



Sirpa Vauhkala

Vastuullisuus ja kiertotalous osana tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammattillisten tutkintojen perusteita ja toimeenpanoa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Vestonomi (ylempi AMK)

Vaatetusalan tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

18.11.2021

Tiivistelmä

Tekijä:	Sirpa Vauhkala
Otsikko:	Vastuullisuus ja kiertotalous osana tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisten tutkintojen perusteita ja toimeenpanoa
Sivumäärä:	108 sivua + 13 liitettä
Aika:	18.11.2021
Tutkinto:	Vestonomi (ylempi AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Vaatetusalan tutkinto-ohjelma
Ohjaaja:	Essi Karell, lehtori

Tekstiili- ja muotialan tuotteiden valmistamiseen liittyvät globaalit haasteet kuten valmistuksen eettisyys ja ympäristövaikutukset ovat nostaneet esiin vaatimukset tuotannon vastuullisuudesta ja läpinäkyvyydestä. Näitä ongelmia on pyritty ratkaisemaan erilaisilla standardeilla, spesifikaatioilla ja määritelmillä sekä talousmalleilla. Kiertotalouden yleistymisen myötä biopohjaiset materiaali-innovaatiot, ylijäämämateriaalin hyödyntäminen ja erilaiset digitaaliset jakamisalustat ovat tuoneet uusia toimintamahdollisuuksia myös tekstiili- ja muotialalle.

Tekstiili- ja muotialalle valmistuvien alan ammattilaisten tulisi hallita alan toimintaympäristö ja vastuullisuuteen liittyvät aspektit. Opinnäytetyössä tutkitaan sitä, miten vastuullisuus ja kiertotalous ilmenevät tekstiili- ja muotialan toisen asteen tutkintojen perusteissa ja sitä, miten vastuullisuus ja kiertotalous konkretisoituvat tutkintojen perusteiden toimeenpanossa. Opinnäytetyön yhteistyötahona toimii Opetushallituksen Ammatillinen osaaminen -yksikössä tekstiili- ja muotialan tutkintojen kehittämisestä vastaava Minna Taivassalo.

Teoriatausta perustuu aihealuetta sivuvaan tutkimusaineistoon ja kirjallisuuteen sekä julkishallinnon ja eri tasoisten organisaatioiden tuottamiin julkilausumiin, määrittelyksiin, jaotteluihin, mallinnuksiin ja termistöihin. Aineistonkeruumenetelminä käytetään sisällönanalyysejä ja teemahaastatteluja, ja analyysimenetelminä taulukointia ja aineistolähtöistä luokittelua.

Lopputuloksina esitellään tutkintojen perusteiden sisältämät käsitteet ja yhteiset ydinkäsitteet sekä toimeenpanon hyvät käytänteet. Tuloksilla voidaan tukea tekstiili- ja muotialan tutkinnon perusteiden toimeenpanoa ja uudistamista.

Avainsanat: vastuullisuus, kiertotalous, tekstiili- ja muotiala, toisen asteen ammatillinen koulutus, tutkinnon perusteet

Abstract

Author:	Sirpa Vauhkala
Title:	Responsibility and the circular economy as part of the qualification requirements and qualification implementation of vocational education and training in the textile and fashion sector
Number of Pages:	108 pages + 13 appendices
Date:	18 November 2021
Degree:	Master of Culture and Arts
Degree Programme:	Master's Degree Programme in Fashion and Clothing
Instructor:	Essi Karell, Senior lecturer

Global challenges related to the manufacture of textile and fashion products, such as the ethics of manufacturing and the environmental impact, have raised demands for responsible and transparent production. Efforts have been made to develop various solutions to these challenges, one of which is the circular economy.

Professionals graduating in the textile and fashion sector should be familiar with the operating environment and responsibility aspects. This thesis examines how responsibility and the circular economy are manifested in the qualification requirements of upper secondary vocational education and training in the textile and fashion sector, and how responsibility and the circular economy are concretized in the implementation of qualification requirements. The co-operation partner of this thesis was Minna Taivassalo, who works as a Counsellor of Education in the Vocational Education and Training department of the Finnish Board of Education.

The theoretical background is based on research material and literature related to the topic, as well as statements, definitions, classifications, modeling, and terminology produced by public administration and organizations at different levels. Content analysis methods and thematic interviews are used as data collection methods, and tabulation and data-based classification are used as analysis methods.

The results present the concepts and common core concepts contained in the qualification requirement, as well as good implementation practices. The results can support the implementation and reform of qualification requirements in the textile and fashion sector.

Keywords: responsibility, circular economy, textile and fashion, vocational education and training, qualification requirements

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillinen koulutus	5
3	Näkökulmia vastuullisuuteen ja kiertotalouteen	11
3.1	Näkökulmia vastuullisuuteen	11
3.1.1	Vastuullisuuden määrittelyä ja mallinnusta	12
3.1.2	Julkilausumia ja ohjeistuksia	16
3.1.3	Hallintajärjestelmiä, spesifikaatioita ja merkkejä	17
3.1.4	Vastuullisuusraportointi	20
3.2	Näkökulmia kiertotalouteen	21
3.2.1	Kiertotalouden määritelmiä ja malleja	21
3.2.2	Kiertotalouden sääntelyä ja aineistoja	24
3.2.3	Kiertotalous liiketoimintana	26
3.3	Vastuullisuus tekstiili- ja muotialan haasteena ja mahdollisuutena	30
3.3.1	Vastuullisuuden haasteita	30
3.3.2	Uusia mahdollisuuksia	33
3.3.3	Tekstiilien kierrätys	38
3.4	Vastuullisuus toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa	41
3.4.1	Vastuullinen koulutuskonteksti	41
3.4.2	Kestävä kehitys koulutuksessa	42
3.4.3	Esimerkkejä tutkinnon perusteiden toimeenpanosta	45
4	Tutkimusote ja -strategia sekä tutkimuksen toteutus	48
4.1	Tutkimusote ja -strategia	48
4.1.1	Laadullinen tutkimus	49
4.1.2	Tapaustutkimus	50
4.2	Dokumenttianalyysi	52
4.2.1	Dokumenttianalyysin valmistelu ja toteutus	52
4.2.2	Tutkinnon osien luokittelu	54
4.3	Teemahaastattelut	56
4.3.1	Teemahaastattelujen valmistelu ja toteutus	56
4.3.2	Haastatteluvastausten aineistopohjainen luokittelu	61
4.4	Tutkimuksen luotettavuus	64

5	Tutkimustulokset	65
5.1	Dokumenttianalyysin tulokset	66
5.1.1	Tutkintojen perusteiden sisältämät käsitteet	66
5.1.2	Käsitteiden esiintyvyys tutkinnon osittain	72
5.1.3	Tutkinnon osien luokittelu ja käsitteiden esiintyvyys	75
5.1.4	Dokumenttianalyysin yhteenvetoa	77
5.2	Teemahaastattelujen tulokset	79
5.2.1	Asiantuntijoiden haastatteluvastaukset	79
5.2.2	Koulutushenkilöstön haastatteluvastaukset	84
5.2.3	Alan opiskelijoiden haastatteluvastaukset	90
5.2.4	Haastatteluvastausten yhteenvetoa	94
5.3	Ydinkäsitteet ja toimeenpanon hyvät käytänteet	97
5.3.1	Käsitekooste ja ydinkäsitteet	97
5.3.2	Toimeenpanon hyvät käytänteet	97
5.4	Tulosten yhteenvetoa	99
6	Pohdintaa	101
6.1	Tutkimuksen luotettavuus	101
6.2	Tulosten arviointia ja kehittämisideoita	104
	Lähteet	109
	Liitteet	127
	Liite 1. Käsitekooste	127
	Liite 2. Käsitteiden esiintyvyys tutkinnon osittain	128
	Liite 3. Käsitteiden viittaukset	131
	Liite 4. Vastuullisuus osana kiertotaloutta painottavia tutkinnon osia	132
	Liite 5. Vastuullisuus osana vastuullisuutta painottavaa tutkinnon osaa	133
	Liite 6. Tutkinnon osien luokittelu	134
	Liite 7. Tutkinnon osien suoritusmäärät koulutuksen järjestäjittäin	137
	Liite 8. Asiantuntijoiden haastattelukysymykset	138
	Liite 9. Koulutushenkilöstön ja alan opiskelijoiden haastattelukysymykset	139
	Liite 10. Asiantuntijoiden haastatteluvastaukset	140
	Liite 11. Koulutushenkilöstön haastatteluvastaukset	142
	Liite 12. Alan opiskelijoiden haastatteluvastaukset	145
	Liite 13. Haastatteluvastausten yhteenvetotaulukko	147

1 Johdanto

Globaalin talouden haasteet, kuten tuotteiden valmistukseen liittyvät ympäristövaikutukset sekä eettiset ja moraaliset ongelmat, ovat nostaneet esiin vaatimuksia tuotannon läpinäkyvyydestä sekä tuotteiden ja palvelujen vastuullisesta tuottamisesta.

Vastuullisuutta voidaan tarkastella taloudellisesta, ympäristön tai sosiaalisesta näkökulmasta. Taloudellisessa vastuussa painottuvat kannattavuuteen ja kilpailukykyyn liittyvät seikat, kun ympäristövastuussa korostuvat vesien, ilmaston ja maaperän sekä luonnonvarojen käyttö, ja sosiaalisessa vastuussa henkilöstöön ja ihmisoikeuksiin liittyvät asiat. (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 23.)

Kansainväliset organisaatiot kuten International Labour Organization (ILO), Yhdistyneet Kansakunnat (YK), Euroopan unioni (EU) ja kansalliset julkishallinnon organisaatiot ovat nostaneet esiin vastuullisuuteen liittyviä näkökulmia ja tuottaneet erilaisia julkilausumia, lakeja, asetuksia ja ohjeistuksia. EU-maissa tekstiilijätteen erilliskeräys tulee pakolliseksi vuoteen 2025 mennessä, joten tekstiilien kierrätykseen liittyvät päätökset ja toimenpiteet ovat ajankohtaisia.

Viime vuosina vastuullisuuteen perustuvana liiketoimintamallina on korostettu kiertotaloutta. Kiertotaloutta on luonnehdittu uudeksi teollisuuden malliksi, jossa lineaarisen prosessin sijaan pyritään lakkauttamaan ympäristöä kuormittavan jätteen synty ja kierrättämään materiaalit uudelleen. (Gallaud & Laperche 2016, 3.)

Kiertotalous tarjoaa uusia mahdollisuuksia myös tekstiili- ja muotialan yritysten toimintaan Suomessa. Useat tunnetut brändit kuten Reima ja Sasta ovat osallistuneet moninaiseen kehittämistyöhön ja saaneet kansainvälistä huomiota (Kauppalehti 2021). Esillä ovat olleet myös uudet biopohjaiset materiaali-innovaatiot kuten puupohjainen kuitu ja kierrätyskuiduista tuotettu uusiokuitu, ja niistä valmistetut tuotteet (Spinnova 2021; Infinited Fiber 2021). Osa yrityksistä

valmistuttaa ylijäämämateriaaleista luksus- tai käyttötuotteita (Lovia 2021; Pure Waste 2021). Vastaavasti erilaisten digitaalisten jakamisalustojen yleistyminen mahdollistaa tuotteiden edelleen myynnin, millä voidaan pidentää tuotteiden elinkaarta. Kuluvan vuoden aikana avattiin myös kierrätystekstiilien jatkojalostuslaitos Paimioon (Rester 2021).

Suomessa tekstiili- ja muotialan koulutusta järjestetään toisen asteen ammatillisena sekä korkea-asteen koulutuksena yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa (OKM 2021a). Toisen asteen ammatillisesta koulutuksesta järjestää noin kolmekymmentä oppilaitosta eri puolilla Suomea (KOSKI 2021a).

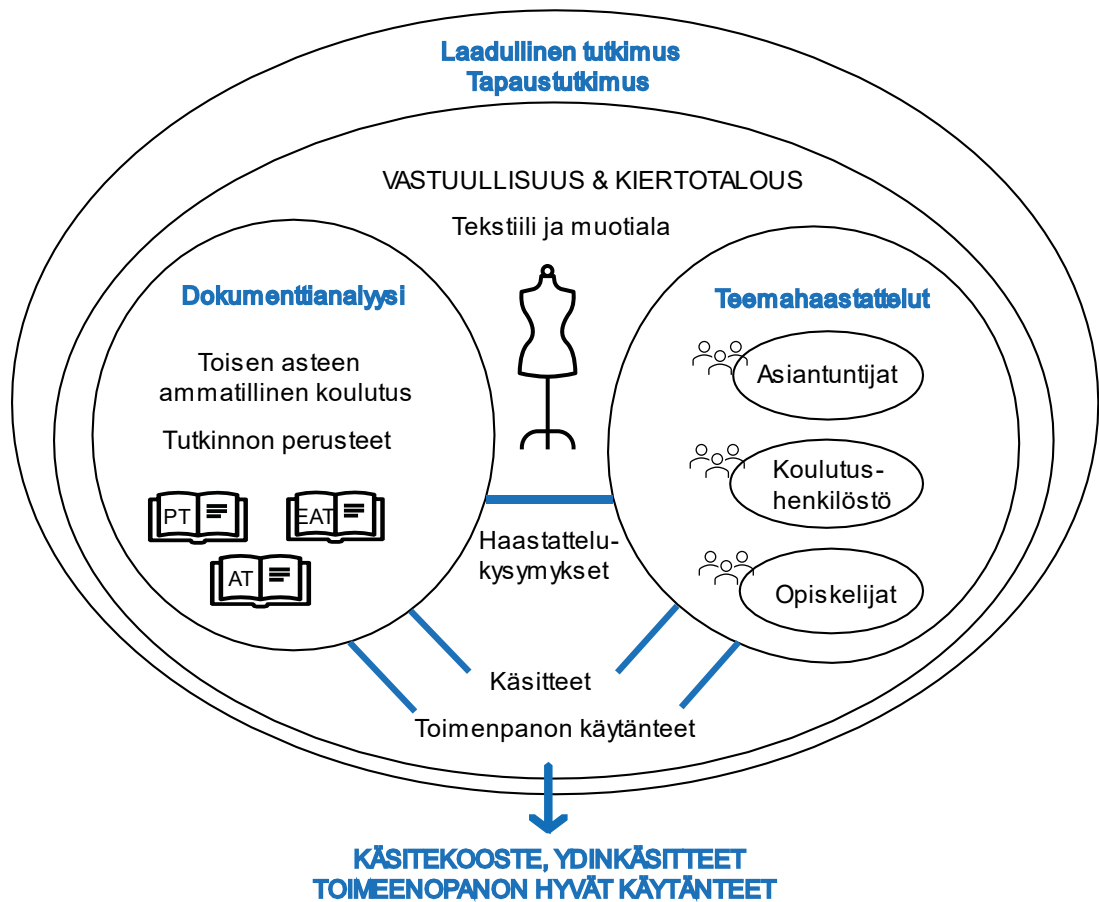
Tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen valtakunnallisissa tutkintojen perusteissa on määritelty ammattitaitovaatimukset ja osaamistavoitteet sekä osaamisen arviointi. Opetushallitus vastaa tutkintojen perusteiden laatimisesta. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, § 15). Ammatillisia tutkintoja ovat ammatillinen perustutkinto (PT), ammattitutkinto (AT) tai erikoisammattitutkinto (EAT) (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, § 5).

Ammatillisesta koulutuksesta valmistuu noin neljäsataa alan ammattilaista vuosittain (Vipunen 2021). Tekstiili- ja muotialalle eri tehtäviin valmistuvien alan ammattilaisten tulisi hahmottaa tekstiili- ja muotialan toimintaympäristö, hallita vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyviä аспекteja ja ymmärtää niiden merkitys tuotteiden ja palvelujen tuottamisessa.

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan vastuullisuuden ja kiertotalouden ilmentymistä tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteissa. Vastuullisuus ja kiertotalous eivät ole aihealueena uusia, mutta vastaava selvitystä ei ole aiemmin tehty tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteiden näkökulmasta. Aihe on ajankohtainen ja merkityksellinen myös siksi, että tutkintojen perusteiden uudistustyö on parhaillaan käynnissä ja uudet tutkinnon perusteet astuvat voimaan 1.8.2023.

Opinnäytetyön toteutuksen yhteistyötahona toimii Opetushallituksen Ammatillinen osaaminen -yksikössä tekstiili- ja muotialan tutkintojen kehittämisestä vastaava Minna Taivassalo. Opetushallitus on kehittämisvirasto, jonka tehtävistä säädetään laissa. Sen pääasialliset tehtävät liittyvät opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden laatimiseen, toimialaansa koskevien säädösten valmisteluun ja säädösten toimeenpanoon liittyvien määräysten, ohjeiden ja suositusten laatimiseen. (OPH 2021a.)

Opinnäytetyön viitekehys on kiteytetty kuvaan yksi. Tutkimusote on laadullinen, sillä lähtökohtaisesti vastuullisuutta ja kiertotaloutta tutkitaan ilmiönä. PT:n, AT:n ja EAT:n tutkintojen perusteet muodostavat tapauksen, jota tarkastellaan kokonaisuutena. Teoriatausta perustuu vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvään tutkimusaineistoon, julkishallinnon ja eri tasoisten organisaatioiden tuottamiin linjauksiin, määrityksiin, jaotteluihin, mallinnuksiin ja termistöihin.



Kuva 1. Opinnäytetyön viitekehys.

Aineistonkeruumenetelminä käytetään dokumenttianalyysiä ja teemahaastatteluja. Dokumenttianalyysin avulla tutkitaan vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvien käsitteiden esiintyvyyttä tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteissa. Dokumenttianalyysiä täydennetään kolmella teemahaastattelulla, joiden avulla kootaan konkreettista tietoa tutkintojen perusteiden toimeenpanosta. Teemahaastatteluryhmät muodostuvat tekstiili- ja muotialan asiantuntijoista, koulutushenkilöstöstä ja opiskelijoista. Haastattelukysymysten laadinnassa hyödynnetään teoriataustaa ja dokumenttianalyysin tuloksia.

Opinnäytetyö vastaa seuraaviin kysymyksiin:

- Miten vastuullisuus ja kiertotalous ilmenevät tutkinnon perusteissa?
- Miten vastuullisuus ja kiertotalous konkretisoituvat arjen toiminnassa?

Opinnäytetyön tavoitteena on koota keskeiset, tutkinnon perusteissa esiintyvät vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät käsitteet ja ilmaisut sekä nostaa esiin tutkinnon perusteiden toimeenpanon hyvät käytänteet. Jatkossa tutkimustuloksia voidaan hyödyntää tekstiili- ja muotialan tutkinnon perusteiden toimeenpanon ja soveltuvien osin myös uudistustyön tukena. Opinnäytetyön etenemisaikataulu pyritään rytmittämään OPH:n tutkintojen perusteiden uudistamisaikataulun kanssa.

Opinnäytetyö etenee niin, että luvussa kaksi esitellään tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillista koulutusta ja luvussa kolme nostetaan esiin vastuullisuuden ja kiertotalouteen liittyviä seikkoja eri näkökulmista. Luvussa neljä tarkennetaan tutkimusote ja -menetelmät sekä niiden toteutusta. Dokumenttianalyysin ja teemahaastattelujen tutkimustulokset esitellään luvussa viisi. Opinnäytetyön lopussa, luvussa kuusi arvioidaan tutkimuksen toteuttamista ja esitellään kehittämissideoita.

2 Tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillinen koulutus

Tekstiili- ja muotiala on globaalin talouden näkökulmasta tarkasteltuna merkittävä. Publisher Global Fashion Agenda, Boston Consulting Group ja Sustainable Apparel Coalition ovat todenneet vuonna 2019 tuottamassa raportissaan, että tekstiili- ja muotiteollisuuden liikevaihto kasvoi edellisestä vuodesta 4 %, ja kasvun ennustetaan jatkuvan samansuuntaisena myös tulevina vuosina (Lehmann, Arici, Boger, Martinez-Pardo, Krueger, Schneider, Carrière-Pradal & Schou 2019). On arvioitu, että myynnin kasvun jatkuessa samanlaisena vaatteiden myynti kolminkertaistuu vuoteen 2050 mennessä (Ecopreneuer.eu 2019). Euroopassa toimivista tekstiili- ja muotialan yrityksistä 67 % oli vaatetusalan ja 33 % tekstiilialan yrityksiä. Yrityksistä 99,8 % oli pieniä tai keskisuuria ja 0,2 % yli 250 henkilöä työllistäviä suuria yrityksiä. (EURATEX 2020.)

Tekstiili- ja muotialan liikevaihto Suomessa oli 3,95 miljardia euroa ja alalla toimi 3 180 yritystä, jotka työllistivät yhteensä 18 100 henkilöä vuonna 2019. Lukuihin on laskettu mukaan vaatealan, tekstiilialan sekä nahka ja nahkatuotteiden valmistus, tekstiilin ja muodin tukkukauppa ja vähittäiskauppa sekä tekstiili- ja vaatehuolto, mutta ne eivät sisällä yksityisiä elinkeinon harjoittajia eli toiminimiyrittäjiä. Vaatealan yritykset valmistavat ja valmistuttavat pääasiallisesti naisten, miesten ja lasten vaatteita, urheiluvaatteita, työvaatteita, asusteita ja alusvaatteita. Vastaavasti tekstiilialan yritykset valmistavat ja valmistuttavat eniten sisustustekstiilejä, mattoja, neuloksia, lankoja, kuitukankaita ja teollisia tekstiilejä. (Suomen Tekstiili ja Muoti 2020a; SVT 2021.)

Tilastokeskuksen (2008) toimialaluokituksen mukaan Suomen tekstiili- ja muotiala rakentuu viidestä **toimialasta**, joita ovat tekstiilien ja vaatteiden valmistus, muu tekstiili- ja muotialan valmistus, tekstiili ja muodin tukkukauppa, tekstiilin ja muodin vähittäiskauppa sekä tekstiili- ja vaatehuolto. Yrityksistä noin 80 % on pieniä korkeintaan neljä henkilöä työllistäviä yrityksiä (Suomen Tekstiili ja Muoti 2020a).

Teollisuusliiton koostaman toimialakatsauksen mukaan vuonna 2019 tavara-vienti oli 0,17 miljardia euroa, joka on noin prosentti Suomen koko tavaravien-nistä. Pääasiallisia vientimaita ovat Saksa, Ranska, Ruotsi, Viro ja Japani. En-nusteiden mukaan tuotanto elpyy arviolta 8 prosenttia ja tulee kasvamaan 3 prosenttia vuonna 2021. (Teollisuusliitto 2020, 45.)

Suomalainen koulutusjärjestelmä kouluttaa osaajia edellä kuvatuille tekstiili- ja muotialan työmarkkinoille. Suomalaisessa koulutuskontekstissa ylintä päätäntä-valtaa käyttää Valtioneuvosto, jonka ohjesäännön mukaan Opetus- ja kulttuuri-ministeriön (OKM) tehtävänä on kehittää Suomen koulutus-, tiede-, kulttuuri-, lii-kunta- ja nuorisopolitiikkaa. OKM ohjaa hallinnonalansa toimintaa, edustaa Suo-meä EU:n toimielimissä ja kansainvälisessä yhteistyössä sekä avustaa halli-tusta sen politiikan suunnittelussa, linjauksissa ja toimeenpanossa kuten lakien, asetusten ja päätösten valmistelussa. (OKM 2021b.)

OKM:n alaisena toimii Opetushallitus (OPH). OPH on kehittämisvirasto, jonka tehtävistä säädetään laissa. Pääasialliset tehtävät liittyvät opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden laatimiseen, toimialaansa koskevien säädösten val-misteluun ja säädösten toimeenpanoon liittyvien määräysten, ohjeiden ja suosi-tusten laatimiseen. Virasto järjestää ja rahoittaa opettajien ja koulutoimen henki-löstön jatkokoulutusta ja vastaa ulkomaisten tutkintojen tunnustamisesta. Myös koulutuksen kehittämistoiminta kuten kansainvälisyyden edistäminen, koulutuk-sen indikaattoreiden ja ennakointitietojen tuottaminen sekä kehittämishankkei-den tukeminen sisältyvät OPH:n tehtäviin. (OPH 2021c.)

