuma on hyvä esimerkki sosiaalisesta kanssakäymisestä. Kuvassa 19 (s. 33) ihmiset keskustelevat tekstiilinkierrätyksestä Humppilan varikon pihalla.



Kuva 19. Ihmisiä avajaistapahtumassa Humppilan varikon pihalla

#### 6.4.4 Taloudelliset

Kuten luvussa 4.4 kerrottiin, kunta joutuu maksamaan sakkoja, mikäli se ei pysty työllistämään nuoria kuntalaisia kolmen kuukauden sisällä työttömäksi joutumisesta. Työllistettyään nuoria poistotekstiilipilottiin kunta välttyi sakkojen maksamiselta, mikä näkyi taloudellisina säästöinä. Pilotin tekstiilimyynnistä saatiin myös 2 800 euroa tuloja, mikä pitää sisällään sekä oman myynnin että yhteistyökumppanien maksamat korvaukset materiaalia vastaan (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 2). Lisää pilotin tuloista ja menoista voi lukea TEXVEXin loppuraportista.

Kuluttajalle poistotekstiilipilotti toi uusia tekstiilinhankintamahdollisuuksia: hänen ei tarvinnut lähteä kauas ostamaan tekstiiliä kalliilla hinnalla. Kuluttajan myöskään ei tarvinnut maksaa mitään lahjoittaessaan ylimääräiset tekstiilinsä keräykseen. Kaatopaikalle vietäessä kuluttajalle olisi aiheutunut jätemaksu.

Poistotekstiilipilotti tuki ekodesign-yrittäjien liiketoimintaa, sillä he saivat TEXVEXistä raaka-ainetta valmistamiinsa tuotteisiin. Globe Hopen edustajan mukaan yritys sai TEXVEXistä 3–4 rullakollista materiaalia, mikä oli yrityksen mittapuussa suuri ja hyödyllinen määrä (Ahtiainen & Kortelainen 2013, 22).



#### 6.4.5 Ekologiset

Pilottikokeilulla oli myös ekologisia vaikutuksia. Keräykseen tuotujen tekstiilien elinkaari piteni käytön jatkuessa uudessa taloudessa tai uudessa muodossa jätehierarkian mukaisesti. Loppusijoitukseen päätyvän tekstiilijätteen määrää saatiin vähennettyä ja näin vältyttiin myös maatumisen aiheuttamilta kasvihuonekaasupäästöiltä, joista kerrottiin luvussa 2.2. TEXVEXistä lähti hyötykäyttöön noin 8 000 kilogrammaa materiaalia, jossa ei ole mukana Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy:lle toimitettua osuutta.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Poistotekstiilipilotti onnistui odotusten mukaisesti: poistotekstiiliä lahjoitettiin keräykseen paljon ja se oli pääosin hyväkuntoista. Jatkokäyttöön soveltuva materiaali saatiin hyvin kiertoon, jolloin sen elinkaari piteni.

TEXVEXissä riitti työtä niin ohjaajalle kuin työntekijöille. Työntekijöiden motivointiin olisi voinut kiinnittää enemmän huomiota, jotta tekstiilin lajittelu olisi käynnistynyt tehokkaammin. Tähän olisi toiminut esimerkiksi koulutus, jossa työntekijä olisi tutustunut tekstiilin elinkaareen ja kokenut oman työpanoksensa merkittäväksi osaksi sitä. Myös väliaikatiedot projektin etenemisestä ja saavutetuista tuloksista olisivat voineet lisätä työmotivaatiota.

Ihmiset löysivät TEXVEXiin hyvin, mikä oli tehokkaan tiedottamisen ansiota. Myös jatkossa olisi tärkeää saada ihmiset kierrättämään jätehierarkian mukaan. Kierrättämisen tulisi olla mahdollisimman helppoa ja kiinnostavaa. Tähän vaaditaan, että ihminen näkee kierrättämisessä jotain hyötyä joko itselle tai muille, ja että hänellä on tietoa vääränlaisen toiminnan haitoista. Poistotekstiilipilotti toimi ympäristötietoisuuden lisäämisessä, vaikkei toimintaan henkilökohtaisesti olisi osallistunutkaan. Kaikki toimenpiteet kohti parempaa ympäristötietoisuutta ja kierrätysastetta ovat tarpeen ja on hyvä, että asian eteen tehdään jotain konkreettista. Poistotekstiilipilotti ei jäänyt ainoastaan puheen tasolle.