Suomessa tekstiili- ja muotialaa voi opiskella ammatillisissa oppilaitoksissa, am-mattikorkeakouluissa ja yliopistoissa (Suomen Tekstiili ja Muoti 2021a). OPH:n verkkosivuilla toisen asteen ammatillinen koulutus määritellään seuraavasti:

Ammatillisen koulutuksen tavoitteena on kehittää opiskelijan amma-tillista osaamista sekä kasvua sivistyneeksi ihmiseksi ja yhteiskun-nan jäseneksi. Se kehittää osaltaan työelämää ja vastaa työelämän osaamistarpeisiin, edistää yrittäjyyttä sekä tukee elinikäistä oppi-mista. Ammatillinen koulutus antaa mahdollisuuden jatkaa opintoja korkeakoulussa. Tutkintojen lisäksi järjestetään valmentavaa koulu-tusta. (OPH 2021b.)

Määritelmän mukaan koulutuksen lähtökohtia ovat työelämäyhteistyö, ammatillinen kasvu ja elinikäisen oppimisen tukeminen sekä korkea-asteen jatkokoulutuskelpoisuuden mahdollistaminen.

Ammatillisia tutkintoja ovat ammatilliset perustutkinnot (PT), ammattitutkinnot (AT) ja erikoisammattitutkinnot (EAT). Perustutkinnolla tarkoitetaan ammatillista peruskoulutusta, johon hakeudutaan peruskoulua tai tätä vastaavan koulutuksen perusteella. Ammattitutkinto on tarkoitettu niille, joilla on alan peruskoulutus tai aiempi työelämästä hankittu osaaminen. Alan vaativimpien tehtävien kuten esimerkiksi työnjohtotehtävien hallinta osoitetaan erikoisammattitutkinnossa. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, § 5.) Lisäksi on mahdollista opiskella kaksoistutkintoja, joilla tarkoitetaan ammatillisen perustutkinnon ja ylioppilastutkinnon suorittamista rinnakkain (Opinpolku.fi. 2021). Tässä opinnäytetyössä käytetään jatkossa ammatillisista tutkinnon perusteista lyhenteitä PT, AT ja EAT.

Ammattiin opiskelu on joustavaa, ja se perustuu opintojen henkilökohtaistamiseen. Opintojen alussa opiskelijalle laaditaan opinpolkuna **henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma** (HOKS), jossa huomioidaan opiskelijan aiempi osaaminen. Aiempi osaaminen voidaan tunnistaa ja tunnustaa osaksi tutkintoa, jolloin opiskeluaika lyhenee. (Opinpolku.fi. 2021.) Opiskelija on henkilö, joka on otettu suorittamaan koulutusta, ammatillista tutkintoa tai ammatillisen tutkinnon osaa tai osia (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, § 3).

Oppimisympäristönä voivat toimia muun muassa työpaikat, oppilaitos tai digitaaliset oppimisympäristöt. Työpaikalla järjestettävä koulutus perustuu oppilaitoksen, opiskelijan ja työpaikan väliseen koulutus- tai oppisopimukseen. Koulutusopimuksella toteutettava koulutus etenee tutkinnon osa kerrallaan eikä opiskelija ole työsuhteessa työpaikkaan, kun taas oppisopimus perustuu määräaikaiseen työ- tai virkasuhteeseen. (Opinpolku.fi. 2021.)

Tutkinnon perusteet kuvaavat tutkinnossa vaaditun osaamisen, ohjaavat koulutuksen järjestämistä sekä opiskelijoiden henkilökohtaisten opintopolkujen

suunnittelua ja toteuttamista. Tutkinnon perusteet kuvaavat kussakin tutkinnossa vaaditun osaamisen. (OPH 2021c.)

Ammatillisen perustutkinnon perusteissa kuvataan alan tehtävien laaja-alaiset ammatilliset perusvalmiudet sekä alan erikoistuneempi osaaminen työelämän eri osa-alueilla. Ammattitutkinnon perusteissa kuvataan perustutkintoa syvällisempää tai rajatumpiin työtehtäviin kohdistunutta osaamista. Erikoisammattitutkinnon perusteissa kuvataan ammattitutkintoa syvällisempää ammatin hallintaa tai monialaista osaamista. (OPH 2021c.)

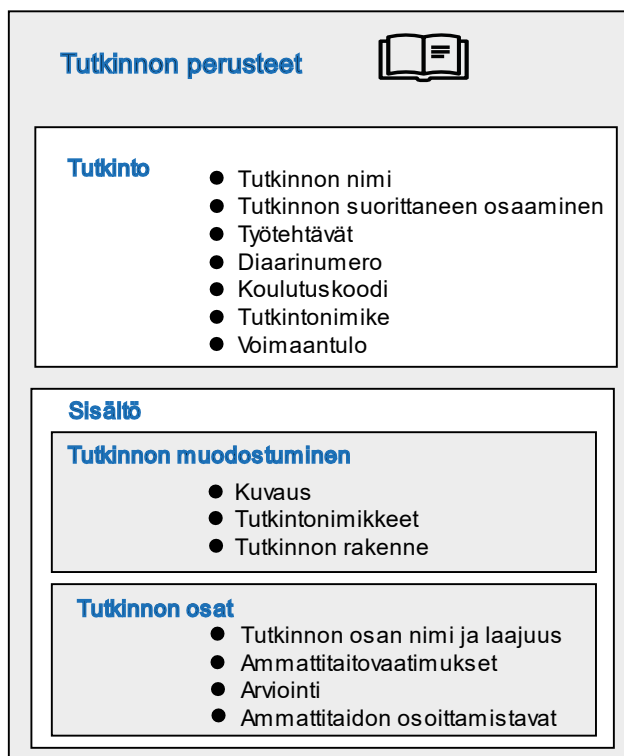
Tutkinnon perusteissa määrätään osaamisalat, tutkintonimikkeet ja tutkinnon muodostuminen. Tutkintonimikkeet vastaavat työelämässä tunnettuja ammattinimikkeitä. Ammatillisiin perustutkintoihin sisältyy aina tutkintonimike tai -nimikkeitä, mutta ammatti- ja erikoisammattitutkinnoissa tutkintonimikkeitä käytetään yleensä vain silloin, jos ne tuovat työelämässä lisäarvoa. (OPH 2021c.)

PT:n suorittaneiden tutkintonimikkeitä ovat ompelija (PT), mittatilausompelija (PT), muotiassistentti (PT), sisustustekstiilien valmistaja (PT), designtekstiilien valmistaja (PT), tekstiilien valmistaja (PT), vaatturi (PT), modisti (PT), suutari (PT), tekstiilihuoltaja (PT), ja AT:n mittatilausompelija (AT), stailaaja (AT), tekstiilien valmistaja (AT), designtekstiilien valmistaja (AT), suutari (AT) ja tekstiilihuoltaja (AT). EAT:ssa ei ole tutkintonimikettä. (PT 2018; AT 2019; EAT 2019.)

Tutkinnon perusteet kootaan dokumentiksi, joka koostuu tutkinnon yleistiedoista ja tutkinnon sisällöstä. Yleistiedot sisältävät tutkinnon nimen, tutkinnon suorittamisen osaamisesta, työtehtävät, diaarinumeron, koulutuskoodin, tutkintonimikkeen ja voimaantulopäivämäärän. Tutkinnon suorittaneen osaamiseen on koottu sellaiset pääkohdat, jotka kaikkien tutkinnon suorittaneiden tulisi hallita valmistuttuaan. (PT 2018; AT 2019; EAT 2019.)

Tutkinnon sisältö jakautuu tutkinnon muodostumiseen ja tutkinnon osien esittelyyn. Tutkinnon muodostumisessa kuvataan tutkinnon muodostumista, tutkintonimikkeitä ja tutkinnon rakennetta. **Tutkinnon osalle** on määritelty nimi ja laajuus, ammattitaitovaatimukset, osaamisen arviointikriteerit ja ammattitaidon osoittamistavat. Tutkinnon osan laajuus ilmaistaan osaamispisteillä, joiden

määrällä kuvataan tutkinnon osan merkittävyyttä ja vaikeutta suhteessa koko tutkinnon ammattitaitovaatimuksiin ja osaamistavoitteisiin (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, § 12).



Kuva 2. Tekstiili- ja muotialan tutkinnon perusteet.

Tutkinnon osan arviointi perustuu arviointikriteereihin, joilla määritellään opiskelijan osaamisen taso. Perustutkintojen arviointikriteerit on koottu viisiportaisen arviointiasteikon mukaan, kun ammatti- ja erikoisammattitutkinnossa arviointikriteereillä määritellään hyväksytyyn suoritukseen taso. Ammattitaidon osoittamistapa kertoo, miten opiskelija osoittaa ammattitaitonsa. Yleensä ammattitaito osoitetaan käytännön työtilanteissa ja -tehtävissä näytöllä. (OPH 2021c.)

Tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkinnon laajuutta ilmaistaan **osaamispisteillä** (osp) (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, § 10). Tekstiili- ja muotialan ammatillinen perustutkinto ja erikoisammattitutkinto ovat 180 osp:n ja ammattitutkinto 150 osp:n laajuisia (PT 2018; AT 2019; EAT 2019). Tutkintojen laajuudet on koottu taulukkoon 1.

Tutkinto muodostuu pakollisista ja valinnaisista tutkinnon osista. Pakollisilla tutkinnon osilla varmistetaan, että opiskelija saavuttaa tutkinnon keskeisen osaamisen. Valinnaisilla tutkinnon osilla voidaan syventää osaamista tai laajentaa ammattitaitoa eri työtehtäviin tai tukea jatko-opintovalmiuksia. (OPH 2021c.)

Taulukko 1. Tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisten tutkintojen laajuudet.

	PT	AT	EAT
Tutkinnon kokonaislaajuus	180 osp	150 osp	180 osp
Pakollisten tutkinnon osat	85 osp	60 osp	90 osp
Valinnaiset tutkinnon osat	60 osp	90 osp	90 osp
Yhteiset tutkinnon osat	35 osp	-	-

Ammatilliset tutkinnot muodostuvat pääosin **ammatillisista tutkinnon osista**, jotka ovat yleensä tutkintokohtaisia ja perustuvat työelämässä tarvittavaan osaamiseen. Kaikkiin ammatillisiin perustutkintoihin sisältyy myös yhteisiä tutkinnon osia (YTO), joita ovat viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen sekä yhteiskunta- ja työelämäosaaminen. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, § 13.)

Koulutuksen järjestäjä voi laatia myös paikallisen työelämän osaamistarpeisiin vastaavia, **paikallisia tutkinnon osia**. Näiden lisäksi ammatillisiin perustutkintoihin voi sisältyä tutkinnon osia myös muista ammatillisista tutkinnoista ja korkeakouluopintoja. (OPH 2021c.) Koulutuksen järjestäjällä tarkoitetaan tahoa, jolle on myönnetty koulutuksen järjestämislupa (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, § 3).

Vuonna 2020 Tekstiili- ja muotialan tutkintoja myönsi noin kolmekymmentä koulutuksen järjestäjää (KOSKI 2021a). Ammatillisen koulutuksen tilastopalvelun mukaan samana vuonna tekstiili- ja muotialaa opiskeli tuhat opiskelijaa (Vipunen 2021). Alalle valmistuvat työskentelevät erilaisissa valmistus-, myynti-, markkinointi- tai huoltotehtävissä. Tyypillisiä työympäristöjä ovat tekstiilejä,

vaatteita, asusteita tai jalkineita tai materiaaleja valmistavat pienyritykset tai teollisuus, myymälät, verkkokauppaympäristöt, puvustamot, pesulat, vuokraamot sekä esimerkiksi alan koneiden huoltopalveluja tarjoavat yritykset. EAT:n suorittaneet voivat sijoittua alan johto-, esimies-, hankinta-, asiantuntija- ja kehittämiss tehtäviin. Osa alalle valmistuneista toimii yrittäjinä. (PT 2018; AT 2019; EAT 2019.)

Tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen valtakunnallisia **tutkintojen perusteita uudistetaan** aika ajoin. Tekstiili- ja muotialan ammatillisen perustutkinnon tutkinnon perusteiden uudistaminen käynnistyi 12.2.2021 ja on parhaillaan käynnissä. Uudistus toteutetaan laajassa yhteistyössä koulutuksen järjestäjien, työelämän edustajien ja muiden sidosryhmien kanssa. (OPH 2021c.) Tekstiili- ja muotialan perustutkinnon luonnos lähtee lausuntokierrokselle vuoden 2022 tammikuussa, ja uudistetut tutkintojen perusteet astuvat voimaan 1.8.2023 (OPH 2021d).

3 Näkökulmia vastuullisuuteen ja kiertotalouteen

Eri tasoiset organisaatiot ovat määritelleet ja mallintaneet vastuullisuutta ja kiertotaloutta eri näkökulmista, minkä lisäksi vastuullisuutta on edistetty erilaisilla kannanotoilla, standardeilla, sertifikaateilla ja merkeillä sekä raportointimalleilla. Vastaavasti kiertotalouteen perustuvat liiketoimintamallit ovat avanneet yrityksille uusia toimintamahdollisuuksia. Vastuullisuutta ja kiertotaloutta tarkastellaan tässä luvussa yleisestä, tekstiili- ja muotialan sekä koulutuksen näkökulmista.

3.1 Näkökulmia vastuullisuuteen

Tässä luvussa määritellään vastuullisuutta eri näkökulmista ja esitellään vastuullisuutta kuvaavia malleja. Lisäksi esitellään eri tasoisten organisaatioiden tuottamia tunnetuimpia spesifikaatioita, standardeja ja raportointimalleja sekä nostetaan esiin niiden etuja ja haasteita.

3.1.1 Vastuullisuuden määrittelyä ja mallinnusta

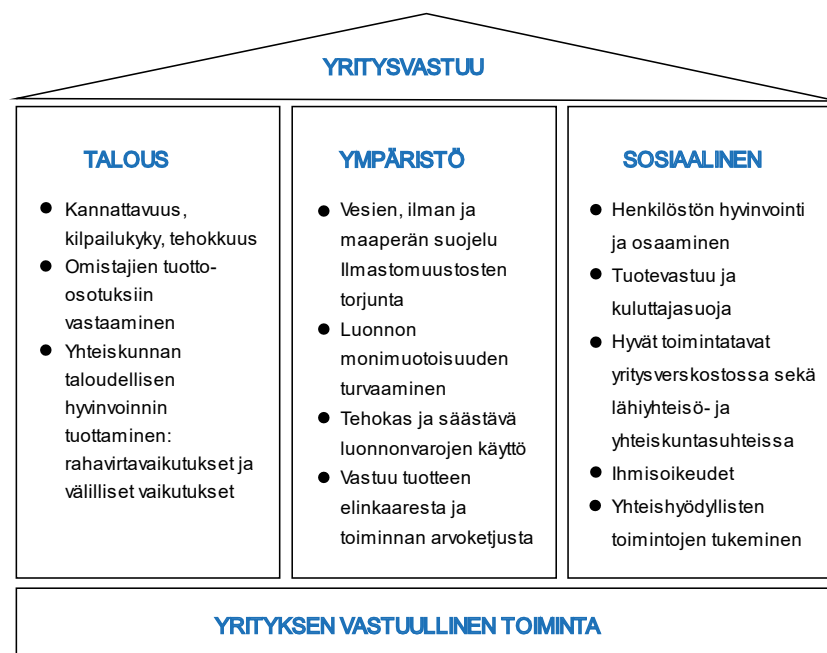
Vastuullisuus on määritelty eri yhteyksissä hieman eri tavoin. Yleisellä tasolla vastuullisuudella voidaan tarkoittaa vastuussa olemista jostakin, vastuuvuolli-sena tai vastuunsa tuntevana olemista. Vastuullisuus tarkoittaa myös ekologi-
sesti tai eettisesti kestävää ja perusteltua. Ekologisella viitataan ympäristöä tai energiaa säästävään ja ympäristöriskit huomioon ottavaan toimintaan. Vastaa-vasti eettisyys tarkoittaa etiikkaan perustuvaa tai moraalista. Eettisyyteen sisäl-tyvät myös ympäristövaikutusten, tuotantoeläinten hyvän kohtelun ja ihmisten perusoikeuksien huomioon ottaminen, silloin kun termi liitetään tuotantoon ja kuluttamiseen. (Kielitoimiston sanakirja 2021.)

Vastuullisuudesta on käytetty esimerkiksi termejä kestävä kehitys, yritysvastuu ja yhteiskuntavastuu, joilla voidaan kuvata yrityksen vastuuta ympäristöstä, ta-loudesta tai yhteiskunnasta. Karkeasti yleistettynä termeillä tarkoitetaan lähes samaa asiaa, mutta vähitellen yritysvastuu on noussut suosituimmaksi suomen-kieliseksi termiksi. (Tenhunen 2013.)

Edellä mainituista termeistä **kestävä kehitys** nousi esiin kansainvälisessä kes-kustelussa jo 1980-luvun alussa, jolloin UN WCED (United Nation's World Co-mission on Environment and Development) julkaisi Yhteinen tulevaisuutemme -raportin (UN WCED 1983). Raportissa kestäväällä kehityksellä mahdollistetaan nykyisten sukupolvien tarpeet niin, ettei vaaranneta tulevien sukupolvien mah-dollisuutta tyydyttää omat tarpeensa (Meadows, Randers, Meadows, Paukku 1992). Kyseinen määritelmä hyväksyttiin aikanaan niin kansainvälisesti, kansal-lisesti kuin yrityskohtaisestikin (Rohweder 2004, 15).

Yritystoiminnan näkökulmasta vastuullisuudesta käytetään **yritysvastuu**-termiä. Juutisen ja Stainerin (2010, 20) mukaan yritysvastuu on ensisijaisesti vastuuta yrityksen toiminnan taloudellisista, ekologisista ja sosiaalisista vaikutuksista. Koipijärvi ja Kuvaja (2020, 23) ovat tiivistäneet yritys vastuun kolmen pilarin mal-liin, joka on esitelty alla olevassa kuvassa 3.

Mallissa yrityksen vastuullista toimintaa tarkastellaan eri näkökulmista. Taloudellinen vastuu painottaa kannattavuuteen ja kilpailukykyyn liittyviä seikkoja. Ympäristövastuussa korostuvat vesien, ilmaston ja maaperän sekä luonnonvarojen käyttö, kun sosiaalinen vastuu nostaa esiin henkilöstöön ja ihmisoikeuksiin liittyviä näkökulmia (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 23).



Kuva 3. Yritysvastuun kolmen pilarin malli (mukaillen Koipijärvi & Kuvaja 2020, 23).

Suomessa useat organisaatiot ja järjestöt ovat määritelleet yritysvastuuta hie- man eri näkökulmista. Esimerkiksi Elinkeinoelämän keskusliiton (2020) mukaan yrityksen **taloudellisella vastuulla** viitataan yrityksen kannattavuuteen ja kilpai- lukykyyn. Kuluttajaliitto (2020) on jakanut taloudellisen vastuun välittömään ja välilliseen. Välitön vastuu tarkoittaa esimerkiksi sitä, että yritys pystyy maksa- maan henkilöstölleen palkkaa ja omistajilleen osinkoa. Välillisellä vastuulla viita- taan investointeihin ja veroihin. Yrityksen taloudellinen vastuu vaikuttaa usein myös sidosryhmien ja ympäröivän yhteiskunnan talouteen, jolloin talousvastuun voidaan katsoa olevan myös osa yhteiskuntavastuuta. (Kuluttajaliitto 2020.)

Elinvoimaisella yrityksellä on hyvät mahdollisuudet huolehtia taloudellisen vas- tuun lisäksi myös ympäristö- ja sosiaalisesta vastuustaan (Elinkeinoelämän

keskusliitto 2020). **Sosiaalisella vastuulla** tarkoitetaan henkilöstön hyvinvointia, tuotevastuuta ja kuluttajansuojaa, hyviä toimintatapoja, ihmisoikeuksia ja yleishyödyllisten toimintojen tukemista (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 23).

Useat kansainväliset organisaatiot ovat ottaneet kantaa sosiaaliseen vastuuseen. Esimerkiksi YK on koonnut ihmisoikeuksiin liittyvien velvollisuuksien peruseriaatteet, joiden mukaan valtio on velvollinen suojelemaan ihmisiä yritysten ihmisoikeusloukkauksilta lailla ja asetuksilla, mutta myös huolehtimaan ihmisoikeusrikkomusten oikeuskäsittelyistä ja asianmukaisista oikeudenkäynteistä. Yritysten tulee kunnioittaa ihmisoikeuksia ja ottaa vastuu niiden toteutumisesta omassa toiminnassa ja sidosryhmien tuotantoketjussa sekä raportoida havaitsemistaan ihmisoikeusloukkauksista ja korvata tavarantoimittajiensa aiheuttamat ihmisloukkaukset. (UN 2011.)

Sosiaalista vastuuta on säännelty myös lainsäädännöllä. EU:n alueella on huomioitava muun muassa tuotevastuuseen ja kuluttajansuojaan sekä alkuperämerkintöihin ja kulutustavaroista annettavan tiedon ilmoittamiseen liittyvä sääntely. **Tuotevastuulaissa** määritellään tuotteen henkilölle tai yksityiselle omaisuudelle aiheutuneen vahingon korvaamista. Tuotteeksi katsotaan myös osatuote, joka on osa toista tuotetta tai kiinteistöä kuten esimerkiksi raaka-aine. Tuotteen turvallisuuden arvioinnissa huomioidaan muun muassa tuotteen ennakoitavissa oleva käyttö, tuotteen markkinointi ja käyttöohjeet. (Tuotevastuulaki 694/1990, § 1 & § 3.) Vastaavasti **kuluttajansuojalaki** määrittää elinkeinonharjoittajilta kuluttajille tapahtuvaa kulutushyödykkeiden tarjontaa, myyntiä ja muuta markkinointia (Kuluttajansuojalaki 38/1978, § 1).

Kulutustavarat ovat **alkuperämerkintäpakon** alaisia, ja niistä on annettava myös muita tietoja kuten kauppatavan mukainen nimi sekä valmistajan, valmistuttajan ja maahantuojaan nimi. Merkinnöissä on huomioitava myös kuluttajan terveys tai taloudellinen turvallisuus, joita koskevia tietoja ovat koostumus, sisällyksen määrä, valmistuserätunnus tai muu yksilöimiseen tai jäljittämiseen tarvittava tieto sekä ohjeet kokoamisesta, asentamisesta, käytöstä ja säilyttämisestä. Turvallisen käytön kannalta on huomioitava myös tarpeelliset varoitusmerkinnät sekä tuotteen hoitoon, pesuun ja puhdistukseen liittyvät ohjeet. Lisäksi on huomioitava

ohjeet käytöstä poistamisesta ja hävittämisestä. Tiedot voidaan merkitä joko myyntipäällykseen tai kulutustavaraan liitettävään selosteeseen. Suomessa toimittaessa tiedot on annettava suomen ja ruotsin kielellä. (Valtioneuvoston asetus kulutustavaroista ja kuluttajapalveluksista annettavista tiedoista 23.6.2004/613, § 1–6 & § 9.)

Kuluttajatietojen antamisvelvoite ulottuu myös palveluihin, mutta painotukset ovat hieman erilaiset. Palvelujen osalta olennaisia kuluttajatietoja ovat palvelun vaativuus, osallistumisvaatimukset, edellytettävä valmistautuminen ja mahdolliset pysyväisvaikutukset. Velvoite koskee myös terveyden kannalta olennaisia seikkoja kuten toimintaohjeita palvelun aikana ja sen jälkeen. Annettujen tietojen tulee olla riittävän selkeitä ja ymmärrettäviä suhteutettuna kohderyhmään. (Valtioneuvoston asetus kulutustavaroista ja kuluttajapalveluksista annettavista tiedoista 23.6.2004/613, § 10.)

Ympäristövastuu tarkoittaa energiaa ja luonnonvarojen säästävää ja tehokasta käyttöä. Myös vesien, ilman ja maaperän suojelu sekä jätteiden määrän vähentäminen, lajittelu ja kierrättäminen sisältyvät ympäristövastuuseen. Vastuullisesti toimiva yritys noudattaa lainsäädäntöä, tuntee toimintansa ympäristövaikutukset, tunnistaa muutostarpeet ja kehittää yrityksen toimintaa sen eri prosesseissa. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2020.)

Yksi yritysvastuun tärkeimmistä kulmakivistä on **johtaminen**. Johtaminen mahdollistaa vastuullisuuden toteutumisen ja systemaattisen kehittämisen yrityksessä silloin, kun yritysvastuun toteuttamiselle luodaan selkeät puitteet ja normit (Harmaala & Jallinoja 2012, 89.) Johtaminen voi perustua esimerkiksi yrityksen vastuullisuusstrategiaan ja vastuuojelmaan. Yrityksen vastuullisuusstrategiassa kuvataan strategiset painotukset, tavoitteet ja toiminnan taso, joista etenkin strategisten prosessien tulisi perustua yrityksen arvoihin. Yritys voi myös laatia vastuullisuusohjelman, joka sisältää käytännön toimenpiteet asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi kuten esimerkiksi riskien hallinnan, toimintaperiaatteet, kannustin- ja palkitsemisjärjestelmät sekä politiikan kuten sitoutumisen tason ja vastuut. (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 22, 79, 90.)