Poistotekstiilipilotti oli mielenkiintoinen, sillä poistotekstiilialue on ajan-kohtainen ja tärkeä. Pilotissa ei ollut valmista kaavaa, kuinka asiat tulisi hoitaa vaan sai ideoita ja kehittää uutta. Tämä toi myös haastetta työhön. Pilotti opetti, että uuden toiminnan aloittaminen voi viedä aikaa ja voimavaroja. Jotta saataisiin jotain uutta aikaan, vaaditaan luovuutta, rohkeutta ja pitkäjänteisyyttä. Tässä kierrätyskokeilussa vaivannäkö kannatti, sillä TEXVEX oli merkittävä saavutus sekä pienelle Humppilan kunnalle että koko Forssan seudulle.

## 8 POHDINTA JA JATKOTUTKIMUKSEN AIHEET

Poistotekstiilipilotista huomattiin, että hyväkuntoisen ja sellaisenaan käyttökelpoisen tekstiilin kierrätys toimii Suomessa hyvin. Huonokuntoiselle tekstiilille eli lumpulle tarvittaisiin enemmän käyttökohteita, joissa se voitaisiin nähdä kiinnostavana materiaalina. Lumpun imagoa tulisi parantaa esimerkiksi tuotteistamalla se käyttövalmiiseen muotoon. Jatkossa olisi hyvä selvittää, millaisia liiketoimintamahdollisuuksia tällaiselle tekstiilille voitaisiin nykytekniikan keinoin luoda. Mielenkiintoinen pohdinnan aihe on myös, miten poistotekstiilipilotti olisi toiminut, jos keräykseen olisi vastaanotettu ainoastaan rikkinäistä materiaalia.

Poistotekstiiliä tarvitaan yritysten materiaalikäyttöön eri puolilla Suomea, joten sen jakeluun olisi hyvä kehittää selkeä toimitusketju. Ensin tulisi tutkia, millaista materiaalia missäkin päin Suomea tarvitaan ja luoda esimerkiksi alueellisia jakelukeskuksia tutkimuksen pohjalta. Näin välttyttäisiin pitkiltä tekstiilinhakumatkoilta, joita yrittäjät joutuvat tekemään saadakseen tasalaatuista tekstiiliä prosessiinsa.

Myös yksittäiset toimijat, kuten eko-ompelijat, käyttävät poistotekstiiliä materiaaliksi, mutta sen etsiminen kirpputoreilta on usein turhauttavaa hakuammuntaa. Tästä syystä olisi hyvä muodostaa eko-ompelijoiden verkosto, jossa voitaisiin jakaa tietoa kierrätysmateriaaleista ja esimerkiksi vaihdella ylijäämämateriaalia. Ensin tulisi selvittää eko-ompelijoiden kiinnostus lähteä tällaiseen verkostoon mukaan.

Yksi jatkokehitysidea olisi perustaa Internet-sivusto, johon tarjolla oleva tekstiilimateriaali lajiteltaisiin virtuaalisiin kansioihin. Näin tekstiilin tarvitsija voisi hakea tarvitsemansa materiaalin hakusanalla ja käydä ostamassa sen sitten, kun se on tarjolla. Internet-sivuston ylläpitäminen avaisi uusia työpaikkoja nuorille ja yhteiskuntatakuu toteutuisi kunnassa.

Kouluissa ja päiväkodeissa voitaisiin hyödyntää poistotekstiiliä askartelumateriaalina nykyistä enemmän. Jatkotutkimuksen aiheena voisi olla, kuinka paljon materiaalia ja määrärahoja säästettäisiin, mikäli kunnissa otettaisiin kierrätysmateriaalit pääasialliseksi raaka-aineeksi. Kuinka pitkälle niiden hyötykäyttö voitaisiin yhteiskunnassamme viedä?