Lähtökohtaisesti yritys pyrkii vastaamaan yhteiskunnan ja sidosryhmien odotuksiin hyödyntämällä liiketoiminnan mahdollisuuksia (Juutinen & Steiner 2010, 20). Yrityksen sidosryhmiä ovat esimerkiksi henkilöstö, omistajat, asiakkaat, media, poliittiset ja lähialueen päättäjät ja viranomaiset (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 169). Olennaista on keskeisten sidosryhmien ja niiden odotusten tunnistaminen ja yhteistyön rakentaminen, vuorovaikutustavan valitseminen sekä palautteen antaminen ja laadun arviointi (Rohweder 2004, 205). Vuorovaikutustavat vaihtelevat sidosryhmittäin, mutta niistä yleisimpiä ovat vuoropuhelu ja monitorointi (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 181).

Yritysvastuu on sidosryhmien ja liiketoiminnan tarpeiden välinen, tasapainotteleva prosessi, jossa aluksi määritellään sidosryhmät. Sen jälkeen kootaan liiketoiminnan periaatteet, tarkennetaan sidosryhmien näkökulmaa, tasapainotetaan liiketoiminnan ja sidosryhmien tavoitteet sekä määritellään strategiat, minkä jälkeen tiedotetaan tuloksista. (Money, Hillenbrand, Hunter & Money 2012.)

3.1.2 Julkilausumia ja ohjeistuksia

Kansainväliset organisaatiot kuten YK ja ILO sekä EU ja kansainväliset kauppajärjestöt ovat ottaneet kantaa vallitseviin globaaleihin olosuhteisiin, laatineet julkilausumia ja listauksia eettisesti ja ekologisesti sekä kestäväen kehityksen mukaisista, toivottavista toimintaperiaatteista. YK on laatinut ihmisoikeusjulistuksen ja ILO määrittänyt työelämän ja lasten oikeuksia (Harmaala & Jallinoja 2012, 50). Vuonna 2000 laadittiin YK:n aloitteesta myös Global Compact -periaatteet, joiden tavoitteena on yritysten vastuullisuuden edistäminen. Periaatteet tukevat UN:n ihmisoikeuksien ja ympäristön suojelun määrittämien päämäärien saavuttamista ja sitouttavat korruption vastaiseen työhön. (UN 2011, 5–27.)

OECD (2021) julkaisi toimintaohjeet monikansallisille yrityksille (Guidelines for Multinational Enterprises) ensimmäisen kerran jo vuonna 1976. OECD:n mukaan suosituksista on kehittynyt kattavin vastuullista liiketoimintaa määrittävä standardi, joka sisältää sosiaaliseen ja ympäristövastuuseen liittyviä suosituksia

liiketoimintakäyttäytymisestä. Toimintaohjeita tarkastellaan vuosittain ja viimeisin päivitys on vuodelta 2019. (OECD 2021.)

Euroopan yhteisöjen komissio on laatinut Vihreän kirjan (Green Book) vuonna 2001, jolla pyritään edistämään yritys vastuuseen liittyviä käytänteitä EU:n alueella. Kirjaan on koottu linjanvetoja muun muassa yritys vastuun sisältöön, raportointiin ja auditointiin liittyviä ohjeistuksia ja tuotemerkkejä. Vastuullisuuden lähtökohdana on yritysten vapaaehtoisuus sosiaalisten ja ekologisten näkökohtien huomioimisessa omassa liiketoiminnassa ja vuorovaikutuksessa sidosryhmien kanssa. (Rohweder 2004, 125–126.)

EU:ssa on parhaillaan valmisteilla taksonomialuokittelu, jossa yritykset ja niiden liiketoiminnat arvioidaan kestävyuden perusteella. Kestävyys vaikuttaa tulevaisuudessa muun muassa rahoituksen saatavuuteen ja hintaan. EU:n tavoitteena on saada sääntely valmiiksi ja käytäntöön jo vuoden 2022 alussa. (Marttila 2021.)

WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) ja YK-liitto ovat vastuullisuuteen liittyviä termistöjä (WBCSD 2018; Suomen YK-liitto 2021). Suomessa toimii myös järjestöjä ja yhdistyksiä kuten Finnwatch ja Eetti ry, jotka seuraavat sosiaalisen ja ekologisen vastuun toteutumista ja raportoivat havaitsemistaan epäkohdista. Finnwatch tukee vastuullista liiketoimintaa ja pyrkii nostamaan yhteiskunnalliseen keskusteluun tärkeitä ajankohtaisia teemoja (Finnwatch 2021). Eetti on kansalaisjärjestö, joka ajaa oikeudenmukaista maailmankauppaa, kestäviä tuotantotapoja ja vastuullista kuluttamista, ja on nostanut esiin tuotantomaiden ihmisoikeus- ja ympäristöongelmia (Eetti 2021).

3.1.3 Hallintajärjestelmiä, spesifikaatioita ja merkkejä

Johtamisen tukena voidaan hyödyntää ympäristön ja sosiaalisen vastuun **hallintajärjestelmiä**. Yksi tunnetuimmista ympäristöjärjestelmästandardeista on ISO 14001, joka mahdollistaa liiketoimintaa tukevan ympäristöjärjestelmän rakentamisen. (ISO 14001 2021; SFS 2015.) Yrityksen tulee tunnistaa ja ymmärtää toimintojensa, tuotteidensa ja palvelujensa ympäristönäkökohdat ja

huomioida niiden ympäristövaikutukset kuten päästöjen, kierrätyksen ja tuotteen koko elinkaaren aikaisen kuormituksen vaikutukset ympäristöön (DNV GL, 2020). EU on myös laatinut vapaaehtoisen ympäristöasioiden hallintajärjestelmän EMAS:in (EU Eco-Management and Audit Scheme) (EMAS 2021).

Eri tasoiset organisaatiot ovat kehittäneet kansivälisiä ja kansallisia standardeja, spesifikaatioita ja merkkejä sekä raportointiohjeistuksia. Tunnetuimpia **ekologiisiin** kriteereihin painottuvista sertifikaateista ovat OEKO-TEX 100, EU-kukka (Ecolabel), Textile Exchange ja Joutsenmerkki. OEKO-TEX 100 on kansainvälinen, riippumattomien tutkimuslaitosten myöntämä tekstiilien testaus- ja sertifiointijärjestelmä, jonka tavoitteena on rajoittaa haitallisiksi luokiteltavien tekstiilikemikaalien käyttöä (OEKO-TEX 2021).

EU-kukka takaa puolestaan, että materiaalityönteon päästöt on minimoitu, minkä lisäksi se asettaa rajoituksia materiaalien sisältämien haitallisten kemikaalien määrille (EU Ecolabel 2021). Textile Exchange sisältää tuotannon päästöihin ja energiankulutukseen liittyviä vaatimuksia ja rajaa materiaalien käytön luomumateriaaleihin, luonnonkuituihin ja kierrätettyihin materiaaleihin (Textile Exchange 2021). Suomalaisista merkeistä tunnetuimpia on Joutsenmerkki, joka takaa, että tuotteen tuotantoprosessi täyttää merkin edellyttämät ympäristö-, terveysvaikutus-, eettisyys- ja laatu- sekä materiaalivaatimukset (Joutsenmerkki 2021).

Nykyisin ratkaisujen ja palveluiden vaikuttavuutta mitataan yhä useammin hiilijalanjäljellä. Hiilijalanjälki kuvaa ratkaisujen ja palvelujen tuottamia päästövähennysvaikutuksia kuluttajalle. (BSI 2017, 50.) Useimpien ympäristöstandardien ja spesifikaatioiden taustalla on joko materiaalin käytön tai tuotteiden ympäristökuormituksen vähentämiseen perustuva elinkaariajattelu (Rohweder 2004, 182).

Sosiaalista vastuutta ja eettisyyttä painottavia yleisimpiä sertifikaatteja ovat SA8000-standardi, BSCI-järjestelmä ja Reilun kaupan sertifikaatti. SA8000 -standardissa huomioidaan muun muassa pakko- ja lapsityövoimaan, työterveyteen ja työturvallisuuteen, järjestäytymisvapauteen sekä työehtosopimus-

neuvotteluihin, syrjintään, kurinpidollisiin toimenpiteisiin, työtuntimääriin, korvauksiin sekä hallintajärjestelmiin liittyvät asiat. SA8000-standardi on yleisesti käytetty, alariippumaton ja soveltuu myös pienten yritysten käyttöön. (SA8000 2021.) BSCI:n (Business Social Compliance Initiative) vastuujärjestelmän periaatteet pohjautuvat YK:n ihmisoikeusjulistukseen sekä ILO:n määrittämiin työelämän ja lasten oikeuksiin. BSCI on yritysten johtama, tehdasauditointeihin perustuva järjestelmä, jonka tavoitteena on lisätä tavarantoimittajien tuntemusta vastuullisista toimintatavoista ja parantaa työoloja koko hankintaketjussa (Amfori BSCI 2019).

Reilun kaupan (Fairtrade) sertifikaatilla tuetaan kehitysmaiden työntekijöiden asemaa ja sitoudutaan parantamaan paikallisten yhteisöjen elinoloja. Sertifikaatin painotus on puuvillatuotannon eettisyydessä, mutta sertifikaatti sisältää myös ympäristökriteereitä. (Fairtrade 2021.) Muita sosiaalista vastuuta määrittäviä standardeja ovat muun muassa ISO 26001-standardi, BS OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) terveyst- ja turvallisuushallintajärjestelmä sekä AA1000S-standardisarja, joka painottaa eettisiä ja vastuullisia laskentatoimen periaatteita ja sidosryhmävuorovaikutusta (Rohweder 2004, 166).

Edellisten välimuotoja edustavat GOTS- ja Krav- sertifikaatit sekä Bluesign-standardi, koska ne sisältävät ekologisia ja ympäristöön liittyviä vaatimuksia. GOTS-sertifikaatti kattaa tekstiilien koko tuotantoketjun luonnonmukaisesti viljelystä raaka-aineesta valmiiseen tuotteeseen saakka, mutta huomioi myös ihmisten ja eläinten hyvinvoinnin (GOTS 2021). Kravin sisältää luomutuotantoon sekä ihmisten ja eläinten hyvinvointiin liittyviä vaatimuksia (Krav 2021). Bluesign-standardi rajoittaa tekstiilin koko tuotantoketjussa käytettävien kemikaalien käyttöä ja päästöjä, minkä lisäksi se sisältää työntekijöiden ja tuotteen käyttäjän turvallisuutta määrittäviä kriteerejä (Bluesign 2021).

Yritysten tuottamia tuotteita tai toimintaa voidaan arvioida suhteessa niitä määrittäviin ohjeisiin tai standardeihin esimerkiksi auditoinneilla. Russel (2005, 19) jakaa **yritysauditoinnit** sisäisiin ja ulkoisiin auditointeihin. Yrityksen sisällä

tapahtuvien auditointien tavoitteena on arvioida yrityksen toimintaa suhteessa yrityksen menettelyohjeisiin tai standardeihin tai molempiin. Auditointi toteutetaan usein oman henkilöstön toimesta, mutta siinä voidaan hyödyntää myös ulkopuolista tahoa. Ulkoiset auditoinnit voivat olla toisen tai kolmannen osapuolen toteuttamia. Toisen osapuolen auditoinneissa varmistetaan, että sopimuskumppanit täyttävät asetetut vaatimukset. Tällöin yritys voi auditoida omat tavarantointijärjestelmänsä tai vaihtoehtoisesti yritys voidaan auditoida asiakkaan tai tämän edustajan taholta. Kolmannen osapuolen auditointi on puolueeton, itsenäinen ja riippumaton. (Russel 2005, 19–21.)

Yritykselle voidaan myöntää sertifikaatti silloin, kun auditoinnissa ei havaita huomattavia puutteita. Sertifikaatin myöntää akkreditoitu sertifiointilaitos (Russel 2005, 19–21). Standardien avulla voidaan taata tuotteiden ja palvelujen laatu, turvallisuus ja yhteensopivuus (SFS 2021). Merkit auttavat kuluttajaa tunnistamaan ekologisen tai eettisen tuotteen ja tekemään vastuullisia ostopäätöksiä (Fairtrade 2021; EU Ecolabel 2021). Ympäristön ja sosiaalisen vastuun hallintajärjestelmien tavoitteena onkin tiedon systemaattinen kerääminen ja esittäminen, strukturoidussa muodossa. (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 87–88.)

3.1.4 Vastuullisuusraportointi

Yritykset voivat käyttää vastuullisuutensa raportointiin valmiita malleja. Yksi yleisimmin käytetyistä vastuullisuusraportointimalleista on GRI:n (Global Reporting Initiative) tuottama tulosten raportointisuositus. Raportointisuosituksessa painotetaan taloudellista, ympäristöön liittyvää ja sosiaalista vastuuta, joita koskeva tieto kootaan niin, että se on vertailukelpoista ja laadukasta. GRI perustettiin UN:n aloitteesta vuonna 1997. (GRI 2021). Esimerkiksi suomalaiset GRI-raportointipohjaa käyttävät yritykset voivat julkaista raporttinsa FiBS:n (Finnish Business & Society) ylläpitämässä tietokannassa, jolloin yritykset saavat toiminnalleen kansainvälistä näkyvyyttä. (FiBS 2019.) Suomen Tekstiili & Muoti on julkaissut GRI:n suosituksia mukailevan Vastuullisuuskirjan, joka sisältää raportointiohjeen lisäksi ympäristö- ja henkilöstövuorovaikutukseen ja vastuullisista hankinnoista sekä vastuullisuuden kehittämiseen liittyvää tietoa (Kuvaja 2016).

Myös muita raportointimalleja on käytössä. Näistä esimerkkeinä voidaan mainita SASB (Sustainability Accounting Standards Board) järjestön toimialakohtaisen laskentatoimen, ja TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) järjestön ilmaston mittaamiseen painottuva raportointistandardi (SASB 2021., TCFD 2021). Suomessa vuonna 2016 voimaan tullut kirjanpitolain muutos vaikutti siihen, että kaikki yhteiskunnallisesti merkittävät pörssiin listautuneet yritykset, joiden liikevaihto ja henkilöstömäärä ylittää tietyn raja-arvon ovat velvollisia raportoimaan yhteiskuntavastuustaan (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 49).

Raportoinnin haasteena voidaan pitää sitä, että se perustuu vapaaehtoisuuteen ja yritykset voivat valita sen, mitä raportoivat. Usein raportointien vertailu on ollut haastavaa, sillä tarjolla olevien järjestelmien, spesifikaatioiden ja ohjeistusten käyttö ei ole vakiintunut, ja toisaalta eri toimialoilla ei ole vielä yhtenäisiä alakohdittaisia käytänteitä. On myös havaittu, että yrityksen toiminnasta voi olla vaikea saada kokonaiskuvaa, jos hallintajärjestelmä tai raportointiohjeistus viittaa vain johonkin yritysvastuun osa-alueeseen. Myös raportointitarkkuudessa ja käytetyissä mittayksiköissä on esiintynyt vaihtelua. (Rohweder 2004, 233–234.)

Raportointimallien etuna voidaan pitää sitä, että samaa mallien käyttävien yritysten tuloksia voidaan verrata toisiinsa. Raportointi tukee riskien hallintaa, tekee yrityksen toimintaa läpinäkyväksi ja avoimeksi. (Tenhunen 2013.)

3.2 Näkökulmia kiertotalouteen

Tässä luvussa määritellään kiertotaloutta eri näkökulmista, esitellään kiertotalouteen perustuvia liiketoimintamalleja ja yritys-esimerkkejä. Esimerkeissä painottuvat tekstiili- ja muotialan yritykset.

3.2.1 Kiertotalouden määritelmiä ja malleja

Kiertotalous on melko uusi käsite, jota tutkijat ovat lähestyneet hieman eri näkökulmista. Määritelmien lähtökohtia ovat olleet ympäristövaikutukset, materiaalien kierto, tuotantoprosessit ja jätteen synnyn minimointi. Gallaud ja Laperche (2016, 3) kuvaavat kiertotaloutta uudeksi teollisuuden malliksi, jossa lineaarisen

prosessin sijaan pyritään lakkauttamaan ympäristöä kuormittavan jätteen syntyminen ja kierrättämään materiaalit uudelleen. Lähtökohtaisesti pyritään vähentämään neitseellisten luonnonvarojen käyttöä, pitämään tuotteet ja materiaalit mahdollisimman pitkään käytössä, säilyttämään niiden arvo ja vähentämään jätteen syntyä (SYKE 2020a).

Kiertotalous on taloudellisen toiminnan ala, jossa resurssitehokkuutta tavoitellaan maksimoimalla materiaalien käyttö ja arvo. Tällöin toiminnassa huomioidaan tuotannollisten prosessien jalostaminen sekä materiavirtojen hallinnointi ja hyötykäyttö. Näillä toimilla pyritään siirtymään kohti suljettua kiertoa ja toisaalta minimoimaan jätteen määrää. (Harmaala, Toivola, Faehnle, Manninen, Mäenpää & Nylund 2017, 28.) Kielitoimiston sanakirja (2021) määrittelee **jätteen** taloudesta tai teollisuudesta yli jääneeksi, käyttökelvottomaksi tai vähäarvoiseksi osaksi tai tähteeksi.,

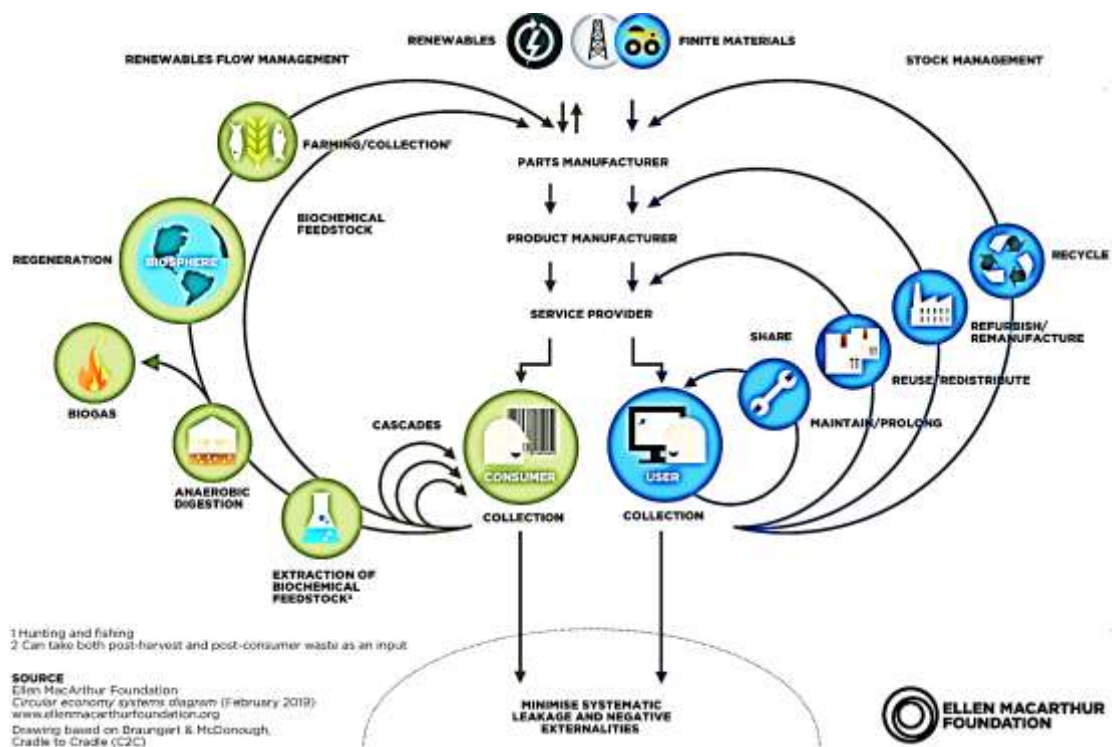
Kiertotaloutta on myös luonnehdittu toimintana, josta ei aiheudu negatiivisia ympäristövaikutuksia. Prosessi korjaa ja tarvittaessa paikkaa resurssin hankinnasta syntyneitä vahinkoja eikä prosessista synny hyödyntämiskelvotonta jätettä. Kiertoon sisältyvät biokemikaalinen kierto ja raaka-aineiden kierrätys uudelleen käytettäväksi. Toiminta perustuu suljettuun kiertoon, prosessien muotoiluun ja uudelleen suunnitteluun sekä tuotantojen ja kuluttajien verkostoon. (Murray, Skene & Haynes 2015, 371–372.)

Myös suunnittelun avulla voidaan vähentää materiaalikäyttöä, vaikuttaa energiatehokkuuteen ja jätteen syntyyn sekä pidentää tuotteen käyttöikä. Kiertotalouden periaatteita noudattava tuotantoprosessi käyttää resursseja tehokkaasti ja hyödyntää uusiutuvia, tuotteeseen parhaiten soveltuvia materiaaleja. (Sepäälä, Sahimaa, Honkatukia, Valve, Antikainen, Kautto, Myllymaa, Mäenpää, Salmenperä, Alhola, Kauppila & Salminen 2016, 13–14.)

Edellisissä määritelmissä nostettiin esiin materiaalien hyödyntäminen resurssi- viisaasti suljetussa kierrossa. **Suljetussa kierrossa** jätettä syntyy hyvin vähän tai ei ollenkaan, koska raaka-aineen elinikä ja käyttöaste pyritään

maksimoimaan. Lähtökohtaisesti raaka-ainetta hyödynnetään resurssitehokkaasti mahdollisimman pitkään, ja materia hävitetään vasta sen jälkeen, kun se on elinkaarensa lopussa, jolloin siitä ei enää voida jalostaa uutta raaka-ainetta. (BSI 2017, 9.)

Eritasoiset organisaatiot ovat lähestyneet ja **mallintaneet** kiertotaloutta globaallilla, kansallisella ja organisaatiotasolla tai alakohtaisesti. Maailmalla tunnetuimpia kiertotalouden edistäjiä on vuonna 2010 perustettu Ellen MacArthur Foundation (EMF). Säätiön tavoitteena on inspiroida ajattelemaan uudella tavalla, rakentaa maailmankuvaa kiertotalouden avulla ja kehittää uusia ja innovatiivisia liiketoimintamalleja. Säätiö panostaa erityisesti koulutuksen ja kuluttajien tietoisuuden kehittämiseen, minkä lisäksi se rahoittaa kehitystoimintaa, joka tähtää toimivien kiertotalousmallien löytämiseen. (EMF 2017.)



Kuva 4. Circular economy systems diagram (Ellen MacArthur Foundation 2019).

EMF:n kiertotaloutta kuvaava malli julkaistiin vuonna 2012, ja sen viimeisin päivitys on vuodelta 2019. EMF:n tuottama kiertotalouden mallinnus on esitelty kuvassa 3. Mallissa biologisten ja teknisten materiaalien kierrot on eroteltu

toisistaan. Tavoitteena on materiaalihukan vähentäminen niin, että materiaali pysyy kierrossa ja säilyttää arvon mahdollisimman pitkään. Kaatopaikalle päätyvät materiaalivirrat puuttuvat mallista, sillä lähtökohtaisesti kaikki biologiset materiaalit pyritään uusiokäyttämään polttamisen sijaan. (Seppälä ym. 2016, 11.)

Bonciu (2014, 85) on kiteyttänyt neljä yleistä kiertotaloutta edistävää ja mahdollistavaa tekijää. Lähtökohtaisesti kiertotalous on holistinen käsite, jossa huomioidaan toimijan kaikkien prosessien ja verkostojen aktiviteetit, jolloin tuotantojen suunnittelussa painottuvat kestävyys, korjattavuus ja uudelleenhyödyntämisen sekä tuotteen tai palvelun päivittämisen näkökulmat. Holistisuus mahdollistaa tuotteiden ja palvelujen elinkaaren jatkuvuuden, jolloin myös jäte muuntuu raakamateriaaliksi. Toiseksi yritykset tukeutuvat uudelleenkäyttöön, kierrätykseen ja uudelleentuotantoon, jolloin yritykset tarvitsevat yhä vähemmän raaka-aineita, materiaaleja ja energiaa. Tämän onnistuminen edellyttää laajamittaista yhteistyötä ja aiempaa intensiivisempää verkostojen hyödyntämistä. Kolmas tekijä liittyy ulkopuoliseen, taloudelliset ja sosiaaliset tekijät huomioivaan ohjaamiseen lainsäädännön ja institutionaalisen kehyksen avulla. Viimeisenä tekijänä mainitaan indikaattoreiden ja mittareiden rakentaminen niin, että implementointia ja monitorointia on mahdollista toteuttaa, jolloin kiertotalouteen liittyvää kehitystä ja toimintaa voidaan aidosti todentaa. (Bonciu 2014, 85–86.)

Suomen ympäristökeskus (SYKE) nostaa esiin myös **kestävä kiertotalous** -käsitteen, joka kattaa taloudellisten, sosiaalisten ja ekologisten vaikutusten huomioimisen eritasoisten organisaatioiden toiminnassa. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että tuotteeseen liittyvät tiedot kulkevat tuotteen mukana koko sen elinkaaren ajan ja sitä, että tuotteesta syntyvän jätteen hyödynnettävyys ja käsittely mietitään ennakkoon. (SYKE 2020 a.) Käsitteessä yhdistyvät yritys vastuullisuudet pääkohdat, mutta myös tuotetietojen välittäminen tuotteen mukana.

3.2.2 Kiertotalouden sääntelyä ja aineistoja

Kiertotalouteen liittyvä sääntely on ajankohtaista, sillä tavoitetilaan pääseminen edellyttää lainsäädännöllisiä verotukseen, tuote- ja jätelainsäädäntöön liittyviä toimenpiteitä. Kansainvälinen standardisoimisjärjestö ISO aloitti kiertotalouteen

määrittävien standardien laadinnan vuonna 2018. Standardit tukevat organisaatioiden kestävästä kehitystä ja kiertotaloutta, ja niihin sisältyy erilaisia ohjeita, malleja, työkaluja ja vaatimuksia. Standardien valmistelusta vastaa tekninen komitea ISO/TC 323 Circular economy. (SFS 2019.)

EU:n komissio hyväksyi vuonna 2015 kiertotalouden toimintasuunnitelman, jonka tavoitteena on edistää jätteenkäsittelyyn ja biotalouteen liittyvää lainsäädäntöä EU:n alueella. Näillä toimenpiteillä tuetaan YK:n laatimia kestävästä kehityksen tavoitteita. (European Commission 2015.) EU:ssa vuonna 2014 laadittu jätelaki velvoittaa yrityksiä hyödyntämään raaka-aineet ensisijaisesti korkean jalostusasteen tuotteisiin ja vasta käytön, uusiokäytön ja kierrätyksen jälkeen energiatuotantoon (Sitra 2018).

Suomen Ympäristöministeriö (YM) on koonnut ja linkittänyt kansallisen tason kiertotalouteen liittyviä ohjeita, tiekarttoja ja ohjelmia sekä aihealuetta säätelevää lainsäädäntöä (YM 2021). Valtioneuvoston kanslian julkaisemassa Kiertotalous Suomessa raportissa esitellään kiertotalouden käsitteitä, toimintaympäristöä ja liiketoimintamahdollisuuksia sekä kiertotaloutta edistäviä poliittisia toimia Suomessa. Muutosta voidaan vauhdittaa esimerkiksi oikein kohdennetuilla poliittikkatoimilla, koko yhteiskunnan arvomaailman muutoksella ja tutkimus- ja innovaatiotoiminnalla. (Seppälä ym. 2016, 11.) Raportissa on esitelty myös EMF:n mallin suomennos (kuva 4).

Joidenkin arvioiden mukaan kiertotalouteen ennakoivasti suhtautuvat maat saavuttavat suurimmat taloudelliset hyödyt. Visiona on, että ylijäämämateriaalit siirtyvät raaka-aineiksi seuraavalle toimijalle, tuotteet suunnitellaan uudelleen käytettäväksi ja kierrätettäväksi, uusiutumattomia luonnonvaroja korvataan uusiutuvilla ja tuotteita palveluilla, minkä lisäksi energian tuottamiseen käytetään uusiutuvia energialähteitä. (Sitra 2014.) On todettu myös, että kestävä ruokajärjestelmä, metsäperäiset ja tekniset kierrot, liikkuminen ja logistiikka sekä yhteiset toimenpiteet ovat kiertotalouden painopistealueita Suomessa vuosina 2016–2025 (Sitra 2016, 12).

Esimerkiksi Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (Sitra) ja Suomen ympäristökeskus (SYKE) ylläpitävät kiertotalouden verkkoaineistoja. Sitran tuottamille sivustoille on koottu kiertotalouteen liittyviä artikkeleja ja uutisia sekä esitelty Kiertotalouden kiinnostavimpien edelläkävijäyritysten toimintaa Suomessa. (Sitra 2021a). SYKE:n aineistossa korostuvat puolestaan ympäristöön liittyvät kiertotaloushankkeet ja -julkaisut sekä aihealuetta visualisoivat kuvat ja videot (SYKE 2018). Organisaatioiden sivuilta löytyy myös kiertotaloustermistölistauksia.

3.2.3 Kiertotalous liiketoimintana

Nykyinen lineaarinen liiketoimintamalli perustuu siihen, että tuotteita käytetään vain vähän aikaa, jonka jälkeen se heitetään menemään. Toimitusketju alkaa toimittajasta, etenee tuottajan kautta jakelijalle ja jälleenmyyjälle ja siitä edelleen asiakkaalle. Ketju päättyy siihen, että materia käsitellään jätteenä. Kiertotalouden toimitusketjussa tuotteita kierrätetään, myydään uudelleenkäytettäväksi tai jalostettavaksi raaka-aineena, jolloin kierto jatkuu ketjussa. (CIRC4Life 2018.)

Kiertotalouden tarjoamat **liiketoimintamahdollisuudet** ovat olleet esillä useilla eri foorumeilla viime vuosina. Liiketoimintamalli on organisaation valitsema verkottunut systeemi, jossa kuvataan päätöksenteon ja aktiviteettien riippuvaisuuksia. Systeemi kertoo sen, miten yritys luo, toimittaa ja sitoo arvoa lyhyellä ja pitkällä aikajänteellä. (BSI 2017, 9.) Liiketoimintamalli linkittää yrityksen sisäisen toiminnan sen ulkopuolisiin elementteihin ja samalla kertoo sen, miten arvo muodostuu ja tuotetaan tai miten arvoa jaetaan yrityksen arvoketjussa (Webster, Johnson, Blériot & Gravis 2016, 161).

Kiertotalous sisältää ajatuksen uusista ansaintalogiikoista ja liiketoimintamahdollisuuksista, jotka kytkeytyvät materiaalien arvon säilyttämiseen, palvelujen ja muihin jakamistalouden ratkaisujen kehittämiseen. Tavoitteena on luoda hiili-neutraali, reilu ja luontoviisas kestävä kiertoon perustuva talous, jossa huomioidaan maapallon kantokyvyn rajallisuus. (SYKE 2020a).

Kiertotalouden liiketoimintamallia voidaan kuvata ekosysteemissä tapahtuvana arvoketjuna, joka mahdollistaa resurssien uudelleen tuottamisen ja

hyödyntämisen. Ekosysteemin määrittely on tärkeää, koska sillä voidaan selvittää kiertotalousmallin analysoinnin ja arvioinnin mahdollistavat parametrit. Tällöin tavoitteena on tuotteiden, komponenttien ja materiaalien korkean käytettävyyssasteen ja jatkojalostusarvon maksimoiminen. (Smith-Gillespie 2017, 1.)

Kiertotalouteen perustuvien liiketoimintamallien yhteisiä, ohjaavia periaatteita ovat systeeminen ajattelu, innovointi, holistinen vastuun kantaminen, yhteistyö, arvon optimointi ja toiminnan läpinäkyvyys (BSI 2017, 27). Mallien kehittäminen alkoi jo 1970-luvun alkupuolella, ja ne ovat kehittyneet vähitellen, eri koulukuntien tuottamien määritysten, ajatusmallien ja luokittelujen myötävaikutuksesta nykyiseen muotoonsa. Yhdeksi ensimmäisistä malleista voidaan luonnehtia Lylen uusiutuvan muotoilun (Regenerative Design) ajatusmallia, jossa pyritään suunnittelemaan toimivampia kiertotalousmalleja muotoilun avulla. Mallissa materiaalit ja energia palautetaan uudelleenkäytettäväksi. (Webster 2017, 50.)

Yksi tunnetuimmista kiertotaloutta kuvaavista liiketoimintalistauksista on Accenturen tuottama. Siinä liiketoimintamallit on jaettu viiteen ryhmään, joita ovat kierrätys (circular supplies), uudistuvuus (resource recovery), tuotteen elinkaaren pidentäminen (product life extension), jakamisalustat (sharing platforms) ja tuote palveluna (product as a service) (Accenture 2014, 12–14).

Ethican (2018) tuottama luokittelu vastaa edellisiä, mutta siinä käytetään hieman eri otsikointia: tuote palveluna, tuotteen elinkaaren pidentäminen, erilaiset jakamisalustat, uusiutuvat ja kierrätettävät materiaalit sekä kierrätys ja resursien palauttaminen takaisin kierto. Jaottelun lähtökohtana on **Arvokukkumalli** (Value Hill), jonka ydinideana on ”toisen jäte on toisen raaka-aine” –ajatus. Tuote siirtyy hitaasti arvokukulalta alaspäin, jolloin jäljellä olevat ominaisuudet voidaan hyödyntää uudestaan. Tällöin raaka-aine pidetään kierrossa mahdollisimman pitkään ja tuotteet suunnitellaan kestäviksi ja arvonsa säilyttäväksi. Mallissa tuotteen elinkaari on jaettu kolmeen vaiheeseen, joita ovat ennen käyttöä, käyttö ja jälkihyödyntäminen. (Circle Economy 2016, 5.)

OECD (2018) tuottamassa luokittelussa pääluokat on nimetty hieman eri tavoin. Pääluokkia ovat tuote palvelujärjestelmät (product service system), uusiutuvuus (resource recovery), jakamislustat (sharing), tuotteen elinkaaren pidentäminen (product life extension) sekä resurssitehokkuus & kierrätys (circular supply). (OECD 2018). Sitran tuottama Kiertotalouden kiinnostavimmat -listaus perustuu tähän luokitteluun (Sitra 2017).

Tuote palveluna tarkoittaa palvelujen tarjoamista tuotteiden sijaan (Sitra 2017). Omien tuotteiden käyttömahdollisuus tarjotaan myös muille, millä tuetaan tuotteiden uudelleenkäytettävyyttä ja kiertotalouden toteutumista (Accenture 2014, 12–14). Lähtökohtaisesti kyse voi olla muun muassa tuotteiden vuokraamisesta tai lainaamisesta. Esimerkiksi Lindström Oy vuokraa tekstiilejä, jolloin yritysten ei tarvitse omistaa niitä (Lindström 2021).

Uusiutuvuudella tarkoitetaan uusiutuvien ja kierrätettävien materiaalien sekä uusiutuvan energian käyttöä tuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa (Sitra 2017). Käyttökelpoisia resursseja käytetään uudelleen ja poistettavat tuotteet ja sivuvirrat hyödynnetään energiaksi (Accenture 2014, 12–14). Viime vuosikymmeninä Suomessa on panostettu materiaali-innovaatioihin. Esimerkiksi Spinnova Oy on kehittänyt puukuidun kemikaalitonta kehräysmenetelmää, josta jää minimaalisesti hukkamateriaalia. Puupohjaisella kuidulla voidaan korvata esimerkiksi puuvillaa. (Spinnova 2021.) Kierrätetyistä tekstiileistä on mahdollista tuottaa myös erilaisia uusiomateriaaleja. Infinited Fiber uusiokäyttää kierrätyskuidut ja valmistaa niistä uutta tekstiilituotteisiin soveltuvaa raaka-ainetta (Infinited Fiber 2021).

Digitaaliset jakamislustat mahdollistavat tavaroiden ja resurssien käyttöasteiden kasvattamisen ja elinkaaren pidentämisen muun muassa vuokrauksella, myymisellä, jakamisella ja uudelleenkäytöllä (Sitra 2017). Verkkoteknologian kehittyminen on luonut uusia jakamisen ja vaihtamisen sekä yhteisomistamisen muotoja, jotka eivät ole aiemmin olleet mahdollisia (Lahti & Selosmaa 2013, 14). Jakamisen vahva sosiaalinen sidonnaisuus perustuu ihmisten välisiin verkostoihin ja kontakteihin, joiden syntymiseen teknologia vaikuttaa yhä enemmän

(Binninger, Ourahmoune & Robert 2015, 980). Erona aiempiin toimintamalleihin on se, että teknologia on tuonut palvelut kaikkien ulottuville, mikä on mahdollistanut toisilleen tuntemattomien ihmisten välisen jakamisen (Harmaala ym. 2017, 35). Esimerkiksi Zadaa Oy:n kehittämä sovellus tarjoaa käytettyjen vaatteiden myyntimahdollisuuden mobiilisovelluksen avulla. Toimintamalli voidaan laajentaa tai monistaa kansainväliseen kauppaan. (Zadaa 2021.)

Tuotteen elinkaarta voidaan pidentää usealla eri tavalla. Kielitoimiston sanakirjan (2021) mukaan elinkaarella tarkoitetaan olemassaoloa kokonaisuutta alusta loppuun tai elämänkaarta. Tuotteen elinkaarta voidaan pidentää esimerkiksi siten, että tuotetta pidetään alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan mahdollisimman pitkään tai sitä käytetään useita käyttökertoja niin, että sitä huolletaan, korjataan tai se valmistetaan uudelleen (Sitra 2021b). Tuotteiden käyttöastetta voidaan lisätä myös jälleenmyynnillä, jaetulla käytöllä, käyttöoikeudella tai yhteisomistuksella (Accenture 2014, 12–14). Esimerkiksi Emmy Clothing Company Oy:n toimintamallissa käytetty tuote markkinoidaan eteenpäin ja otetaan uudelleen käyttöön (Emmy Clothing Company 2021).

Resurssitehokkuudella ja kierrätyksellä pyritään löytämään tuotteisiin mahdollisimman materiaali- ja energiatehokkaat ratkaisut. Elinkaarensa lopussa tuotteet ja raaka-aineet kerätään talteen ja hyödynnetään uudelleen. (Sitra 2017.) Resurssitehokkain muoto on tuotteen uudelleenkäyttö, koska se ei kuluta energiaa, materiaaleja tai resursseja. Seuraavaksi ympäristöystävällisin on tuotteen kunnostus, jolla tuote palautetaan toimintakuntoon. Näiden jälkeen tulee uudelleenvalmistus ja viimeinen vaihtoehto on tuotteen poisto jätteeksi, jolloin materiaali poistuu kierrosta energiahyödyntämisen kautta. (Karvonen, Jansson, Vatanen, Tonteri, Uoti & Wessman-Jääskeläinen 2015, 9–10.)

Kierrätyksellä tarkoitetaan materiaalin talteen ottamista, prosessointia ja palautamista toimitusketjuun tuotteen elinkaaren päättyessä (Worrell & Reuter 2014, 5). Esimerkiksi Lovia Oy valmistuttaa ylijäämämateriaaleista designattuja luksustuotteita, Finlayson Oy kierrätyslakanoista mattoa ja kierrätysfarkuista

pyyhkeitä ja Pure Waste Textiles Oy tuotannon ylijäämämateriaalista T-paitoja ja trikootuotteita (Lovia 2021; Finlayson Oy 2021; Pure Waste 2021).

Yritys- ja organisaatiokontekstissa kiertotaloutta kuvataan usein systeemisenä mallina, jossa prosessit, tuotteet ja palvelut sekä liiketoimintamallit suunnitellaan kiertotalouden ehdoilla. Resurssitehokkuus tuo yritykselle taloudellista hyötyä, koska materiaalit hyödynnetään entistä tehokkaammin. Kiertotalouteen perustuvalla toimintamallia yritys voi saavuttaa kustannussäästöjä, parantaa kilpailukykyä ja vähentää ympäristökuormitusta. (BSI 2017, 3 & 9.) Joidenkin arvioiden mukaan kiertotalouden periaatteilla toimivat yritykset luovat taloudellista lisäarvoa, koska ne toimivat resurssitehokkaasti ja osaavat hyödyntää uutta teknologiaa ja uusia innovaatioita. Globaalilla tasolla muutos ei ole näin yksikertainen, sillä eri maiden infrastruktuurit ja toimintatavat poikkeavat toisistaan. (Seppälä ym. 2016, 18.)

Kiertotalouden liiketoimintamallit perustuvat verkostoitumiseen, mikä edellyttää viestintää ja koordinoitua toisistaan riippumattomien, mutta samanaikaisesti riippuvaisten sidosryhmien välillä. Liiketoiminnan ekosysteemien uudelleensuunnittelun haasteena on löytää kaikkien toimijoiden edut huomioiva tasapaino (win-win-win), joka samalla tukee yhteisen liiketoimintamallin kehittämistä. (Antikainen & Valokari 2016, 7.)

3.3 Vastuullisuus tekstiili- ja muotialan haasteena ja mahdollisuutena

Tässä luvussa esitellään tekstiili- ja muotialan haasteita, mutta myös uusia mahdollisuuksia, joita esimerkiksi kiertotalous tarjoaa tekstiili- ja muotialan yrityksille.

3.3.1 Vastuullisuuden haasteita

Globalisaatio on vaikuttanut merkittävästi tekstiili- ja muotialaan, sillä tuotteiden valmistus on siirtynyt valmistuskustannuksiltaan alhaisiin niin sanottuihin halpautantomaihin. Kuten monilla muillakin aloilla valmistus on jakautunut usean

globaalin toimijan kesken, mikä tekee tuotteiden valmistusketjun ja tuotanto-olosuhteiden valvomisen haasteelliseksi. (Suomen Tekstiili & Muoti 2020b.)

Vaatteiden tuotannon arvoketjun on katsottu joissain tutkimuksissa muodostuvan viidestä verkostosta, joita ovat raaka-aine-, tarvike-, tuotanto-, vienti- ja markkinointiverkostot. Tällöin raaka-aineiksi luokitellaan luonnon ja synteettiset kuidut, ja tarvikeverkostolla tarkoitetaan esimerkiksi lankoja ja kankaita. Tuotantoverkosto koostuu vaatetehtaista kuten esimerkiksi kotimaisista ja ulkomaisista alihankkijoista. Vaatteiden kauppa ja jakelu tapahtuvat pääasiallisesti vientikanavaverkostojen ja vähittäiskaupan markkinointiverkostojen kautta. (Gereffi & Memedovic 2003, 5–6.)

Ekologisesta näkökulmasta tekstiiliteollisuutta voidaan pitää yhtenä saastuttavimmista teollisuuden aloista (LAB 2020). Alan haasteina ovat ehtyvien luonnonvarojen käyttö ja ympäristöongelmien lisääntyminen (Ecopreneur.eu 2019). Haasteet ovat monisyisiä, sillä prosesseissa käytetään runsaasti vettä ja energiaa sekä haitallisia kemikaaleja. Lisäksi syntyy ilmastopäästöjä, kuljetukset kulluttavat uusiutumattomia polttoaineita ja tuotteet pakataan biohajoamattomiin pakkauksiin, joiden vaikutuksesta kiinteää ja kaasumaista jätettä syntyy paljon. (Choudhury 2014, 5–15.)

Eritasoiset organisaatiot ovat koonneet numeerista tietoa tekstiili- ja muotialan ympäristövaikutuksista. Tekstiili- ja muotiteollisuus käyttää vuosittain noin 79 biljoona kuutiometriä vettä, tuottaa 1,7 biljoona tonnia hiilidioksidipäästöjä ja 92 miljoonaa tonnia jätettä. (EMF 2017.) On myös todettu, että esimerkiksi vaateteollisuus tuottaa 20 % maailman jätevesistä ja 10 % maailman hiilidioksidipäästöistä. Vastaavasti puuvillan viljely vie maailman viljelypinta-alasta 3 %, mutta viljelyssä käytetään maailman kaikista hyönteismyrkyistä jopa 24 % ja torjunta-aineista 11 %. (Unesco 2018.) Ilmastonmuutoksen torjunta kasvihuonekaasupäästöjä vähentämällä ja ympäristöä säästävien ratkaisujen tarjoaminen on nyt erityisen tärkeää (Ozonetech 2020).

Suurin osa tekstiiliteollisuuden ympäristöpäästöistä syntyy materiaalien värjäyksestä ja tekstiilituotteiden silkkipainosta sekä valkaisusta, joissa syntyy haihtuvia, ihmisille ja eläimille haitallisia orgaanisia yhdisteitä (VOC) ilmaan, ja vaikeasti käsiteltäviä, orgaanisia aineita sisältäviä jätevesiä. Tekstiili- ja vaateteollisuuden on todettu vaikuttavan myös maailman valtameriin kertyvien muovijätteidensä määrään. Esimerkiksi muovipohjaisten tekstiilien pesun myötä valtameriin päätyy noin puoli miljoona tonnia muovimikrokuituja. (Karvonen ym. 2015.)

Vaateteollisuuden pääasialliset **sosiaalisen vastuun** haasteet ovat liittyneet alihankintamaiden palkkoihin, työolosuhteisiin ja lapsityövoiman käyttöön (Härri & Moilala 2014). Suurin osa tuotteista valmistetaan niin sanotuissa tuotannon riskimaissa kuten Kiinassa, Bangladeshissa, Intiassa tai Kambodzhassa sekä yhä enenevässä määrin Afrikassa. Kyseisissä maissa on ilmennyt haasteita muun muassa ihmisoikeuksien toteutumisessa, poliittisessa vakaudessa ja korruption torjunnassa (Piippo 2015).

Vastaavia haasteita on havaittu myös Euroopassa, mikä ilmeni Clean Clothes-verkoston teettämässä tutkimuksessa. Vuonna 2020 toteutetussa tutkimuksessa haastateltiin 300 työntekijää kahdeksassa Euroopan maassa. Vastavaan, vuonna 2016 julkaistuun tutkimukseen verrattuna työolosuhteet eivät ole kehittyneet toivotulla tavalla, sillä työtahti on kiihtynyt ja tehtaiden työntekijät ovat kokeneet uhkailua ja pelottelua. Lisäksi lähes kaikille haastateltaville maksettiin köyhyysrajan alittavaa palkkaa ja osa maista toimii edelleen vastoin ILO:n sopimuksia ja kansallisia lakeja. (Clean Clothes Campaign 2020; Eetti 2020.)

Tuotantoon ja työolosuhteiden haasteiden lisäksi ympäristöä rasittavat myös tekstiilituotteiden **pakkaukset**. Pakkaukset mahdollistavat tuotteen kuljetuksen ja estävät tuotteita likaantumasta. Aaltopahvinen kuljetuspakkaus ei aina riitä suojaamaan tekstiilejä pitkillä kuljetusmatkoilla, joten tuotteita suojataan usein myös erillisellä pussilla. (International Trade Center 2000, 3 & 14.) Ympäristökuormitusta lisää myös sähköinen kaupankäynti, mikä lisää etenkin muovipakkausten määrää (Ren & Zhao 2020, 1).

Wan (2017, 1143) nostaa esiin kaksi yleistä pakkauksiin liittyvää haastetta. Ensimmäkin tuotteiden pakkaamisessa käytetyt materiaalit ovat usein liian korkealaatuisia, ja toisaalta suunnittelija panostaa yleensä enemmän pakkausten visuaaliseen ilmeeseen kuin pakkausmateriaalin valintaan. (Wan 2017, 1143). Esimerkiksi teollisuuden välisessä kuljetuspakkausten suunnittelussa voidaan painottaa sisäkkäin menemistä ja kokoontaitettavuutta, jolloin palautettavat pakkaukset vievät mahdollisimman vähän tilaa varastoitaessa tai kuljetettaessa (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007, 24). Esimerkiksi kuljetuksissa yleisesti käytetty aaltopahvipakkaus on kierrätyskelpoinen, mutta kiinnittämisessä käytetyt PVC:tä sisältävät liimat ja teipit voivat tehdä pakkauksesta jopa polttokelvottomia (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007, 158).

Pakkausten aiheuttamaa ympäristökuormitusta voidaan vähentää muun muassa sääntelyn lisäämisellä ja kierrätysjärjestelmien kehittämisellä, paremmalla materiaalien ja standardien hallinnalla sekä yleistä tietoisuutta lisäämällä (Ren & Zhao 2020, 3). Pakkausteollisuuden yhdistäessä tuotantoonsa modernia huipputeknologiaa, markkinoille tulee jatkossa myös uusia pakkausmateriaaleja (Wan 2017, 1140).