Pukeutumis- ja sisustusmuotiin liittyy nykypäivänä jatkuva uudistuminen ja kulutuskeskeisyys, mikä verottaa väheneviä luonnonvarojamme. Luonnonvarojen liikakulutus nähdään usein huonona asiana, mutta jos muotia voitaisiinkin luoda poistotekstiileistä, kääntyisi tilanne päinvastaiseksi: mitä enemmän materiaalia saataisiin kulumaan, sen parempi. Kierrätysmateriaalista valmistetut tuotteet ovat usein yksilöllisiä ja kauniita, mutta niiden hinta ei ole kilpailukykyinen markettihintoihin verrattuna. Eräs jatkotutkimuksen aihe voisi olla, miten tähän päästäisiin.

Tekstiilinkierrätysbisneksen avulla voitaisiin luoda uudenlaisia työpaikkoja, mikä vaatii, että ihmisillä on mielikuvitusta nähdä vanha tekstiilituote uudessa käyttötarkoituksessa – materiaalina johonkin uuteen.

*Maailma ei kärsi materiaalin vaan ideoiden puutteesta* – Globe Hope Oy.

## LÄHTEET

Ahonen, T. 2012. Poistotekstiilien hyödyntäminen - Kyselytutkimus asenteista ja mielipiteistä liittyen tekstiilien hyötykäyttöön. Viitattu 31.1.2013. <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/43885/TuuliAhonenOppari.pdf?sequence=1>

Ahtiainen, L. & Kortelainen, E. 2013. TexVex-poistotekstiilipilotin loppuraportti.

Antila, K. 2008. Pysäytä ilmastonmuutos. Suomalaisen arjen valintoja. Edita Publishing Oy Helsinki.

Dafecor Oy n.d. Viitattu 10.9.2013. <http://www.dafecor.fi/yritysesittely.html>

Design On Tampere -blogi 2012. Luottovaate – Vaatelainaamo Itsenäisyydenkadulla. Viitattu 31.10.2013. <http://designontampere.com/luottovaate-vaatelainaamo-itsenaisyydenkadulla/>

EkoCenter n.d. Viitattu 4.11.2013. <http://www.sovatek.fi/ekocenter/index.htm>

EkoCenter JykaTuote n.d. EkoCenter JykaTuote – toimintaa ihmisen ja luonnon hyväksi. Viitattu 4.11.2013. <http://www.jyvaskylankatulahetys.fi/ekocenterjykatuote/>

Ekokem Oy n.d. Säästämme luonnonvaroja. Viitattu 11.11.2013 <http://www.ekokem.fi/fi/vastuullisuus/ymparistovaikutukset/saastamme-luonnonvaroja>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2013. Orgaanisen jätteen kaatopaikkasijoittaminen rajoittuu vuoden 2016 alusta. Viitattu 12.11.2013 [http://www.ek.fi/ek/fi/ajankohtaista/hyotytietao/orgaanisen\\_jatteen\\_kaatopaikkasijoittaminen\\_rajoittuu\\_vuoden\\_2016\\_alusta-10878](http://www.ek.fi/ek/fi/ajankohtaista/hyotytietao/orgaanisen_jatteen_kaatopaikkasijoittaminen_rajoittuu_vuoden_2016_alusta-10878)

Finlex 2011. Jätelaki. Viitattu 10.9.2013. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110646>

Forssan ammatti-instituutti n.d. Koulutusalat. Viitattu 4.11.2013 <http://www.fai.fi/portal/koulutusalat/>

Globe Hope 2013. Mikä on Globe Hope? Viitattu 7.4.2013. <http://www.globehope.com/fi/story/>

HaLo -blogi 2011. Remake Ekodesign. Viitattu 12.11.2013 <http://www.lily.fi/blogit/halo/remake-ekodesign>

Harju-Autti, Neuvonen, Hakkarainen 2011. Ympäristötietoisuus, suomalaiset 2010-lukua tekemässä. Rakennustieto Oy Helsinki.

Hethorn, J. & Ulasewicz, C. 2008. Sustainable Fashion, why now? Fairchild books United States of America.

Hinkkala, H. 2011. Tekstiilikierrätyksen esiselvitys – poistotekstiilimassojen hyödyntämistapojen edistäminen jätehierarkian mukaisesti. Viitattu 31.1.2013.

[http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMKJulkisetDokumentit/Tutkimus\\_ja\\_kehitys/HAMKin%20hankkeet/velog/VALMIS\\_Helenan%20selvitys010611.pdf](http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMKJulkisetDokumentit/Tutkimus_ja_kehitys/HAMKin%20hankkeet/velog/VALMIS_Helenan%20selvitys010611.pdf)

Humppila n.d.a. Elinkeinoelämä. Viitattu 25.1.2013.

<http://www.humppila.fi/?pageid=11&parent0=11>

Humppila n.d.b. Työpaja Asematupa. Viitattu 25.1.2013.

<http://www.humppila.fi/?pageid=101&parent0=98&parent1=101>

Hämeen ammattikorkeakoulu n.d. VIHI – Forssan seudun yritysten vihreän kilpailukyvyyn ja innovaatioiden kehittäminen. Viitattu 10.9.2013.

[http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/Tutkimus\\_ja\\_kehitys/Hankkeet/vihi](http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/Tutkimus_ja_kehitys/Hankkeet/vihi)

Järkivihreä Forssan seutu -esite 2012. Häme-Markkinointi, Forssan seudun kehittämiskeskus Oy.

Järvisalo, A-M. 2004. Tekstiilit ja ympäristö. Viitattu 31.10.2013.

<http://www.kaspaikka.fi/koti/amjarvi/tekstiilitjajymparisto/tekstiilitjajymparisto.htm>

Koivisto, A. 2013. PowerPoint -esitys tekstiililajittelun vaiheista.

Kuluttaja-lehti 2007. Eettinen pikamuoti, lähes mahdoton yhtälö. Viitattu 15.5.2013

<http://www.kuluttaja.fi/Page/bab451be-512f-4ea3-b3ae-6ead53cc82d2.aspx>

Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy n.d. Yhtiö. Viitattu 4.11.2013.

<http://www.lhj.fi/yhtio/>

MTV3 Uutiset 2013. Uusi kaatopaikka-asetus tekee tekstiilistä ongelmallista jätettä. Viitattu 31.10.2013.

<http://www.mtv3.fi/uutiset/kotimaa.shtml/uusi-kaatopaikka-asetus-tekee-tekstiilista-ongelmallista-jatetta/2013/09/1808483>

Netcyclers n.d. Viitattu 31.10.2013. <http://www.netcyclers.fi/>

Portin, A. 2008. Kaikesta jää jälki, puheenvuoroja ympäristöä säästävistä valinnoista. Kustannusosakeyhtiö Avain Helsinki.

SITA n.d. Ympäristötietopankki. Viitattu 31.1.2013.

<http://www.sita.fi/ymparistotietopankki>

Six Greens –blogi 2012. Ekodesign. Viitattu 15.5.2013  
<http://six-greens.blogspot.fi/p/ekodesign.html>

Suomen poistotekstiilit ry n.d. Viitattu 31.1.2013.  
<http://www.poistotekstiilit.fi/DowebEasyCMS/?Page=Tervetuloa>

Tilastokeskus 2007. Suomalaisten kulutus yksitoistakertaistunut sadassa vuodessa. Viitattu 17.4.2013.  
<http://www.stat.fi/tup/suomi90/heinakuu.html>

Toppinen, T. n.d. Tekstiili. Viitattu 31.10.2013.  
[http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/esine\\_elaa/tekstiili/](http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/esine_elaa/tekstiili/)

Työ- ja elinkeinoministeriö, Työllisyys- ja yrittäjyysraportti 2012. Viitattu 25.1.2013.  
[http://www.tem.fi/files/32352/Nuorten\\_yhteiskuntatakuu\\_tyoryhman\\_raportti\\_%282%29.pdf](http://www.tem.fi/files/32352/Nuorten_yhteiskuntatakuu_tyoryhman_raportti_%282%29.pdf)

UFF n.d. Viitattu 7.4.2013.  
<http://www.uff.fi/uff.php>

Ympäristöministeriö 2008. Kohti kierrätysyhteiskuntaa, valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2016. Edita Prima Oy Helsinki.