Vastuullisuustyötä aloitettaessa on tiedostettava realistisesti yrityksen toiminnan vaikutukset, millä taataan parhaiten mahdollisuudet kehittää vastuullisuustyötä. Vaateyrityksen on äärimmäisen tärkeää viestiä toiminnastaan, koska viestinnän avulla voidaan ymmärtää, arvioida ja vertailla toimien vaikutuksia sekä tukea yrityksen toiminnan läpinäkyvyyttä. (Nurmi 2019.)

3.3.2 Uusia mahdollisuuksia

Gloaalien haasteiden myötä vastuullisuus ja kiertotalous ovat nousseet merkittäviksi yleisiksi megatrendeiksi, jotka vaikuttavat myös tekstiili- ja muotialaan. Megatrendillä tarkoitetaan yksittäistä ilmiötä tai ilmiöiden tai trendien joukkoa tai kehityksen suurta aaltoa tai linjaa, jonka historiaa voidaan havainnoida ja tarkastella. Megatrendeille on tyypillistä selkeä kehityssuunta, ja niiden uskotaan jatkuvan samansuuntaisina myös tulevaisuudessa. (Rubin 2021.)

Globalisaatio on voimistanut vaatimuksia tuotteiden vastuullisesta valmistamisesta ja tuotannon läpinäkyvyydestä. Toiminnan läpinäkyvyydellä taataan, että kuluttajien saatavilla on avoimesti tietoa tuotteiden ja palvelujen tuotantoketjun vaiheista, jolloin kuluttajalla on paremmat mahdollisuudet tehdä omaan arvopohjaan perustuvia valintoja. (Suomen Tekstiili ja Muoti 2020b.)

Kuluttajat ovat alkaneet suosia brändejä, joilla on vahva etiikka ja ympäristöpolitiikka, ja alkaneet vaatia yrityksiltä esimerkiksi tarkempia tietoja tuotteen elinkaaresta. Tämä pakottaa yritykset panostamaan tiedonhankintaan, ja toisaalta painostaa yrityksiä kehittämään alihankintamaiden työolosuhteita. (Saramäki 2013, 25.). Larocheskin (2020) mukaan etenkin muotiteollisuus käy parhaillaan läpi suuria muutoksia, joihin vaikuttavat kuluttajatarpeiden muutokset, teknologia-innovaatiot sekä sosiaaliset ja taloudelliset häiriöt.

Euroopan tasolla tärkeimmäksi vastuullisuuteen liittyväksi tavoitteeksi on nostettu energiatehokkuus ja hiilidioksidipäästöjen vähentäminen (EURATEX 2020). Ympäristötietoisuuden lisääntyminen länsimaissa on vaikuttanut siihen, että tekstiilien tuotantoteknologiaa on pyritty kehittämään ympäristöystävällisempään suuntaan. Prosesseja on integroitu ja tehostettu tai niitä on korvattu kemiallisilla, biotekniikkaan perustuvilla käsittelyillä. Esimerkiksi vedetön tekstiilivärjäys ja vedettömät viimeistelytekniikat ovat valtaamassa alaa. (Hendriks 2006.) Myös useat organisaatiot pyrkivät etsimään aktiivisesti ratkaisuja näihin haasteisiin. Näistä esimerkkinä voidaan mainita ZDHC:n (Zero Discharge of Hazardous Chemicals), jonka tavoitteena on poistaa käytöstä haitallisia kemikaaleja ja korvata ne ympäristöä säästävillä kemikaaleilla nahan, tekstiilien ja syntetttisten kuitujen tuotannossa (ZDHC 2021).

Fontell ja Heikkilä (2020, 16–17) ovat kuvanneet tekstiilien kiertotalouteen perustuvan liiketoimintaekosysteemin, joka perustuu neljään tekniseen arvopsykliin. Syklit muodostavat hierarkian, jonka lähtökohtana on tuotteen ylläpito, jota seuraa tuotteen uudelleenkäyttö, materiaalien uudelleenkäyttö ja lopuksi kierrätys. Kiertotalouden liiketoimintaekosysteemiä kuvaava malli perustuu suljettuun

kiertoon, ja siinä käyttäjällä on keskeinen rooli. Käyttäjiä ovat niin kuluttajat, ammattilaiset kuin organisaatiotkin. Lähtökohtaisesti käyttäjän arvot, asenteet ja käyttäytyminen vaikuttavat siihen, miten pitkään tekstiilejä voidaan käyttää. (Fontell & Heikkilä 2020, 16–17 & 20–21.)

Tuotteiden oikeaoppisella käytöllä, huollolla ja korjauksella voidaan vaikuttaa vaatteiden ja tekstiilien käyttöikänsä. Sen jälkeen, kun käyttäjä päättää luopua tuotteesta se pitäisi jakaa muille mahdollisille käyttäjille ja käyttää uudelleen tuotteena tai vaihtoehtoisesti tekstiilimateriaaleina. Vähitellen materiaalin laatu heikkenee eikä se enää sovellu uudelleenkäyttöön, jolloin se kierrätetään. (Fontell & Heikkilä 2020, 20–21.) Mallin lähtökohtana on EMF:n (2017) mallinnus (kuva 4).

Gardetti ja Torres (2013, 4–5) ovat mallintaneet tekstiilien elinkaaren kuitutuotannosta, tuotteiden valmistukseen, käyttöön ja käytöstä poistoon. Arvoketju jakautuu kahteen toimialatyyppeihin, joita ovat tekstiiliteollisuus ja vaatetus- ja muotiteollisuus. Mallissa tekstiiliteollisuuden tuotantovaiheet kuvataan kuidun valmistuksesta tekstiilien viimeistelyyn, kun vaate- ja muotiteollisuuteen sisältyvät tekstiilien suunnittelu, tuotanto, jakelu ja vähittäiskauppa. Toimialojen erona on, että tekstiiliteollisuus tarjoaa perustason työpaikkoja, kun taas vaate- ja muotiteollisuus edustavat niin sanotun korkean lisäarvon segmenttejä, joissa suunnittelu, tutkimus ja kehitys ovat tärkeitä kilpailutekijöitä. (Gardetti & Torres 2013 4–5.)

Suomen Tekstiilin ja Muodin tuottamassa **kiertotalousmallissa** kuvataan materiaalin kierrätys tuotteen raaka-ainesta, langan ja materiaalin sekä tuotteen valmistuksen kautta tuotteen käyttöön ja mahdolliseen uudelleenkäyttöön sekä lopulta keräilyyn ja lajitteluun sekä kierrätykseen (Levón 2020). Mallinnus on esitelty kuvassa 5.

Tuotteet ja tuotteiden sisältämät materiaalit pidetään käytössä uudelleenkäytön, korjauksen ja vuokrauksen avulla mahdollisimman pitkään. Käytöstä poiston jälkeen tuotteet kerätään ja lajitellaan sekä kierrätetään uudelleen raaka-aineeksi.

Pieni osa päätyy muiden tuotteiden raaka-aineeksi tai jätteeksi. (Suomen Tekstiili ja Muoti 2021b.) Edellisessä kiertotalouden liiketoimintamalleja käsittelevässä luvussa 3.2.3 esiteltiin kotitalouteen perustuvia tekstiili- ja muotialan yritysesimerkkejä.



Kuva 5. Tekstiili- ja muotialan kiertotalous (Suomen Tekstiili ja Muoti 2021b).

Tekstiilien elinikää voidaan pidentää myös oikeaoppisella huollolla, mitä voidaan tukea muun muassa hoitoon ja koostumukseen liittyvillä merkinnöillä. Koostumuksella tarkoitetaan yleensä materiaalien kuitusisältöä. Suomessa tuotteiden hoito-ohjeet on ilmoitettava symbolein tai sanallisesti suomeksi ja ruotsiksi. Symbolit on sertifioitu, ja niiden käyttö on luvanvaraista. Nykyisin luvat myöntää Kiwa Inspecta Finland. (Suomen Tekstiili ja Muoti 2020d.) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen mukaan kuitusisältö tulee ilmoittaa virallisilla kuitunimillä suomeksi ja ruotsiksi eikä kuluttajainformaatioissa saa käyttää lyhenteitä. Kauppanimiä saa käyttää vain virallisten kuitunimien lisänä (EU 2011).

Myös tuotesuunnittelulla ja valmistusteknisillä ratkaisuilla voidaan tukea tuotteen kierrätettävyyttä. Suunnittelijan valinnat voivat toimia joko kiertotalouden mahdollistajana tai estäjänä. Tehdyt valinnat vaikuttavat vaatteiden elinkaaren ja koko kierron ympäristövaikutuksiin, joista noin 80 % ratkaistaan suunnittelijan pöydällä. (Halla-aho & Ruokamo 2021, 7.)

Karellin (2018, 124–125) mukaan muotisuunnittelija voi vaikuttaa tuotteiden kierrätettävyyteen materiaali-, tuoterakenne ja pintakäsittelyvalinnoilla sekä huomioimalla kierrättäjien vaatimukset ja käyttämällä sidosryhmien välistä yhteistyötä tukevia alustoja. Lähtökohtana on laajempi asenteen muutos, jossa korostuvat innovointitaidot ja yhteistyö tavarantoimittajien, tekstiilien lajittelijoiden ja kuitujen valmistajien kanssa. Myös innostavien esimerkkien esiin nostaminen ja parhaiden käytänteiden jakaminen avoimesti tukevat tuotteiden kierrätettävyyden toteutumista suunnittelun näkökulmasta. (Karell 2018, 124–125.)

Karell ja Niinimäki (2019, 1011) ovat korostaneet myös kiertotalouden toimintaperiaatteiden mukaista suunnittelua, jossa tuotteen elinkaari muodostaa kehän, ja jossa suunnittelu, lajittelu ja kierrätys ovat suunnittelun ydinalueita. Suunnittelussa on huomioitava materiaalin kierrätettävyyden, tuotteen käyttö ja käytön aikaiset toimet sekä tuotannon vaikutukset ja lajiteltavuusominaisuudet. Tähän niin sanottuun suljettuun kiertoon perustuva suunnittelu edellyttää yhteistyötä alan sidosryhmien välillä. (Karell & Niinimäki 2019, 999 & 1011.)

Suunnittelussa tulisi painottaa lajittelun ja kierrätyksen vaatimuksia, sillä tällä hetkellä suunnittelijat eivät hahmota, mitä materiaaleja, millaisia tuotteita ja tekstiilien rakenteita heidän tulisi suosia tai vaihtoehtoisesti välttää. Lajittelu- ja kierrätysteknologiat kehittyvät nopeasti, mikä edellyttää jatkuvaa prosessien vaatimusten sekä materiaalien ja tuotantotekniikoiden kehityksen seuraamista. Suunnittelijoiden tulisi myös kyseenalaistaa nykyisiä käytäntöjä ja olla kehittämässä selkeitä ja ajantasaisia lajittelun ja kierrätyksen huomioivia uusia suunnittelukäytänteitä sekä olla mukana tekstiiliteollisuuden uudelleen organisoinnissa. (Karell & Niinimäki 2019, 999 & 1011.)

Esille ovat nousseet myös Slow Fashion ja Zero Waste tyyliset lähestymistavat. **Slow Fashion** syntyi vaihtoehtona pikamuodille. Tällöin tuotteet suunnitellaan, tuotetaan ja kulutetaan eettisesti, mikä lisäksi niiden valmistamisessa huomioidaan ympäristö-, sosiaaliset ja humanitaariset kysymykset (Fletcher 2007).

Zero Wasten lähtökohtana on puolestaan tuotteiden ja kaavojen suunnittelu niin, että ylijäämää syntyy vähän tai ei lainkaan tai vaihtoehtoisesti ylijäämää hyödynnetään muihin tuotteisiin. Tavoitteena on saavuttaa suunnittelun esteettiset ja älylliset tavoitteet mahdollisimman pienillä ympäristövaikutuksilla. (McQuillan 2019, 5.) Zero Waste on kehittynyt ajan myötä laajemmaksi ajattelutavaksi, joka painottaa jätteiden synnyn vähentämistä niin, ettei niitä syntyisi lainkaan. Taustalla on ajatus kokonaisvaltaisen kestävän elämäntavan tavoittelusta. (Zero Waste Finland 2021.)

Kiertotaloustuotteiden yhteydessä käytetään usein myös Upcycling ja Downcycling termejä. **Upcycling** tarkoittaa sitä, että tuotteessa käytettävä materiaali on lähtöisin poistotekstiilistä, ja että uuden tuotteen arvo on korkea-arvoisempia alkuperäiseen tuotteeseen verrattuna. Downcycling edustaa edellisen vastakohdtaa, ja tarkoittaa, että tuotteen arvo laskee alkuperäiseen tuotteeseen verrattuna. (Ruokamo & Uunimäki 2021, 23–24.)

Suomen Tekstiili ja Muoti (2020) on koonnut alakohtaista tietoa hyvistä kiertotalouskäytännöistä ja tuottanut Kiertotalouden kärjessä I ja II julkaisut vuosina 2017–18. Julkaisut esittelevät monitasoisesti tekstiili- ja muotialan edelläkävijä yritysten kiertotalouteen liittyvää toimintaa. Myös muut alan järjestöt kuten Suomen Turkiseläinten Kasvattajain liitto ry ja Tekstiilihuoltoliitto ry ovat julkaisseet verkkosivuillaan vastuullisuutta ja kiertotaloutta käsittelevää aineistoa.

Eritasoiset tekstiili- ja muotialan toimijat ovat koonneet myös tekstiili- ja muotialaan liittyviä vastuullisuuteen tai kiertotalouteen liittyvää termistöä verkkosivuilleen. Termistöjä löytyy esimerkiksi Good On You ja Condé Nast verkkokauppojen, Suomen Tekstiili ja Muoti ry:n sekä Telaketju ja Kiertoön.eu hankkeen verkkosivuilta. (Good On You 2021; Condé Nast 2021; Suomen Tekstiili ja Muoti 2021c; Telaketju 2021b; Kiertoön.eu 2018a).

3.3.3 Tekstiilien kierrätys

Eri yhteyksissä on nostettu esiin myös tekstiilien käyttöön ja poistoon liittyviä lukuja. EMF:n (2017) arvion mukaan noin 73 % tekstiilimateriaalista päätyy

kaatopaikoille tai poltetaan, ja vain 1 % kierrätetään globaalilla tasolla. Suomessa myydään vaatetus- ja kodintekstiilejä 3,4 miljardin euron edestä vuosittain (Heikkilä 2019).

Tekstiilien kierrätykseen liittyvät päätökset ovat ajankohtaisia, sillä EU-maissa tekstiilijätteen erilliskeräys tulee pakolliseksi vuoteen 2025 mennessä. Toimipiteellä pyritään vaikuttamaan siihen, että tekstiilit kerätään, kierrätetään ja hyödynnetään aiempaa tehokkaammin. Vastuullisesti toimivan tekstiili- ja muotialan liiketoiminnan tavoitteena on lisätä tuotteiden kierrätettävyyttä ja vaikuttaa siihen, että tekstiilijätettä syntyy mahdollisimman vähän. (Suomen Tekstiili ja Muoti 2020b.)

Suomessa tekstiilien kulutuksen on laskettu olevan noin 13–18 kg asukasta kohden, ja tekstiilijätettä muodostuu arviolta 70–100 miljoonaa kiloa vuosittain. (Heikkilä 2019). Käytöstä poistatettavat tekstiilit voidaan käsitellä mekaanisesti, termisesti tai kemiallisesti (Niinimäki 2018, 25). Kierrätyksessä tekstiilimateriaali hyödynnetään uuden tuotteen raaka-aineena tai tuote käsitellään esimerkiksi mekaanisesti tai kemiallisesti niin, että se palautuu takaisin perusmateriaalitalolle, minkä jälkeen materiaalit ovat muutettavissa uusiksi tuotteiksi. (Telaketju 2021a.)

Heikkilän (2019) arvion mukaan tekstiilien mekaanisen kierrätyksen vuosittainen markkinapotentiaali on vähintään 60 miljoonaa euroa, mutta se voi yltää jopa 120 miljoonaan euroon. Suomessa tutkitaan ja kehitetään parhaillaan tekstiilien uudelleenkäyttöä, kemiallista kierrätystä ja hyödyntämistä energiana. Tekstiilijätteen hyödyntäminen uusien tuotteiden valmistuksessa edellyttää muun muassa tekstiilienkuitujen sekä niiden sisältämien kemikaalien tunnistusta. Teollisia kierrätysprosesseja varten on kehitettävä lajitteluteknologioita, jolla taataan materiaalin riittävä volyyymi ja laatu. (Heikkilä 2019.)

Suomalainen tekstiili- ja muotiala on ollut kiertotalouteen ja kierrätykseen liittyvän kehityksen edelläkävijä maailmanlaajuisesti. Pohjoismaiden ensimmäinen poistotekstiiliä käsittelevä laitos otettiin käyttöön Paimiossa vuonna 2021.

Rester Oy:n rakennuttama laitos pystyy käsittelemään noin 10 % Suomessa syntyvästä kotitalouksien poistotekstiilistä ja tuottamaan kierrätyskuitua teollisuuden raaka-aineeksi. Laitoksen tiloissa toimii myös Lounais-Suomen Jätehuollon poistotekstiilejä käsittelevä pilottilinjasto. (Rester Oy 2020.).

Molemmat edellä mainitut toimijat ovat keskeisessä roolissa, kun Suomea tavoitellaan yhdeksi EU:n kierrätyskubeista. Lähtökohtaisesti kierrätyshubit edistävät tekstiilien hyötykäyttöä koko Euroopassa ja tukevat siten myös EU-komission kiertotalouden toimintaohjelmaa. (Suomen Tekstiili ja Muoti 2020b.)

Uusien materiaalien ja materiaalista valmistettujen tuotteiden innovoinnin keskiössä on monialainen yhteistyö. Suomessa vastuullisuutta ja kiertotaloutta on kehitetty eritasoisissa hankkeissa. Esimerkiksi *Telaketju-hankkeessa*, ja sen jatkohankkeissa on tutkittu ja pilotoitu tekstiilien keräämistä, tunnistamista ja lajittelua sekä mekaanista ja kemiallista uudelleenkäyttöä. Hankkeen tuottama monipuolinen tieto ja kehittämä toimintamalli ovat tukeneet Rester Oy:n jalostuslaitoksen syntymistä. (Telaketju 2021a). *Finix-hanke* on puolestaan tuottanut uutta tieteellistä tietoa kestävästä tekstiilialan toiminnasta, ja tukenut resurssiviisaan liiketoiminnan syntymistä Suomeen (Finix 2021).

Tekstiilijätteen kierrätyksen mahdollisuudet ja esteet (TEXJÄTE) hankkeen tavoitteina oli arvioida sitä, millaisia tekstiilien kierrätyksen edistämiseen liittyviä mahdollisuuksia ja esteitä Suomessa on, ja toisaalta analysoida tekstiilien kierrätyksen lisäämisen ympäristö-, kustannus- ja sosiaalisia vaikutuksia. Näiden perusteella voitiin ehdottaa toimenpiteitä tekstiilijätteen kierrätyksen edistämiseksi. Hanketta koordinoi SYKE ja se toteutettiin yhteistyössä Kuluttajatutkimuskeskuksen (KTK) ja Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) sekä UFF ry:n kanssa, jotka myös YM:n lisäksi rahoittivat hanketta. (TEXJÄTE 2015.) Myös useat muut hankkeet ovat kehittäneet tekstiili- ja muotialaa ja alalla toimivien yritysten kestävään kehitykseen liittyvää toimintaa.

3.4 Vastuullisuus toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa

Tässä luvussa tarkastellaan vastuullisuutta koulutus kontekstissa ja esitellään tutkinnon perusteiden toimeenpanoa tukevia hankkeita ja aineistoja.

3.4.1 Vastuullinen koulutuskonteksti

Euroopan unionin neuvosto antoi vuoden 2020 loppupuolella suosituksen ammatillisesta koulutuksesta kestävästä kilpailukykyyn, sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja kestävyys edistämiseksi. Suosituksessa määritellään keskeiset periaatteet sille, miten ammatillinen koulutus mukautuu ketterästi ja nopeasti työmarkkinoiden tarpeisiin ja tarjoaa samalla laadukkaita oppimismahdollisuuksia. Tavoitteena on lisätä ammatillisen koulutuksen joustavuutta, parantaa työelämään perustuvan oppimisen mahdollisuuksia, oppisopimuskoulutuksen ja laadunvarmistusta. Suositus sisältää päivitetyn eurooppalaisen ammatillisen koulutuksen laadunvarmistus (EQAVET) -kehiksen. (European Commission 2020.)

Edellä mainittujen uudistusten edistämiseksi komissio tukee ammatillisen huippuosaamisen keskuksia (CoVE), jotka tuovat paikallisia kumppaneita yhteen kehittämään taitojen ekosysteemejä (European Commission 2020). OPH koordinoi Suomessa ammatillisen koulutuksen laadunhallintaa (Quality Assurance National Reference Point – NRP) ja kehittää sitä yhteistyössä eurooppalaisen EQAVET-laatuverkoston ja muiden kansallisten koordinaatiopisteiden kanssa (OPH 2021e).

Globaali kestävä kehityksen Agenda 2030 hyväksyttiin YK:ssa vuonna 2015. Suomen hallitusohjelman mukaisesti Suomi kantaa globaalia vastuuta ja toimii aktiivisena Agenda 2030-tavoitteiden mukaisena edelläkävijänä. Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) on sitoutunut strategiassaan kestäväan kehitykseen, lupautunut vahvistamaan kansainvälistä vaikuttavuutta ja kantamaan vastuuta myös globaalisti. (OKM 2021c.)

OKM laati hallinnonalan kestäväan kehityksen linjauksen vuonna 2020. Linjauksella ohjataan hallinnonalan toimintaa kestäväälle pohjalle, mikä tarkoittaa

konkreettisesti muun muassa sivistyksellisten oikeuksien yhdenvertaisuutta, osaamisen ja koulutustason nostoa, jatkuvaa oppimista, tiedon saatavuutta, kulttuurisia oikeuksia sekä osallisuutta. (OKM 2021c.)

Nykyisin kestävä kehitys mielletään erottamattomaksi osaksi laadukasta koulutusta. OPH:n verkkosivuilla viitataan YK:n Agenda 2030:een, ja sen sisältämiin seitsemääntoista kestävä kehityksen tavoitteeseen. Tavoitteissa korostuvat kasvatuksen ja koulutuksen merkitys, joilla voidaan vähentää eriarvoisuutta, vahvistaa terveyttä ja hyvinvointia sekä parantaa sosiaalista ja taloudellista kestävyttä. Myös eri kasvatus- ja koulutusasteiden kestävä kehityksen sisällölliset kirjaukset tukevat tavoitteiden saavuttamista. Oppimistavoitteiden lisäksi koulutuksella pyritään vaikuttamaan arvoihin, asenteisiin ja käyttäytymiseen. (OPH 2021f.)

OPH on edistänyt Agenda 2030 -toimeenpanoa esimerkiksi tuottamalla kestävä kehityksen oppaan, kokoamalla Kestävä kädenjälki -webinaarisarjan ja järjestämällä eri tasoisia tapahtumia. (OPH 2021f.) Lisäksi OPH on koonnut ilmasto- ja ympäristökasvatuksen ja kiertotalouden oppimisen tueksi linkkilistan ja Kestävä tulevaisuus -oppaan, jossa painotetaan etenkin kestäviä arkikäytäntöjä (OPH 2021g; Pohjonen, Korhonen, Mikkola, Liimatainen & Suvanto 2021).

3.4.2 Kestävä kehitys koulutuksessa

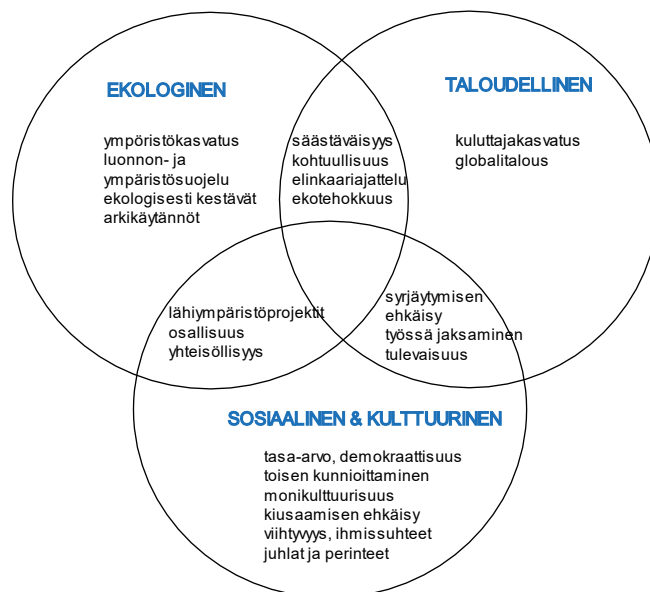
Yhteiskunnallisesti tarkasteltuna kestävä kehitys on maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa, ohjattua muutosta, millä pyritään turvaamaan hyvät elämisen mahdollisuudet. Lähtökohtaisesti ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa. (Valtioneuvosto 2021.)

Kestäväan kehitykseen liitetään yleensä taloudellinen, ekologinen ja sosiaalinen kestävyys. Taloudellinen kestävyys tarkoittaa tasapainoista kasvua, jota tuetaan yhteiskunnan pitkäjänteisellä talouspolitiikalla. Kestävällä pohjalla oleva talous helpottaa taloudellisten haasteiden kohtaamista. Ekologisen kestävyuden lähtökohtana on biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden

säilyttäminen. Sosiaaliseen ja kulttuuriseen kestävyteen liittyviä teemoja ovat muun muassa hyvinvoinnin edellytysten siirtyminen sukupolvelta toiselle, väestönkasvun ja köyhyyden aiheuttamat haasteet, ruoka- ja terveydenhuolto, sukupuolten välinen tasa-arvo ja koulutus. (Valtioneuvosto 2021.)

Kestävään kehitykseen koulutuksen lähtökohtana voi olla joko ympäristö- tai globaalikasvatus. Ympäristökasvatuksessa korostuu ekologinen ulottuvuus, kun globaalikasvatus painottaa sosiaalista tai kulttuurista ulottuvuutta. Ympäristökasvatuksen sisällöissä korostuvat luonnon- ja ympäristön suojele sekä ekologisesti kestävät arkikäytännöt, kun globaalikasvatuksessa painotus on muun muassa ihmisoikeuksissa sekä oikeudenmukaisessa ja tasa-arvoisen maailman ja kehitysyhteistyön sekä rauhan ja kulttuurien välisen ymmärryksen edistämisessä. (Kärppä, Laurila & Lundgren 2010.)

Yleisiä koulutuksen kestävä kehityksen ulottuvuuksia mallinnettiin 2000-luvun alussa, osana SUSDE-projektia. Malli on esitelty seuraavassa kuvassa 6. SUSDE-projektin tavoitteena oli avata keskustelu kestävästä kehityksestä oppilaitoksissa, ja tuottaa malli, johon sisältyvät kestävä kehityksen ulottuvuudet. Mallinuksessa painottuvat ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen ulottuvuus. (SUSDE 2003.)



Kuva 6. Kestävä kehityksen ulottuvuudet oppilaitoksessa (mukaan SUSDE-project 2003).

Mallissa ekologiseen ulottuvuuteen sisältyvät ympäristön ja luonnon kunnioittaminen sekä ekologiset, kestävät arkikäytännöt. Vastaavasti taloudellisessa ulottuvuudessa korostuvat puolestaan kuluttajakasvatus ja globaaliin talouteen liittyvät näkökohdat, kun sosiaalisessa ja kulttuurisessa ulottuvuudessa painotetaan tasa-arvoa, monikulttuurisuutta sekä yksilöiden ja kulttuurien kunnioitusta. (Kärppä, Laurila & Lundgren 2010.) Kyseisen mallin vaikutus huomioitiin jo vuosien 2008–2009 aikana päivitettyjen, toisen asteen ammatillisten tutkintojen perusteiden sisällöllisissä painotuksissa.

Edellisen perusteella koulutuskontekstissa kestävä kehitys kytketään usein laatujohtamiseen. ISO9001-laatustandardin lisäksi koulutuskontekstiin on kehitetty hieman kevyempiä kestävän kehityksen sertifikaatteja ja järjestelmiä, joista esimerkkinä voidaan mainita OKKA-säätiö sertifikaatti ja Suomen luonnonsuojeluliitto Ekokompassi -ympäristöjärjestelmä. OKKA-säätiö ylläpitää Kansallinen Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointijärjestelmää, joka sisältää arviointityökaluja, materiaaleja, neuvontaa ja koulutusta koulujen ja oppilaitosten kestävän kehityksen työn tueksi. Sertifiointi on suunnattu peruskouluille, lukioille, ammatillisille oppilaitoksille ja vapaan sivistystyön oppilaitoksille. (OKKA-säätiö 2020.)

Ekokompassi (2021) on organisaation tarpeisiin perustuva ympäristöjärjestelmän sertifikaatti. Sertifikaatin käyttöönoton tueksi on laadittu materiaalipankki ja auditoijan kansio. Materiaalipankki sisältää ympäristöjärjestelmän rakentamiseen, ympäristötyöstä viestintään ja sertifikaatin ylläpitoon liittyviä aineistoja. (Ekokompassi 2021.)

Myös ammatillisen koulutuksen tutkintotodistus edustaa osaamisen sertifiointia. Tutkintojen sisältöjä määritellään valtakunnallisilla tutkinnon perusteilla, joista kerrottiin aiemmin luvussa 2. OPH valmistelee tutkinnon perusteet yhteistyössä työ- ja elinkeinoelämän edustajien, koulutuksen järjestäjien ja muiden keskeisten sidosryhmien kanssa, minkä lisäksi se tekee yhteistyötä tutkinnon perusteita valmistellessaan asianomaisen työelämätoimikunnan kanssa (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, § 15).

OPH on nimennyt työelämätoimikuntiin työnantajien, työntekijöiden, itsenäisten ammatinharjoittajien ja opetusalan edustajia. Työelämätoimikuntien tehtävänä on näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laadun varmistaminen, ammatillisen koulutuksen tutkintorakenteen sekä ammatillisten tutkintojen ja niiden perusteiden kehittäminen, minkä lisäksi ne antavat tarvittaessa lausuntoja koulutuksen järjestäjien osaamisen arviointiin liittyvistä toteuttamissuunnitelmista. (OPH 2021h.)

Tutkinnon perusteita uudistetaan aika ajoin. Parhaillaan meneillään olevan uudistuksen myötä otetaan käyttöön kaikille ammatillisille perustutkinnoille yhteiset arviointikriteerit ja uudistetaan tutkinnon osien ammattitaitovaatimusten kuvaustapaa. Perustutkintojen perusteiden arviointikriteeristöt korvataan kaikille perustutkinnoille yhteisellä arviointikriteeristöllä, minkä lisäksi vahvistetaan ammattitaitovaatimusten osaamisperusteisuutta. Tutkinnon osien nimet ja tutkintonimikkeet pysyvät ennallaan. (OPH 2021d.)

3.4.3 Esimerkkejä tutkinnon perusteiden toimeenpanosta

Valtakunnalliset tutkintojen perusteet määrittävät tutkintojen laajuutta ja rakennetta sekä sisältöjä (OPH 2021c). Tutkinnon perusteet julkaistaan OPH:n ylläpitämässä ePerusteet-palvelussa, johon on koottu ammatillisen koulutuksen voimassa olevat ammatillisten tutkintojen perusteet, siirtymäajalla olevat ja kumoutuneet tutkinnon perusteet sekä paikallisia toteutussuunnitelmia. (ePerusteet 2021.)

Koulutuksen järjestäjät laativat valtakunnallisten ammatillisten tutkintojen perusteiden pohjalta **toteutussuunnitelmat**, joiden sisältöön vaikuttavat muun muassa alueellisen kehittämisen strategiset painopistealueet ja elinkeinoelämän rakenne sekä koulutuksen järjestäjän omat linjaukset. Osa paikallisista toteutussuunnitelmista on julkaistu OPH:n ylläpitämässä ePerusteissa (ePerusteet 2021).

Tarjolla on myös erilaisia tilasto- ja hakupalveluja kuten Vipunen ja KOSKI-tietovaranto. Vipunen on opetushallinnon tilastopalvelu, jonka sisältämät tilastot perustuvat pääosin Tilastokeskuksen, OKM:n ja OPH:n keräämiin tietoihin ja rekistereihin. (Vipunen 2021.) KOSKI-tietovarannosta voidaan puolestaan hakea koulutuksen järjestäjä-, tutkinto- tai tutkinnon osa kohtaista tietoa esimerkiksi tutkinnon osien suoritusmääristä (KOSKI 2021b).

Tutkintojen perusteiden toimeenpanoa on tuettu valtakunnallisten tutkintojen perusteiden ja paikallisten toteutussuunnitelmien lisäksi erilaisilla kehittämishankkeilla. *KEKE - Kestävän kehityksen digitaalinen oppimateriaali* tuotettiin OPH:n rahoittamassa hankkeessa vuosina 2018–2019. Hankkeen tavoitteena oli tuottaa globalisaation ja kestävän kehityksen verkkokurssi ja materiaalipankki ammatillisen koulutuksen tarpeisiin. Hanketta koordinoi Business College Helsinki, ja siihen osallistuivat Turun Ammattiopistosäätiö (TAO), Koulutuskuntayhtymä Tavastia, Etelä-Savon Koulutus Oy (Esedu), Tampereen seudun ammattiopisto (Tredu), Rovaniemen koulutuskuntayhtymä (Redu) ja Svenska Framtidsskolan i Helsingforsregionen Ab. (OPH 2019.)

Sitra on rahoittanut kiertotalousteemaisia hankkeita, joiden lopputuloksena ovat syntyneet digitaalinen Kiertoan.eu-oppimateriaali ja Circula®-peli. *Kiertoan.eu -hanke* toteutettiin Sitran rahoituksella vuosina 2017–2018, ja siihen osallistuivat Stadin ammattiopisto, Saimaan ammattiopisto Sampo ja Vantaan Varia. Nykyiseen tutkintoon sisältyy valinnainen *Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen valmistaminen 15 osp (PT)* tutkinnon osa, jonka sisältöä hankkeessa tuotettu, kaikille avoin oppimateriaali mukailee. Oppimateriaali koostuu neljästä moduulista ja niiden sisältöön liittyvistä tehtävistä. Aineistoon on myös linkitetty Taloudellisen tiedotustoimiston tekemä bisnesmoduuli. (Kiertoan.eu, 2018b.)

Circula®-pelissä esitellään ja opetellaan kiertotalousliiketoimintamalleja. Pelin kehitti Suomen ympäristöopisto (SYKLI) yhteistyössä Nuori Yrittäjyys ry:n, Savon koulutuskuntayhtymä Sakkyn ja Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnian kanssa. (Sitra 2019.)

Ammatilliset oppilaitokset kestävän elämäntavan edistäjinä hankkeen (5.5.2020 - 31.12.2021) tavoitteena on tukea ammatillisia oppilaitoksia ja opettajia kestävän elämäntavan ja tulevaisuuden edistäjinä ja rakentajina. Hanke järjestää viisi toisiaan täydentävää koulutuskokonaisuutta eri kohderyhmille verkkovälitteisesti. Koulutuskokonaisuuksista muodostuu verkkokurssi, joka on ammatillisen koulutuksen henkilöstön käytössä hankkeen päättymisen jälkeen. Koulutukset rahoittaa OPH osana Kestävän elämäntavan vahvistaminen -täydennyskoulutushankkeita. Hankkeen toteuttaa SYKLI yhteistyössä Omnian ja Lounais-Hämeen koulutuskuntayhtymän kanssa. (Edistäjät-hanke 2021.)

Euroopan sosiaalirahasto (ESR) on rahoittanut esimerkiksi *Luova kiertotalous: luovalla osaamisella rakennemuutoksesta resurssiviisauteen* hanketta, joka toteutettiin vuosina 2017–2020. Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradian hallinnoimassa hankkeessa kehitettiin Gradian ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijoiden kiertotalousosaamista, innovointitaitoja sekä tiimiyrittäjyys- ja työelämäyhteistyövalmiuksia. (Luova kiertotalous 2020.)

Tutkintojen perusteiden toimeenpanoa voidaan tukea myös oppimateriaaleilla ja muulla toimeenpanoa tukevalla aineistolla. Vastuullisuutta ja kiertotaloutta sivuavia aineistoja ja oppimateriaaleja ovat tuottaneet muun muassa OPH, SYKLI, WWF Suomi ja Yleisradio Oy (YLE). OPH:n ylläpitämään Linkkiapajaan on valikoitu ja luokiteltu verkko-oppimateriaaleja opetuksen ja oppimisen tueksi. Aineisto sisältää oppimateriaalien ja oppimisaihioiden lisäksi myös kuvia (Linkkiapaja 2021). Myös kansallisesta avointen oppimateriaalien kirjastosta on mahdollista etsiä joko sanahaulilla tai tutkinnon nimellä avoimia oppimateriaaleja (AOE 2021).

OPH on tuottanut verkkosivuilleen kestävä kehitys ammatillisena osaamisena aineiston ja julkaissut *Kestävä tulevaisuus* -oppaan. Näistä ensimmäiseen on koottu kestävään kehitykseen ja hiilineutraaliin kiertotalouteen, globaaleihin haasteisiin ja ratkaisuihin sekä tuotteen elinkaareen ja toimitusketjuihin liittyviä teemoja (OPH 2021). *Kestävä tulevaisuus* -opas tarjoaa puolestaan tietoa kestävyden eri ulottuvuuksista ja niiden saavuttamisesta. Aineistoilla voidaan

tukea kasvatus- ja koulutustoimialan asiantuntijoita ja ammattilaisia heidän työtehtävissään. (OPH 2021J.)

SYKLI on kestävään osaamiseen keskittynyt oppilaitos ja kehittäjä. Organisaatio tarjoaa muun muassa verkkokursseja ja täydennyskoulutusta sekä ylläpitää blogia ja Ammattilaisen Kädenjälki -palvelua, johon on koottu ammatilliseen koulutukseen liittyvää aineistoa (SYKLI 2021). Vastaavasti WWF tarjoaa maksuttomia opetusmateriaaleja ympäristöaiheiden opetukseen (WWF Suomi 2021). YLE on tuottanut kestävästä kehitystä käsitteleviä ohjelmia, sarjoja ja artikkeleja (YLE 2021). Lisäksi tarjolla on aihealuetta sivuavia blogeja ja videoita.

Ulkomaisista aineistoista voidaan tässä yhteydessä mainita EMF tuottama kokonaisuus, johon on koottu oppimisen tueksi kiertotalouteen liittyviä englanninkielisiä julkaisuja, kurssi- ja työpaja-aineistoja sekä videoita (EMF 2021). Myös aiemmin tässä luvussa esitellyt järjestöt, julkishallinnon organisaatiot ja yhdistykset ovat koonneet ja tuottaneet verkkosivuilleen aineistoja, joiden asiasisältöjä voidaan hyödyntää oppimisen tukena.

4 Tutkimusote ja -strategia sekä tutkimuksen toteutus

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin sitä, miten vastuullisuus ja kiertotalous ilmenevät tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteissa, ja miten ne konkretisoituvat tutkintojen perusteiden toimeenpanossa. Tutkimuksen viitekehys on kuvattu johdannossa kuvassa 1. Aineistonkeruun menetelminä käytettiin dokumenttianalyysiä ja teemahaastatteluja, ja aineiston analyysimenetelminä taulukointia ja aineistopohjaista luokittelua.

4.1 Tutkimusote ja -strategia

Opinnäytetyön tutkimusote on laadullinen. Tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatilliset tutkinnon perusteet muodostivat aineiston, jota tutkittiin tapauksena. Opinnäytetyössä on myös jonkin verran vertailevan tutkimuksen piirteitä.

4.1.1 Laadullinen tutkimus

Opinnäytetyön tutkimusote on laadullinen. Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jolla pyritään ymmärtämään kokonaisvaltaisesti esimerkiksi tutkimuskohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85–86; Dey 1993). Vaihtoehtoisesti voidaan olla kiinnostuneita tapahtumien yksityiskohtaisista rakenteista (Metsämuuronen 2009, 134). Laadullinen tutkimus ei pyri yleistämään, vaan tutkimaan sitä, mistä tässä ilmiössä on kyse, mistä se koostuu, ja mitkä ovat tekijöiden väliset vaikutussuhteet. Ilmiöstä pyritään saamaan syvällinen näkemys ja siitä halutaan hyvä kuvaus. (Kananen 2017, 32–33.)

Laadullinen tutkimus alkaa toimintakentän kartoituksella. Usein merkittävät seikat toistuvat ja nousevat esiin silloin, kun ilmiötä tarkastellaan yleisemmällä tasolla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 171.) Tutkimus etenee hermeneuttisen kehän periaatteiden mukaisesti, jolloin tutkija käy dialogia tutkittavan aineiston kanssa ja palaa alkuoletuksiin ja tarkentaa niitä, löytäessään aineistosta jotain uutta ja odottamatonta (Puusa, Juuti & Aaltio 2020, 73).

Yleensä tutkittavasta ilmiöstä on jonkinlainen esiyymmärrys. Tutkimuksen edessä ilmiöstä nousee esiin uusia piirteitä, joita tutkija tulkitsee ja tarkastelee. Ilmiön uudelleen tarkastelu syventää ymmärrystä ja johtaa uuteen tulkintaan, sillä tulkinta pyrkii liittämään aiempaan tutkittavasta ilmiöstä saatuun tietoon, mikä laajentaa tutkijan tulkintapotentiaalia. Tutkija korjaa aiemmassa vaiheessa tekemiään oletuksia ja ratkaisuja, mikä selkiyttää esiyymmärrystä. Tutkimuksen edessä tutkittavasta ilmiöstä saavutetaan vähitellen holistinen kuva ja lähestytään perusteltua tulkintaa. Tavoitteena voi olla ilmiön kuvaamisen tai tulkitsemisen lisäksi myös tiedon hankinta, ymmärryksen syventäminen, kyseenalaistaminen tai teoreettisesti mielekkään tulkinnan tekeminen. (Puusa ym. 2020, 73–74 & 77–80.)

Laadullinen tutkimus soveltuu tutkimusmenetelmäksi esimerkiksi silloin, kun ollaan kiinnostuneita tapahtumien yksityiskohtaisista rakenteista tai halutaan

tutkia luonnollisia tilanteita, joita ei voida järjestää kokeena (Metsämuuronen 2009, 220; Syrjälä 1994, 12). Laadullisessa tutkimuksessa tarkastellaan yleensä teorian, empirian ja käytännön yhteyttä. Teoria ja käytäntö poikkeavat toisistaan, sillä teoria käsittelee yleisiä lainalaisuuksia, kun käytäntöön sisältyy näkyvää ja äänetöntä tietoa. (Puusa ym. 2020, 59–60).

Tämän opinnäytetyön lähtökohtana olivat vastuullisuuden ja kiertotalouden teoreettinen viitekehys, jota peilattiin tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteiden sisältöön. Tekstiili- ja muotialan tutkintojen perusteet muodostivat ilmiön, jonka ominaisuuksia ja merkitystä pyrittiin ymmärtämään vastuullisuuden ja kiertotalouden näkökulmasta. Tutkinnon perusteiden toimeenpanoon liittyvää konkretiaa koottiin teemahaastatteluilla tutkinnon perusteiden toimeenpanoon osallistuvilta ryhmiltä. Tutkimus eteni teorian ja käytännön välisenä vuoropuheluna, jolloin ilmiöstä voitiin muodostaa mahdollisimman kokonaisvaltainen kuva.

Tutkimusmenetelmä on harvoin puhtaasti laadullinen, sillä tutkimukseen sisältyy usein myös kvantitatiivisia eli määrällisen tutkimuksen piirteitä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 73). Puusan ja muiden (2020, 75) mukaan määrällisellä tiedolla kootaan kvalitatiivista tutkimusta tukevaa, tärkeää taustatietoa, mutta tutkimustavalla on lähinnä välinearvo, jolla pyritään tarkastelun kohteena olevan ongelman ratkaisemiseen. Tässä opinnäytetyössä voitiin esimerkiksi laskea, kuinka monta kertaa käsite esiintyi tutkinnon osissa tai miten monta tutkittavaa käsitettä sisältyi tutkinnon osaan. Määrät eivät sinänsä olleet merkityksellisiä, mutta niillä voitiin tukea tutkinnon perusteista tehtäviä havaintoja.

4.1.2 Tapaustutkimus

Tutkimusstrategiana käytettiin tapaustutkimusta. Yleensä tapaustutkimuksen tavoitteena on tutkia syvällisesti vain yhtä tai muutamaa kohdetta tai ilmiökokonaisuutta, jotka voidaan ymmärtää rajatuksi kokonaisuudekseen tai yksikökseen (Jyväskylän yliopisto 2015a). Tapaustutkimuksen tavoitteena on kerätä yksityiskohtaista ja intensiivistä tietoa joko yksittäisestä tapauksesta tai pienestä joukosta toisiinsa suhteessa olevia tapauksia (Hirsjärvi ym. 2007, 125). Yksittäisen

tapauksen havainnoimisella pyritään luotaamaan syvälle ja analysoimaan intensiivisesti moni-ilmeistä ilmiötä (Cohen, Manion & Morrison 2007, 253). Tällaiseksi yksiköksi voitiin rinnastaa tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteet, joita pyrittiin ymmärtämään ja tulkitsemaan holistisesti omassa kontekstissaan.

Kanasen (2017, 48) mukaan tapaustutkimukselle on tyypillistä monimenetelmällisyys. Monimenetelmällisyydellä eli triangulaatiolla pyritään samaan vahvistusta tutkimustulokselle eri näkökulmista. Useamman tutkimusmenetelmän käyttöä voidaan perustella sillä, että valittu menetelmä jättää tiedonkeruuseen aukkoja, joita on mahdollista täydentää toisella menetelmällä. (Kananen 2017, 155.)

Laadullisen tutkimuksen yleisimpiä aineistonkeruumenetelmiä ovat kysely, haastattelu, havainnointi ja erilaisiin dokumentteihin perustuva tieto (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71–72). Tämän opinnäytetyön aineistonkeruumenetelminä käytettiin dokumenttianalyysiä ja teemahaastatteluja, jolloin tutkittavasta yksiköstä voitiin saada tutkinnon perusteiden sisältöön ja toisaalta niiden toimenpanoon liittyvää konkreettista tietoa. Aineistonkeruumenetelmiä esitellään tarkemmin luvuissa 4.2 ja 4.3.

Tapaustutkimus voi edetä induktiivisesti yleisestä yksityiseen tai induktiivisesti yksityisestä yleiseen, mutta usein tapaustutkimus on induktiivista (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 29). Tällöin voidaan määritellä, esimerkiksi se, mikä on tutkittavalle ryhmälle ominaista (Cohen ym. 2007, 254). Yin (1984) on esitellyt seitsemän erilaista tapaustyyppiä, joita ovat kriittinen, äärimmäinen, ainutlaatuisen, tyypillinen, paljastava, tulevaisuudesta kertova ja pitkäjänteisyyteen perustuva tapaus.

Tämän opinnäytetyön tutkimus oli induktiivista, sillä tutkinnon perusteista pyrittiin löytämään vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät, kaikissa tutkinnon perusteissa esiintyvät ydinkäsitteet. Opinnäytetyö vastaa lähinnä paljastavaa tapaustyyppiä, sillä tutkittavasta ilmiöstä ollaan tietoisia, mutta aihealuetta ei ole tutkittu aiemmin tässä laajuudessa tekstiili- ja muotialan tutkinnon perusteiden

näkökulmasta. Yleensä tapaustutkimuksen tulokset eivät ole yleistettävissä, mutta tulokset ovat askel kohti yleistämistä (Cohen ym. 2007, 256). Yleistäminen tapauksen sisällä on kuitenkin mahdollista (Laine ym. 2007, 26).

Opinnäytetyössä on myös **vertailevan tutkimuksen** piirteitä. Vertailevalla tutkimuksella tarkoitetaan tutkimusstrategiaa, jossa hahmotetaan valittujen tapauksien tai sosiaalisten yksiköiden välisiä yhtäläisyyksiä ja eroja (Jyväskylän yliopisto 2015b). Vertailun kohteena voivat olla esimerkiksi erilaiset tapaukset ja prosessit, jotka on todettu yhteismitallisiksi (Luoma 2006). Tässä opinnäytetyössä tutkittavat tutkintojen perusteet olivat perusrakenteeltaan yhteismitallisia, ja teemahaastatteluun osallistuvien ryhmien kysymysrunko oli lähes identtinen, jolloin näiden yhtäläisyyksiä ja eroja voitiin vertailla. Tutkintojen perusteiden vertailu ei kuitenkaan ollut tämän opinnäytetyön päätarkoitus.