LEHTIARTIKKELI FORSSAN LEHDESSÄ 2.2.2013



Ville Rautakummulla (vas.) Nina Muukkosella ja Auroora Koivistolla ei ollut eilen vielä paljon lajiteltavaa. Varsinaiset lajittelukeskuksen avajaiset ovat 16. päivä tätä kuuta.

# Poistotekstiilien kierrätystä käynnistetään Humppilassa

Jaakko Leinonen  
FORSSAN LEHTI

**FORSSAN SEUTU** Humppilan rautatieaseman naapuriin Ratatie 2:een on avattu keräyspiste osana poistotekstiilien käsitteilykokeilua. Tavoitteena on kokeilla sitä, kuinka nuorten työpajoja ympäri Suomen voitaisiin hyödyntää poistotekstiilien kierrätyksessä. Humppilan nuorten työpajan, Globe Hope Oyn, Loimi-Hämeen Jätehuollon, Suomen poistotekstiilit ry:n, UFF:n ja Hämeen ammattikorkeakoulun (VIHI-hanke) yhteinen Humppilan poistotekstiilipilotti kestää aina ensi kesäkuuhun.

Humppilaan kerätään puhtaita, kuivia poistotekstiileitä kuten vaatteita, verhoja, kenkiä, laukkuja, vöitä, päiväpeittoja, lakanoita sekä

mattoja. Kotitaloudet voivat tuoda keräyspisteeseen poistotekstiileitä.

TexVek-lajittelukeskuksen ja pilotin tiedottamisesta vastaavan Hämeen ammattikorkeakoulun aluekehityspäällikkö **Kirsi Sippola** sanoo tutkimusten mukaan nykyisin saatavan kierrätetyksi vain noin viidesosa tekstiileistä. Kaavailuissa on, että Humppilasta osa tekstiileistä kuljetettaisiin jatkojalostettavaksi Forssan nuorten työpajalle osana Globe Hopen jalostusketjua. Osan poistotekstiileistä tulee hakemaan UFF. Viimeinen erä poistotekstiileistä matkaa Loimi-Hämeen Jätehuollon käsittelyyn. Tavoitteena on, että mahdollisimman pieni osa päätyisi kiimassuolla jätepenkkaan.

**Kotimaa, s. 5**

# Poistotekstiilien lajittelu on osa Humppilan työpajan toimintaa

**Jaakko Leinonen**  
FORSSAN LEHTI

**HUMPPILA** Humppilalainen **Ville Rautakumpu** aloitti eilen työnsä poistotekstiilien lajittelukeskuksessa. Vielä eilen varastotilaan jätetyt poistotekstiilit olivat yksittäisiä kappaleita. Varsinaisia lajittelukeskuksen avajaisia vietetään 16. päivänä tätä kuuta. Rautakumpu pitää työtään mielenkiintoisena, koska tekstiilien nykyinen ajaminen kaatopaikan penkkaan on melkoista tuhlausta. Rautakumpu sanoo, että toiminnan yksityiskohdissa on vielä hiomista. Apua lajittelukeskuksen pyörittämiseen Rautakumpu saa naapurissa toimivasta nuorten työpajasta. Pilottikoikeilu kestää kesäkuun loppuun saakka.

**Logistiikan** opiskelija **Nina Muukkonen** Hämeen ammattikorkeakoulusta tekee pilotista opinnäytetyön. Se tulee tarjoamaan mallin idean levittämiseksi ympäri Suomen.

HAMK:n aluekehityspäällikkö **Kirsi Sippola** uskoo poistotekstiilien kierrätyksellä olevan tulevaisuutta.