4.2 Dokumenttianalyysi

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin sitä, miten vastuullisuus ja kiertotalous ilmenevät tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteissa, joita tutkittiin dokumenttianalyysin avulla. Dokumenttianalyysin tukena hyödynnettiin vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää tutkimusaineistoa, kirjallisuutta sekä julkishallinnon ja eri tasoisten organisaatioiden tuottamia linjauksia, määrittäviä, malleja ja termistöjä, joita esiteltiin aiemmin luvussa 3.

4.2.1 Dokumenttianalyysin valmistelu ja toteutus

Empiirisessä tutkimuksessa tutkimustulokset saadaan tekemällä konkreettisia havaintoja tutkimuskohteesta, jolloin tutkimusaineisto on tutkimuksen keskiössä ja toimii tutkimuksen tekemisen lähtökohta (Jyväskylän yliopisto 2015c). Dokumenttianalyysillä tarkoitetaan kirjallisten lähteiden analyysiä, jossa dokumentteja analysoidaan järjestelmällisesti, minkä avulla luodaan sanallinen kuvaus tutkittavasta ja kehitettävästä asiasta (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014). Mielienkiinnon kohteena ovat säännönmukaisuuksien etsiminen, elementtien tunnistaminen ja niiden välisten suhteiden kartoitus sekä tapahtumien rakenneanalyysi (Hirsjärvi ym. 2007, 157).

Tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen PT:n, AT:n ja EAT:n tutkinnon perusteet muodostivat 314 sivun laajuisen aineiston. Tutkinnon perusteiden rakenteet poikkeavat hieman toistaan, joten aluksi tutkinnon perusteita vertailtiin toisiinsa, ja ne pyrittiin yhteismitallistamaan. Tällä perusteella aineistosta rajattiin pois sellaiset sisällöt, jotka eivät esiintyneet kaikissa tutkinnon perusteissa. Näitä olivat PT:n tutkinnon perusteisiin sisältyvät yhteiset tutkinnon osat (YTO) sekä PT:n ja AT:n tutkintojen perusteiden sisältämät ammattinimikkeittäin esitellyt tutkintojen rakenteet.

Lisäksi tarkastelun ulkopuolelle rajattiin kaikkien tutkintojen perusteiden sisältämät yleistiedot, jotka esiteltiin tarkemmin luvussa 2. Näihin sisältyvät tutkinnon suorittaneen osaamisen kuvaukset huomioitiin tutkimuksessa, sillä ne ilmaisevat yleisellä tasolla sen, mitä tutkinnon suorittaneen tulisi osata. Rajausten jälkeen tutkinnon perusteet muodostivat noin 290 sivun analysoitavan aineiston, joka koostui 93 tutkinnon osista ja kolmesta tutkinnon suorittaneen osaamisen kuvauksesta.

Dokumenttianalyysin painotus oli dokumenttien sisältämien käsitteiden koonnissa ja analyysissä. Aluksi tutkinnon perusteista etsittiin käsitteitä luvussa 3 esiteltyjen termistöjen ja määritelmien avulla, mutta hakujen tuloksena löytyi vain muutamia termejä, joten aineisto päätettiin käydä läpi sivu sivulta.

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa ja valitsee itsenäisesti alan yleisimpiä materiaaleja ja lisätarvikkeita huomioiden tuotteen elinkaaren ja esteettisyyden dokumentoi valittujen materiaalien tuotetiedot kattavasti ja tekee tuotteelle hoito-ohjeen itsenäisesti standardien mukaisesti.
--------------	--

Taulukko 2. Esimerkki käsitteiden etsimisestä ja värjäämisestä

Tällöin oli mahdollista tunnistaa kaikki dokumenttien sisältämät, tutkimuksen kannalta kiinnostavat käsitteet. Löydetyt käsitteet värjättiin, jolloin niihin oli helppo palata myöhemmin (taulukko 2). Käsitteiden haku aloitettiin PT:n

tutkintojen perusteista, josta siirryttiin AT:n tutkintojen perusteiden kautta EAT:n tutkintojen perusteisiin. Käsitteet koottiin taulukkoon allekkain, minkä jälkeen taulukoidut käsitteet ryhmiteltiin niin, että toisiaan lähellä olevat käsitteet tulivat allekkain.

Käsitteiden löydyttyä tulos varmistettiin niin, että tutkinnon perusteet tutkittiin uudelleen tekstinkäsittelyohjelman etsi-toiminnolla. Jokainen haku toteutettiin kaksi kertaa niin, että ensin käytettiin käsitteen perusmuotoa ja sen jälkeen taipumusmuotoa kuten esimerkiksi ”laatu” ja ”laad”. Etsi-toiminnolla toteutetut haut nopeuttivat ja tarkensivat aineistojen läpikäyntiä tutkinnon osittain ja mahdollistivat kaikkien sellaisten tutkinnon osien tunnistamisen, joissa käsite esiintyi. Käsitekooste on opinnäytetyön liitteenä 1.

Hakujen yhteydessä havaittiin, että käsitteitä esiintyi tutkinnon osan nimessä, ammattitaitovaatimuksissa, arvioinnissa ja ammattitaidon osoittamistavoissa. Käsitteiden esiintyvyyttä koottaessa tutkinnon osittain, huomioitiin käsitteen esiintyvyys vain kerran tutkinnon osassa. Käsitteiden osalta tutkittiin myös sitä, mihin niillä viitattiin. Joissain tutkinnon osissa sama käsite esiintyi useamman kerran, mutta sillä viitattiin eri asioihin. Näissä tapauksissa huomioitiin kaikki erilaiset viittaukset.

Tutkinnon osista analysoitiin tarkemmin tutkinnon suorittaneen osaamisen kuvaukset ja pakolliset tutkinnon osat sekä neljä vastuullisuuteen ja kiertotalouteen painottuvaa tutkinnon osaa. Tutkinnon suorittaneen osaamisen kuvaukset ja pakolliset tutkinnon osat määrittävät tutkinnon suorittaneiden osaamista, kun taas vastuullisuuteen ja kiertotalouteen painottuvat tutkinnon osat pureutuvat sisällöllisesti tarkemmin vastuullisuuteen ja kiertotalouteen. Tutkintojen perusteiden sisältämiä käsitteitä kuvaavat koostetaulukot ovat opinnäytetyön liitteinä 1–3.

4.2.2 Tutkinnon osien luokittelu

Tutkinnon luokittelun lähtökohdaksi oli mahdollista valita esimerkiksi tutkinnon perusteiden tutkintonimikkeet, jotka on koottu lukuun 2, tai Tilastokeskuksen

(2008) toimialaluokitus, jonka mukaan toimialoja ovat tekstiilien ja vaatteiden valmistus, muu tekstiili- ja muotialan valmistus, tekstiilin ja muodin tukkukauppa, tekstiilin ja muodin vähittäiskauppa sekä tekstiili- ja vaatehuolto. Kyseinen luokittelu soveltui paremmin lähtökohdaksi, sillä ammattinimikkeet eivät sisälly EAT:hen, joka olisi rajautunut tarkastelun ulkopuolelle tai pitänyt luokitella erillisenä kokonaisuutena.

Pääsääntöisesti tutkinnon osat voitiin luokitella tutkinnon osan nimen ja ammattitaidon osoittamistavan perusteella. Alustavan kartoituksen tuloksena löytyi valmistukseen, palveluihin ja huoltoon liittyviä tutkinnon osia. Luokkaan muut koottiin kaikki sellaiset tutkinnon osat, joita ei voitu sisällyttää toimialaluokituksen mukaisiin luokkiin. Tutkinnon osien tarkemman sisällöllisen tarkastelun myötä luokasta muut löydettiin myyntiin ja markkinointiin sekä kehittämiseen liittyviä tutkinnon osia.

Tutkinnon osat luokiteltiin tämän perusteella luokkiin **tuotevalmistus, materiaalivalmistus, myynti ja markkinointi, huolto, ohjaus ja kehitys**. Tuotevalmistus-luokkaan sisältyvät tuotteiden, vaatteiden, asusteiden, jalkineiden, tekstiilien, neuleiden, nahka ja turkistuotteiden valmistus tai valmistusprosessiin kuten kaavoitukseen, viimeistykseen ja värjäykseen liittyvät tutkinnon osat. Huolto-luokkaan sisältyivät tuotteiden huoltoon, pesuun ja korjaukseen sekä koneiden ja laitteiden huoltoon painottuvat tutkinnon osat. Luokittelu on koottu opinnäytetyön liitteeksi 4.

Luokiteltaessa ilmeni rajatapauksia, joista tutkittiin myös tutkinnon osan sisältö tarkemmin. Esimerkiksi *Yrityksessä toimiminen 15 osp (PT)* ja *Yritystoiminnan suunnittelu 15 osp (PT)* luokiteltiin aluksi myyntiin ja markkinointiin, mutta tarkemman analyysin perusteella ne siirtyivät luokkaan kehitys, sillä niissä laaditaan yrittäjyyteen liittyviä suunnitelmia ja kehitetään yritysidea ja -toimintaa. *Tekstiili- ja muotialan projektissa toimiminen 15 osp (PT)* tutkinnon osan ammattitaito voidaan osoittaa tuotteena, tapahtumana tai tuotoksena. Tässä yhteydessä tutkinnon osa luokiteltiin tuotevalmistukseen. Vastaavasti *Stailaaminen 15 osp (PT)* tutkinnon osaan sisältyy asiakkaan ohjausta ja tyylin kehittämistä.

Tässä yhteydessä se sisällytettiin luokkaan ohjaus, mutta se olisi voitu sijoittaa myös luokkaan kehitys. Luokittelu oli näiden tutkinnon osien osalta kompromissi, koska osa tutkinnon osista voitiin sisällyttää useampaan luokkaan.

Taulukointia käytettiin käsitteiden ja tutkinnon osien koontiin, jolloin oli mahdollista tarkastella käsitteitä ja niiden esiintyvyyttä tutkinnon osittain. Taulukointi mahdollisti myös samankaltaisuuksien ja erilaisuuksien havaitsemisen ja tuki myös kokonaisuuksien hahmottamista sekä tulosten esittelyä.

4.3 Teemahaastattelut

Tässä opinnäytetyössä haastattelujen pääasiallisena tavoitteena oli tarkentaa tutkinnon perusteiden sisältämien käsitteiden merkitystä, ja toisaalta kerätä tietoa tutkintojen perusteiden käytännön toteutustavoista eli konkretiasta. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastatteluja. Teoriataustaan tutustumisen ja dokumenttianalyysin tulokset loivat pohjan haastateltavien valinnalle, haastattelukysymysten laadinnalle ja haastattelujen toteuttamiselle.

4.3.1 Teemahaastattelujen valmistelu ja toteutus

Yleensä haastattelulle on asetettu etukäteen tavoite, ja sen avulla kerätään aineisto, joka mahdollistaa uskottavien päätelmien tekemisen. Tulkintaan vaikuttavat tutkijan esiyymmärrys ja teoreettinen viitekehys, joten tutkijalla tulisi olla vahva teoreettinen osaaminen tutkittavasta asiasta. (Puusa ym. 2020, 83 & 103–104.) Tässä opinnäytetyössä vastuullisuuteen ja kiertotalouteen tutustuttiin eri näkökulmista, millä tuettiin teemahaastattelujen valmistelua ja toteuttamista.

Laadullisen tutkimuksen pääasiallisia haastattelutyyppöjä ovat teemahaastattelu ja syvähaastattelu (Kananen 2017, 91). **Teemahaastattelu** voidaan rinnastaa keskusteluun, joka etenee tutkijan ehdoilla, ja jossa vuorovaikutteisesti pyritään samaan selville tutkijaa kiinnostavat asiat. Haastattelun aihepiirit eli teema-alueet määritellään etukäteen, ja ne käydään haastateltavien kanssa läpi, mutta teema-alueiden järjestys ja laajuus voivat vaihdella. (Valli & Aaltola 2015, 27–

29.) Tässä opinnäytetyössä haastateltujen pääteemoina olivat vastuullisuus ja kiertotalous.

Haastateltaviksi valitaan usein pieni määrä tapauksia, jotka tietävät tutkittavasta asiasta ja edustavat tutkimuksen kannalta relevanttia ryhmää, jolloin ryhmä edustaa tarkoituksenmukaista ja harkinnanvaraista näytettä (Puusa ym. 2020, 106–107). **Haastatteluryhmät** pyrittiin valitsemaan mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti. Lähtökohtana olivat toteutussuunnitelmien toimeenpanoon osallistuvat ryhmät, joita edustivat tekstiili- ja muotialan yritysten edustajat, koulutuksen järjestäjien henkilöstö ja opiskelijat.

Asiantuntijaryhmään pyrittiin valitsemaan henkilöitä, jotka edustivat luvussa 4.2.2. esiteltyjä tutkinnon osien luokitteluun perustuvia luokkia. Kolme heistä edusti myös työelämätoimikuntaa. Haastattelu toteutettiin 27.5.2021 klo 13–14.30 Teamsin välityksellä ja siihen osallistuivat:

- Wille Berlin, paikallisjohtaja, Sakupe Oy
- Emma Kaappa, kehityspäällikkö, Imagewear Oy
- Auri Kohola, asiantuntija, osaaminen ja tulevaisuus, Suomen Tekstiili ja Muoti ry
- Petra Luntiala, toimitusjohtaja, Emmy Clothing Company Oy
- Pirjo Pystykoski-Sopanen, toimitusjohtaja, Lennol Oy
- Marja-Leena Seilo, kehittämisspäällikkö, Taito Pirkanmaa ry
- Mia Ristioja, yrittäjä, Turkispaja Mia Ristioja.

Koulutushenkilöstön valinnassa painottuivat sellaiset koulutuksen järjestäjät, joissa oli opiskeltu vastuullisuuteen ja kiertotalouteen painottuvia tutkinnon osia. Näitä haettaessa hyödynnettiin KOSKI-palvelun Microsoft Power BI-käyttöliittymää (KOSKI 2021b). Haut toteutettiin 18.3.2021.

Tutkinnon osiin liittyviin hakuihin sisällytettiin sellaiset tutkinnon osat, joissa opiskellaan kiertotaloutta tai vastuullisuutta. Näitä täydennettiin sellaisilla tutkinnon osilla, joissa esiintyi vastuullisuus käsite ja eniten muita

dokumenttianalyysissä tutkittavia käsitteitä. Tällä perusteella tarkempaan tarkasteluun valikoitui 14 tutkinnon osaa, jotka on koottu taulukkoon 3.

Taulukon perusteella viiden tutkinnon osan osalta ei ole kirjattuja suoritusmerkintöjä vuoden 2020 aikana, joten ne rajautuivat pois. Lopputuloksissa painottuivat näin ollen yhdeksän tutkinnon osan koulutuksen järjestäjäkohtaiset suoritusmäärät. Tällöin potentiaalisiksi haastateltaviksi rajautuivat sellaisten koulutuksen järjestäjien edustajat, joissa oli suoritettu tutkinnon osia määrällisesti eniten. Yksityiskohtaisempi taulukko on opinnäytetyön liitteenä 7.

Haastateltavien valinnassa huomioitiin myös koulutuksen järjestäjän osallistuminen aihealuetta sivuvaan hankkeeseen, jotka esiteltiin luvussa 3.4.3.

Taulukko 3. Analysoitavat tutkinnot osat ja niiden suoritusmäärät (KOSKI 2021b).

Kiertotalous	Kpl
2.19.Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen valmistaminen 15 osp (PT)	142
2.27.Tekstiilin ja muodin kiertotaloustuotteiden suunnittelu ja valmistaminen 45 osp (AT)	81
2.13.Tekstiilin ja muodin kiertotaloustoimintojen kehittäminen 45 osp (EAT)	0
Vastuullisuus	
2.1.Tekstiili- ja muotialan tuotteiden ja palveluiden vastuullinen kehittäminen 60 osp (EAT)	5
Vastuullisuus ja 7–10 tutkittavaa käsitettä	
2.24.Tekstiilikuitujen ja langan valmistaminen 15 osp (PT)	3
2.25.Teollinen kutominen 15 osp (PT)	0
2.26.Neulosten teollinen valmistaminen 15 osp (PT)	0
2.29.Tekstiili- ja muotialan koneiden huoltaminen ja kunnossapito 30 osp (PT)	0
2.2. Mittatilaustuotteen valmistaminen 45 osp (AT)	63
2.4.Designtekstiilien suunnittelu ja valmistaminen 45 osp (AT)	8
2.9.Jalkineiden suunnittelu ja valmistaminen 45 osp (AT)	0
2.18.Puvun valmistaminen vaaturityönä 45 osp (AT)	2
2.25.Tekstiilien huoltaminen 45 osp (AT)	13
2.5.Tuotteen suunnittelu, valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen 45 osp (EAT)	2

Koulutushenkilöstön ja opiskelijoiden valinnassa hyödynnettiin tietoja tekstiili- ja muotialan kiertotaloutta tai vastuullisuutta edistävästä hankkeista. Mukaan rajattiin sellaiset hankkeet, joilla oli edistetty nykyisen, voimassa olevan tekstiili- ja muotialan toisen asteen tutkintojen toimeenpanoa vuosina 2017–2020, ja joiden toteuttamiseen oli osallistunut toisen asteen ammatillisen koulutuksen järjestäjä.

Tekstiili- ja muotialan koulutuksen järjestäjistä mukaan valikoituivat hakujen ja hankekartoituksen perusteella Stadin ammatti- ja aikuisopiston, Tampereen seudun ammattiopiston (TREDU), Suomen Yrittäjäopisto Oy:n, Ammattiopisto Tavastian, Raision seudun koulutuskuntayhtymän (RASEKO), Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän (KEUDA), Seinäjoen koulutuskuntayhtymän (Sedu) ja Savon koulutuskuntayhtymän (SAKKY) edustajat. Savon koulutuskuntayhtymä ei järjestä Tekstiili- ja muotialan koulutusta, joten se karsiutui haastateltavista pois, ja korvattiin ensimmäisellä varasijalla olleella Jyväskylän koulutuskuntayhtymän (GRADIA) edustajalla. Kaikkiin haastateltaviin otettiin yhteyttä sähköpostitse, jossa tiedusteltiin heidän halukkuuttaan osallistua haastatteluun.

Koulutuksen järjestäjiin otettiin yhteyttä, ja heiltä tiedusteltiin halukkuutta osallistua haastatteluun, minkä jälkeen koulutuksen järjestäjät ehdottivat haastateltavia. Koulutushenkilöstön haastattelu toteutettiin 26.5.2021 klo 14.15–15.45 Teamsin välityksellä, ja siihen osallistuivat seuraavat koulutuksen järjestäjien edustajat:

- Sirpa Alhainen, opettaja, Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keuda
- Liisa Hupio, opettaja, Raision koulutuskuntayhtymä Raseko
- Jaana Pannula, tuntiopettaja, Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedu
- Sirpa Sivander, opettaja, Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia
- Jari Viitasalo, koulutusvastaava, Suomen yrittäjäopisto Oy.

Kolmannen ryhmän muodostavat alan opiskelijat, jotka olivat suorittaneet aihealuetta sivuavia tutkinnon osia tai olivat muutoin kiinnostuneita vastuullisuudesta ja kiertotaloudesta. Koulutushenkilöstön edustajat tiedustelivat omasta

organisaatiostaan opiskelijoiden suostumusta osallistua haastatteluun. Haastattelu toteutettiin 30.9.2021 klo 14.30–16 Teamsin välityksellä, ja siihen osallistuivat:

- Ruija Kariniemi, opiskelija, mittatilausompelu
- Tiina Lähteenoja-Niemelä, opiskelija, mittatilausompelu
- Tiina Mäkynen, opiskelija, mittatilausompelu.

Haastattelukysymykset jaoteltiin vastuullisuus, kiertotalous, opinpolut, kehittäminen ja tulevaisuus teemojen alle, joista jokainen teema sisälsi 2–4 kysymystä. Haastattelukysymykset muodostivat kaksi pääryhmää, joista ensimmäisen ryhmän muodostivat vastuullisuutta ja kiertotaloutta käsittelevät kysymykset. Näillä haluttiin tarkentaa dokumenttianalyysin perusteella esiin nousseiden, tutkintojen perusteiden sisältämien käsitteiden merkityksiä. Tutkinnon perusteiden sisällönanalyysissä havaittiin, että vastuullisuuden sijaan käytetään termiä kestävä kehitys ja, että vastuullisuus esiintyi usein muodossa toimia vastuullisesti. Myös laadun merkitystä haluttiin tarkentaa. Kiertotalouden osalta kiinnostuksen kohteiksi nousivat kiertotalouden ja tuotetietojen sisällöllinen määrittäminen sekä tuotteiden elinkaaren pidentämiseen ja ylijäämiin liittyvät seikat.

Toisen haastattelukysymysryhmän muodostivat teoriataustaan tutustumisen myötä esiin nousseet opinpolkuihin ja kehittämiseen liittyvät käytänteet. Kysymyksiä täydennettiin myös tulevaisuuteen liittyvällä kysymyksellä, sillä alan opiskelijat valmistuvat tulevaisuuden työmarkkinoille. Kysymyksillä haluttiin koota arjen konkretiaan kuten hankkeisiin ja oppimateriaaleihin liittyvää tietoa sekä ennakoita tulevaisuutta.

Haastattelut voivat olla strukturoituja, puolistrukturoituja tai avoimia. Strukturoitu haastattelu perustuu valmiiseen lomakkeeseen, kun taas avoin haastattelu on lähellä keskustelua. (Metsämuuronen 2009, 246–247.) Opinnäytetyön teema-haastattelut perustuivat avoimiin kysymyksiin. Avoimen haastattelun etuna voidaan pitää sitä, että se antaa mahdollisuuden koota enemmän ja laajempaa tietoa kuin strukturoitu haastattelu, joissa vastausvaihtoehdot on määritelty ennakkoon (Kananen 2017, 98).

Haastattelukysymysten muotoilua ohjaa tutkimusongelma, ja haastattelukysymykset kohdistetaan tutkittavan ryhmän tai yksilön toimintaan. Kysymysten muotoilussa tulisi välttää kysymyksiä, joihin voidaan vastata kyllä tai ei, mutta toisaalta liian yksityiskohtaiset kysymykset voivat ohjata vastaajaa liikaa. (Kananen 2017, 90–92.)

Haastattelukysymykset muotoiltiin niin, että ne olivat lähes identtiset kaikille haasteltaville ryhmille, jolloin vastauksia oli helpompi verrata toisiinsa. Asiantuntijoiden haastattelukysymykset poikkesivat siten, että opinpolut teema korvattiin kiertotalouteen ja vastuullisuuteen liittyviä päätöksiä tarkentavalla kysymyksellä. Koulutushenkilöstöltä ja alan opiskelijoilta kysyttiin myös unelmien oppimateriaaliin liittyviä seikkoja. Haastattelukysymykset on koottu opinnäytetyön liitteiksi 8 ja 9.

Haastattelukysymykset lähetettiin viikkoa ennen haastattelun toteuttamista, jolloin haastateltavilla oli mahdollisuus valmistautua haastatteluun ja pyytää tarvittaessa lisätietoja. Metsämuurosen (2009, 107) mukaan onkin perusteltua antaa kysymykset haastateltavalle etukäteen. Haastattelut toteutettiin kolmena ryhmähaastatteluina Teams-sovelluksen välityksellä, ja ryhmien koot vaihtelivat 3–6 henkilöön.

Haastattelut toteutettiin niin, että haastateltavat vastasivat vuorotellen ja vastausvuoro kiersi, jolloin jokainen haastateltava vastasi kysymykseen ensimmäisenä vähintään kerran. Jokaisen kysymyksen jälkeen oli mahdollista myös täydentää vastausta. Haastattelijan vaikutus minimointiin haastattelutilanteessa siten, että haastattelija lähinnä ohjasi haastattelun kulkua esittämällä kysymykset ja varmistamalla, ettei haastatteluun varattu aika ylity.

4.3.2 Haastatteluvastausten aineistopohjainen luokittelu

Teemahaastattelujen tavoitteena oli tarkentaa tutkintojen perusteiden sisältämiä, vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyviä käsitteitä sekä kerätä konkreettista tietoa tutkintojen perusteiden toimeenpanosta.