Turengissa toimii öljynimeytysmattoja ja parkettialusmattoja ja muita teollisuustekstiilejä valmistava Dafecor, joka käyttää poistotekstiilejä raaka-aineena. Myös Jyväskylästä löytyy poistotekstiilejä hyödyntävä yritys.

Myös eri yritykset ovat alkaneet huomioida Sippolan mukaan kierrätyksen. Eturintamassa on esimerkiksi H&M Ruotsissa. Forssassa esimerkiksi nuorisovaateketju Jim & Jill kierrättää farkkuja.

- Pilotilla halutaan löytää



*Ville Rautakumpu pukeutui kierrätykseen tulleeseen turkkiin lajittelukeskuksen ensimmäisenä aukiolopäivänä.*

keinoja parantaa poistotekstiilien kierrätystä. Tekstiilillä on pitkä matka puuvillapellolta vaatteeksi. Miksi heittää vaa-

te jätepunkkaan, jos sitä voitaisiin käyttää raaka-aineena johonkin toiseen tuotteeseen, Sippola kysyy.

## TIEDOTE KOULUUN JA PÄIVÄKOTIIN

Tiedote 4.2.2013

**Hei lapset ja vanhemmat!**

Nyt voitte tuoda käytöstä poistuneet tekstiilinne  
(vaatteet, kodintekstiilit, kengät, asusteet jne.) TEXVEX -keräykseen  
Humppilan varikolle (Ratatie 2).


Humppilassa on alkanut ainutlaatuinen poistotekstiilin kierrätyskokeilu,  
jonka tarkoituksena on etsiä käyttökohteita käytetyille tekstiilille ja  
ennaltaehkäistä sen joutumista kaatopaikalle.


TEXVEX avaa ovensa avajaistapahtumassa lauantaina 16.2. klo 12-16  
osoitteessa Ratatie 2.


Lämpimästi tervetuloa mukaan!


TEXVEX on auki 30.6.2013 asti:  
ma-ti 13.30-17.30 ja ke-pe klo 9-13.


TEXVEX -pilotissa mukana:


 Suomen poistotekstiilit ry

 HAMK  
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



 GLOBE HOPE

 UFF

 lhj  
Loimi-Hämeen  
Jätahuolto Oy



TIEDOTE IDEAPARKISSA JÄRJESTETTÄVÄSTÄ TEXVEX-KERÄYKSESTÄ

# TEXVEX goes Ideapark

TEXVEX -Humppilan kunnan nuorten työpajan poistotekstiilipilotti saapuu Ideaparkin Keksivä – kierrätystä & kestävää kehitystä -tapahtumaan!

Tuo omat poistotekstiilisi\* TEXVEX:n keräyspisteeseen Ideaparkin keskusaukiolle 26.-27.4.

TEXVEX:n kanssa yhteistyössä toimivat:



\* Tuothan vain puhdasta tekstiiliä!

## KYSELY TYÖPAJA ASEMATUVAN TYÖNTEKIJÖILLE

### TAUSTATIEDOT – Ympyröi!

Sukupuoli:   Mies / Nainen  
Ikä:           16-25v / 26-35v / 36-45v / yli 45v  
Työpajalla:   Alle puoli vuotta / 0,5 – 1v / yli 1v

### TYÖPÄIVÄ

1. Millainen on työpäiväsi TEXVEXissä, mitä teet?
2. Mikä on mukavaa työssä?
3. Mitä mieltä olet TEXVEXistä verrattuna normaaliin työpajaan (asemalla), miksi?

### TYÖVAIHEET

4. Ovatko tekstiilin lajitteluvaiheet sinulle selvät?
5. Mikä on ollut vaikeaa työssä?
6. Saitko riittävästi opastusta lajitteluun?

### TYÖTILA

7. Millainen Humppilan varikko on työtilana, onko jokin asia häirinnyt sinua?
8. Mitä parannettavaa keksit? (Esim. säilytystilat, huonekalut, työkalut, kulkureitit, taukotila...)

### TULEVAISUUS

9. Mitä mieltä olet siitä, kun TEXVEX loppuu 30.6.13?
10. Millaisia tulevaisuudensuunnitelmia sinulla on?

Kiitos vastauksistasi!