Haastatteluvastaukset analysoitiin ja luokiteltiin aineiston sisällön perusteella. Sisällönanalyysi on laadullisen tutkimuksen tyypillinen analyysimalli, jossa aineisto litteroidaan ja puretaan sekä luokitellaan esimerkiksi teema-alueittain tai tapauksittain (Valli & Aaltola 2015, 43). Käytännön toteutukseen sisältyy useita vaiheita kuten analyysiyksikön valinta, aineistoon tutustuminen, aineiston pelkistäminen, aineiston kategorisointi ja teemottelu sekä tulkinta. Vaiheet etenevät osittain päällekkäin, sillä esimerkiksi tulkintaa tapahtuu koko tutkimuksen ajan. Tutkijan tehtävänä on luoda hajanaisestä aineistosta yhtenäinen ja sisällöllisesti mielekäs kokonaisuus. (Puusa ym. 2020, 149.)

Aluksi analysoitava teksti redusoidaan, jolloin siitä karsitaan ja jäljelle jää vain olennainen informaatio. Tämän jälkeen pelkistetyistä teksteistä etsitään samankaltaisuuksia ja samaa ilmiötä kuvaavia käsitteitä, jolloin aineisto pilkotaan ja jäsennetään erilaisten aihepiirien mukaan. Tämä mahdollistaa aineiston klusteroinnin eli ryhmittelyn, jonka avulla tekstille voidaan määrittää alaluokat, jotka ovat varsinaisia tutkimustuloksia. (Tuomi & Sarajärvi 2017, 122–126.)

Haastattelut nauhoitettiin, joiden avulla aineistot litteroitiin sanasta sanaan, jonka jälkeen käsiteltävää aineistoa oli yhteensä 38 sivua. Tekstit muokattiin niin, että aineistosta poistettiin ylimääräiset puhekielen sanat kuten esimerkiksi ”niin ku”, ”tavallaan”, ”niin niin”, jolloin koko haastatteluaineiston asiasisältö voitiin tiivistää 29 sivuun.

Aineisto luettiin läpi useaan kertaan. Pelkistämisen ja luokittelun lähtökohtia esitellään taulukossa 4. Vastaukset luokiteltiin aineiston sisällön perusteella, mutta luokittelun tukena käytettiin luvussa 3 esiteltyjä malleja ja määritelmiä. Jokaisen haastatteluryhmän vastausaineisto luokiteltiin erikseen.

Tiivistämisen jälkeen lauseet koottiin allekkain ja ryhmiteltiin sisällön perusteella aihealueittain, jonka jälkeen ryhmittelyille laadittiin otsikot. Aineiston luokittelussa edettiin niin, että pääluokat muodostavat tutkittavat haastattelukysymysten teemat, yläluokan teemojen haastattelukysymykset, alaluokan 1 pelkistetyt

vastaukset ja alaluokan 2 tulokset. Tulokset on esitelty painostusjärjestyksessä, jolloin ylin tulos korostui vastauksissa eniten ja alin vähiten.

Taulukko 4. Esimerkki haastatteluvastausten luokittelusta.

Pääluokka	Kiertotalous	
Yläluokka	Kiertotalouden pääkohdat	
Alkuperäinen lause	Koodaus (Alaluokka 1)	Alaluokka 2
"kiertotalous eli, mitä voi kierrättää, minne kierrättää, mitä voi käyttää uudelleen, ja miksi kannatta kierrättää, mitä hyötyä on siitä, että kierrättää."	kierrätettävyyden, kierrätyspisteet, uudelleenkäytettävyys, kierrätyksen hyödyt	Kiertotalouden viitekehys Lajittelu
"mistä materiaali tulee, minne se menee "	kierrätysprosessi	Kiertotalouden viitekehys
"koko kiertotalousprosessin elinkaariajattelu"	kiertotalousprosessi	Kiertotalouden viitekehys
"...että missä voi kierrättää, miten voi kierrättää, mistä voi hankkia niitä kiertotalousmateriaaleja, mitä kannattaa vielä kierrättää"	kierrätysmahdollisuudet, materiaalihankinta, kierrätettävyys	Kiertotalouden viitekehys Materiaaliosaaminen
"pitää olla ymmärrys siitä, minne voit viedä kierrätykseen tavaroita ja minkälaisia tavaroita, vaatteita vastaan otetaan "	kierrätyspisteiden sijainti kierrätettävyys	Lajittelu
"ainakin ymmärrys siitä, että on mahdollista kierrättää"	kierrätettävyys	Kiertotalouden viitekehys
"Kiertotalouden käsitteet"	käsitteet	Kiertotalouden viitekehys
	elinkaariajattelu	Kiertotalouden viitekehys

Esimerkiksi haastatteluvastaukset kysymykseen, *mitä opiskelija tai työntekijä osaa, kun hän osaa kiertotalouden pääkohdat* olivat jo lähtökohtaisesti melko pelkistettyjä. Vastaukset voitiin tiivistää edelleen yksittäisiin sanoihin, jotka muodostivat alaluokat. Alaluokkien sanat kiteytettiin alaluokkaan 2, jotka edustavat samalla tutkimustuloksia (taulukko 5).

Taulukko 5. Esimerkki haastatteluvastausten luokittelun tuloksista.

Pääluokka	Yläluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2
Kiertotalous	Mitä opiskelija tai työntekijä osaa, kun hän hallitsee kiertotalouden pääkohdat?	Kiertotalousprosessi Kiertotalouden käsitteet Elinkaariajattelu	Kiertotalouden viitekehys
		Kuitutuotanto ja tuotantomenetelmät Materiaalityypit Materiaalimerkinnot Kangaslaadut Materiaalien hankintapaikat Materiaalien valinta ja yhdisteltävyys	Materiaali-osaaminen
		Jätteen välttäminen Keräilypisteet	Lajittelu

Aineistosta voidaan hakea esimerkiksi toiminnan logiikkaa, samanlaisuutta ja erilaisuutta, tyypillistä kertomusta tai selitystä ilmiölle (Kananen 2017, 148). Tässä opinnäytetyössä kysymysten vastaukset luokiteltiin, joiden perusteella tehtiin kooste. Tällöin haastatteluryhmien vastausten eroja ja yhtäläisyyksiä voitiin vertailla toisiinsa.

Taulukossa 5 esiteltävän kiertotalouteen liittyvän kysymyksen vastauksiin perustuva kooste alkaa näin: *opiskelija tai työntekijä hallitsee kiertotalouden pääkohdat silloin, kun hän hallitsee kiertotalouden viitekehysten, osaa materiaalit ja lajittelun. Kiertotalouden pääkohtiin sisältyvät kiertotalousprosessin, käsitteiden ja elinkaariajattelun hallinta ja niin edelleen.* Tällöin tutkija luo hajanaisesta aineistosta yhtenäisen ja sisällöllisesti mielekkään kokonaisuuden (Puusa ym. 2020, 149). Haastatteluaineistoa analysoitaessa tutkijan tulee päästä rivien väliin ja nähdä myös vastausten taakse ja rakentaa analyysivaiheen kautta tutkimuskohteesta kokonaisvaltainen kuva ja ymmärrys (Kananen 2017, 90).

4.4 Tutkimuksen luotettavuus

Yleensä tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tutkimuksessa käytetyn kehyksen ja menetelmien perusteella. Tutkimuksen luotettavuudella tarkoitetaan

tutkimuksen riippumattomuutta satunnaisista ja epäolennaisista tekijöistä. (Puusa ym. 2020 178.) Usein tutkimuksen luotettavuuden arviointi toteutetaan validiteetin ja reliabiliteetin näkökulmista. Validiteetti ilmaisee sitä, että tutkimuksessa on tutkittu sitä, mitä on luvattu. Reliabiliteetilla ilmaistaan se, miten tutkimuksen tulokset voidaan toistaa ja tarkistaa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 160.) Laadullisen tutkimuksen reliabiliteetilla arvioidaan tutkimusprosessin kuvauksen, perustelujen ja aineiston analyysin perusteella (Puusa ym. 2020, 180).

Tutkijan oletukset ja toimenpiteet eivät saisi vaikuttaa tutkimuksen aikana tutkimuskohteeseen ja tutkimustuloksiin (Puusa ym. 2020, 189). Tutkimustuloksiin vaikuttavat esimerkiksi tutkija ratkaisut, totuuden tavoittelun luonne sekä tiedonhauksen ja tulkinnan vilpittömyys (Tuomi & Sarajärvi 2009, 160). Lähtökohtaisesti tutkijan tulee tuoda esille oletuksensa tutkimuksen kohteesta jo tutkimusprosessin alkuvaiheessa ja kuvata tutkimuksen edetessä tapahtuvaa ymmärryksen muutosta (Puusa ym. 2020, 190). Tutkijan on myös selvitettävä osallistujille tutkimuksen tavoitteet, menetelmät ja mahdolliset riskit kuten se, mistä on kyse ja mihin tarkoitukseen tutkimus tehdään. Tutkimukseen osallistumisen tulee olla vapaaehtoista eikä tutkimus saa aiheuttaa vahinkoa osallistujille. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 155–156.) Tutkimustulokset ovat luottamuksellisia ja anonyymejä (Kananen 2017, 91).

Tämän opinnäytetyön luotettavuutta voidaan tarkastella ainakin teoria-aineiston, tutkimusmenetelmien ja aineiston analyysimenetelmien näkökulmasta. Teoria-tausta voidaan tarkistaa lähdeluettelon perusteella, ja aineiston tiedonkeruuseen ja analysointiin käytetyt menetelmät on avattu tekstissä mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Tutkimustulokset voidaan tarkistaa aineistojen taulukointien ja luokittelujen avulla, jotka on koottu opinnäytetyön liitteiksi 1–13. Luotettavuutta arvioidaan tarkemmin pohdinnan yhteydessä luvussa 6.

5 Tutkimustulokset

Opinnäytteessä etsittiin vastauksia siihen, mitä vastuullisuus ja kiertotalous tarkoittavat tekstiili- ja muotialan toisen asteen tutkintojen perusteissa, ja siihen

miten vastuullisuus ja kiertotalous konkretisoituvat tutkinnon perusteiden toimeenpanossa. Näihin kysymyksiin vastattiin tutkinnon perusteiden sisällönanalyysin avulla, mikä mahdollisti tutkintojen perusteiden sisältämien ydinkäsitteiden koonnin. Teemahaastattelujen vastausten avulla koottiin toimeenpanon hyvät käytänteet.

5.1 Dokumenttianalyysin tulokset

Tässä luvussa esitellään tutkintojen perusteiden sisältämät käsitteet ja niiden esiintyvyyttä tutkinnon osittain ja luokittelun perusteella. Tutkinnon osista esitellään tarkemmin vastuullisuuteen ja kiertotalouteen painottuvat ja pakolliset tutkinnon osat.

5.1.1 Tutkintojen perusteiden sisältämät käsitteet

Ensimmäinen käsitteiden etsintäkierroksen tuloksena löytyivät vastuullisuus, kiertotalous, ympäristö, kestävä kehitys, eettisyys, huolto, hoito, korjaus, uudelleenkäyttö, kierrätys, jäte ja tuotetieto. Sivu sivulta toteutetun haun jälkeen löytyi yhteensä 46 kiertotalouteen ja vastuullisuuteen liittyvää käsitettä, jotka on koottu opinnäytetyön liitteenä yksi olevaan taulukkoon 1, joka toimii samalla myös käsitekoosteena.

Käsitekoosteen perusteella tarkempaan tarkasteluun otettiin kaikissa tutkinnon perusteissa esiintyneet 16 käsitettä, joita olivat vastuullisuus, kiertotalous, kestävä kehitys, ekologisuus, eettisyys, laatu, tuotevastuu, kuluttajasuoja, tuotetieto, hoito-ohje, huolto, korjaus sekä jätteen synty, jätteen lajittelu ja jätteen kierrätys.

Tutkintojen perusteiden sisältämät 93 tutkinnon osaa ja tutkittavat käsitteet taulukoitiin liitteenä 2 olevaan taulukkoon. Taulukoinnin avulla voitiin tarkastella käsitteiden esiintyvyyttä ja esiintymismääriä tutkinnon osittain. Käsitteiden merkitystä tarkennettiin niin, että käsite ja termit, joihin käsitteellä viitataan koottiin omaan taulukkoon, joka on opinnäytetyön liitteenä kolme.

Seuraava taulukko on koottu opinnäytetyön liitteiden 1–3 sisältämien tietojen perusteella, ja siinä esitellään 16 ydinkäsitettä, käsitteiden esiintyvyyshäät tütkinnon osittain ja yleisimmät viittaukset (taulukko 6).

Taulukko 6. Käsitteiden määrällinen esiintyvyys ja yleisimmät viittaukset tutkinnon osissa.

Käsite	Esiintyvyys	Yleisimmät viittaukset
Vastuullisuus	39	toiminta, työskentely, laatu
Kiertotalous	3	kiertotaloustuote, kiertotalousmateriaali, kiertotalous
Kestävä kehitys	37	periaatteet, edistäminen, toiminta
Ekologinen	12	materiaali, kestävä kehitys
Eettisyys	15	toiminta, valinta, näkökulma
Elinkaari	19	tuote, materiaali, lisätarvike, elinkaariajattelu
Laatu	68	tuote, työ, materiaali
Tuotevastuu	37	lainsäädäntö
Kuluttajasuoja	37	lainsäädäntö
Tuotetieto	27	tuote, työ, materiaali
Hoito-ohje	28	tuote, materiaali
Huolto	31	kone, tapa, laitteet
Korjaus	27	tuote, kone, työ
Jätteen synty	12	ehkäisy, välttäminen, minimointi
Jätteen lajittelu	17	jäte
Jätteen kierrätys	15	jäte

Vastuullisuus esiintyi 39 tutkinnon osassa, ja sen käyttö oli hyvin monimuotoista. Se yhdistettiin 21 muuhun termiin, joista yleisimpiä olivat toiminta, työskentely, laatu ja suunnittelu. Vastuullisuutta käytettiin pääasiallisesti kuvaamaan konkreettista toimintaa tai tuotteen tai palvelun tuottamista. Arviointikriteeristöissä oli mainintoja esimerkiksi materiaalien tuotantoketjun vastuullisuudesta, yhteistyövastuullisuudesta tai vastuullisesta työskentelystä

valmistussuunnitelman mukaisesti, joilla täsmennettiin ja konkretisoitiin vastuullisuuden merkitystä. Useissa tutkinnon osissa käytettiin myös ilmaisua **vastuun ottaminen**, jolla viitattiin myös laatuun, laatupuutteeseen tai laaturirheeseen

Globaaliin vastuullisuuteen ja vastuulliseen tuotantoketjuun viitattiin *Tekstiili- ja muotialan tuotteiden ja palveluiden vastuullinen kehittäminen 60 osp (EAT)* tutkinnon osassa. Vastuullisuus läpi leikkasi kyseisen tutkinnon osan rakenteen, jolloin se esiintyi tutkinnon osan nimessä, ammattitaitovaatimuksissa, arvioinnissa ja ammattitaidon osoittamistavoissa. Vastuullisuus esiintyi tasaisesti kaikissa tutkinnon perusteissa, mutta painotukset olivat hieman erilaiset, sillä PT:ssä korostui laatu, kun taas AT:ssa ja EAT:ssa toiminta ja työskentely. PT poikkesi muista tutkinnon perusteista siinä, että vastuullisuutta käytettiin joko hyvän ja kiitettävän tai pelkästään kiitettävän tason arviointikriteerinä.

Kiertotalous esiintyi kolmessa tutkinnon osassa, joita ovat *Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen valmistaminen 15 osp (PT)*, *Tekstiilin ja muodin kiertotaloustuotteiden suunnittelu ja valmistaminen 45 osp (AT)* ja *Tekstiilin ja muodin kiertotaloustoimintojen kehittäminen 45 osp (EAT)*. Kiertotalous läpi leikkasi näiden tutkinnon osien rakenteen. Käsitteen käyttö oli yksiselitteistä, ja sillä viitattiin yleisesti kiertotalouteen, tuotteeseen tai materiaaleihin, mutta myös laatuun. Lisäksi oli mainintoja kiertotaloustuotteen valmistuksen kannattavuudesta, jätteiden lajittelusta tai kiertotaloustoimintojen nykytilan tarkastelusta, jolloin sillä tarkoitettiin lähinnä toiminnan kehittämistä. Kiertotalous liitettiin myös kiertotaloustoimintoja ohjaaviin säädöksiin ja määräyksiin.

Kestävä kehitys esiintyi 37 tutkinnon osassa, ja se käyttö oli yleisintä AT:n tutkinnon perusteissa. Se kytkettiin pääsääntöisesti periaatteisiin ja edistämiseen, mutta sillä viitattiin myös linjauksiin, näkökulmiin ja lähtökohtiin. Tutkinnon osissa viitattiin myös ekologiseen, taloudelliseen, sosiaaliseen ja kulttuuriseen kestävyteen. Opetushallituksen (2020) verkkosivuilla kestävä kehityksen periaatteet on kiteytetty globaaliin vastuun, ylisukupolvien ajattelun, luonnon kantokyvyn rajallisuuden, yhdessä tekemisen sekä tietojen ja taitojen luovaan käyttöön teemojen alle. Kestävä kehityksen näkökulmille tai lähtökohdille ei

löytynyt erillistä määritelmää, mutta kestävän kehityksen linjaukset liittyivät organisaatioiden toimintaan.

Ekologisuudella viitattiin materiaaleihin, kestävyteen ja tuotteeseen, mutta myös tekstiilien pakkauksiin, trendeihin ja kuluttajakäyttäytymiseen. Myös ekologinen kestävä valinta tai ratkaisu mainittiin. Ekologinen kestävyys on yksi kestävän kehityksen neljästä ulottuvuudesta, joten käsitteellä viitattiin epäsuorasti myös kestävään kehitykseen ja vastuullisuuteen. Käsite esiintyi 12 tutkinnon osassa.

Eettisyys yhdistettiin toimintaan tai valintaan tai näkökulmaan, mutta joissain yhteyksissä myös ammattietiikkaan. Käsite kytkettiin konkreettiseen tekemiseen kuten tuotteen valmistamiseen tai erilaisten materiaalien tai lisätarvikkeiden valintaan. Tällöin käsite viittasi epäsuorasti niin kestävään kehitykseen kuin vastuullisuuteen. Eettisyys esiintyi 15 tutkinnon osassa, ja sitä käytettiin eniten AT:n tutkinnon perusteissa.

Laatu oli tutkittavista käsitteistä yleisin, sillä se esiintyi 68:ssa tutkinnon osassa. Laatu esiintyi tutkinnon osan nimessä, ammattitaitovaatimuksissa, arvioinnissa ja ammattitaidon osoittamistavoissa. Käsite oli monimerkityksellinen ja -tasoinen, ja sillä viitattiin pääasiassa tuotteeseen, työskentelyyn, materiaaliin, palveluun, kuvaan ja organisaatioon. Kuvilla tarkoitettiin esityskuvia, valokuvia, videoita tai digitiedostoja. Organisaatiotasolla esiintyi yksittäin myös termi laatujärjestelmä, -mittari ja -työkalu sekä yrityksen tai organisaation laatutavoite. Myös valmistuksen, materiaalien tai lisätarvikkeiden laadukkuutta painotettiin yksittäisissä tutkinnon osissa.

Arviointikriteereissä esiintyi myös tarkentavia termejä kuten vähimmäislaatu, korkealaatu, laatuvaatimukset, laatutietoisuus, laatuvirhe laatu puute ja laatu poikkeama. PT:n tutkinnon perusteissa laatua käytettiin usein joko hyvän ja kiitettävän tai pelkästään kiitettävän tasoisen toiminnan arviointikriteerinä. Laatu puutetta ja laatu virhettä käytettiin vastuullisuus ja laatu virhettä korjaus käsitteen yhteydessä. Edellisen perusteella laatu oli hyvin monimerkityksellinen, ja sitä

käytettiin sellaisenaan, yhdyssanan osana tai ilmaisemaan laadukkuutta. Laatu olikin kaikkea toimintaa läpileikkaava yleiskäsite.

Elinkaarella viitattiin pääasiallisesti tuotteeseen tai materiaaliin tai lisätarvikkeeseen, palveluun ja ajatteluun. Käsite esiintyi 19 tutkinnon osassa, ja sitä käytettiin eniten AT:n tutkinnon perusteissa. Liitettynä lisätarvikkeiden ja palvelun elinkaareen, käsitteellä viitattiin epäsuorasti myös kestävään kehitykseen ja vastuullisuuteen.

Tuotevastuu ja kuluttajasuoja esiintyivät rinnakkain samassa arviointikriteeristön lauseessa 37 tutkinnon osassa. Ne olivat kaikkiin tutkittaviin käsitteisiin verrattuna yksiselitteisimpiä, koska niillä viitattiin tuotevastuulakiin tai kuluttajasuojalakiin. Käsitteet esiintyivät pääasiallisesti AT:n ja EAT:n tutkinnon perusteissa.

Tuotetieto esiintyi melko tasaisesti kaikissa tutkintojen perusteissa. Se mainittiin 27 tutkinnon osassa, ja sillä viitattiin tuotteeseen, työhön, materiaalin, koostamiseen ja viestintään. Kahdessa tutkinnon osassa tuotetieto esiintyi yhdyssanana tuotetietojärjestelmässä. Tuotetieto käsitteen painotuksissa oli eroja, sillä PT:ssä painottuivat työn, AT:ssa tuotteen, EAT:ssa materiaalin tuotetiedot. Nahan työstön yhteydessä käytettiin tuoteseloste ja koneiden ja laitteiden yhteydessä käyttöohje termiä.

Hoito-ohje esiintyi 28 tutkinnon osassa, ja sillä viitattiin tuotteeseen ja materiaaliin. Hoito-ohje esiintyi itsenäisesti tai se rinnastettiin standardeihin. Tuotetietomääritelmien perusteella hoito-ohje sisältyy tuotetietoihin.

Huolto käsitettä käytettiin lähinnä koneiden ja laitteiden tai tuotteiden ja palvelujen yhteydessä. Koneiden ja laitteiden osalta korostuivat huollon tarpeen ennakointi, huollon eri vaiheiden dokumentointi ja yhteistyö eri ammattialojen edustajien kanssa. Tuotteiden ja palvelujen painotus oli puolestaan huoltotavoissa ja -menetelmissä sekä -prosessissa. Huolto esiintyi 31 tutkinnon osassa. Käsitteen käyttö vaihteli jonkin verran tutkinnon perusteittain, sillä PT:ssä painottuivat koneet ja laitteet, AT:ssä tapa ja tekstiilihuoltoprosessi ja EAT:ssä koneet ja

ennakointi. Huolto käsite läpi leikkasi tutkinnon osan rakenteen *Erikoistekstiilien ja -tuotteiden huolto 45 osp (AT)* sekä *Koneiden ja laitteiden kunnossapito ja kehittäminen tekstiili- ja muotialalla 45 osp (EAT)* tutkinnon osissa. Kahdessa tutkinnon osassa käytettiin termiä huollettavuus, jolla viitattiin tuotteiden valmistukseen, ja yhdessä tutkinnon osassa mainittiin myös tahrojen poisto.

Korjaus oli melko yleinen käsite, ja sillä tarkoitettiin korjaamisen tulosta. Käsite esiintyi 27 tutkinnon osassa, ja sillä viitattiin koneen tai laitteen tai tuotteen korjaukseen, mutta myös sovitus- ja kaavamutoksiin. Myös korjauksen ennakointi ja tarpeen arvioni sekä korjauksen toteutus sekä laatu ja laatu puute nousivat esiin. Käsitteen käyttö vaihteli tutkinnon perusteittain. sillä PT:ssa ja AT:ssa painotus oli tuotteiden korjausompeleissa, kun taas EAT:ssa koneiden korjauksessa tai korjaustarpeen ennakoinnissa. Kahdessa tutkinnon osassa viitattiin korjauksen yhteydessä myös tuotteen muodistamiseen. Korjaus läpi leikkasi *Tekstiili- ja muotialan tuotteiden korjaaminen ja muodistaminen 15 osp (PT)* ja *Tekstiili- ja muotialan tuotteiden korjaaminen 45 osp (AT)* tutkinnon osat.

Jätteen synty esiintyi 12:ssa, **jätteen lajittelu** 17:ssa ja **jätteen kierrätys** 15:ssa tutkinnon osassa. Jätteen synny ehkäisyn tilalla käytettiin myös minimointia ja välttämistä. Muutoin kaikkien jätteeseen liittyvien käsitteiden käyttö oli yhteneväistä, ja ne esiintyivät tasaisesti kaikissa tutkinnon perusteissa. Jätteisiin viitattiin yksittäin hävikin tai hukkamateriaalin välttämällä, tuotteiden poistolla ja jätteiden hävittämällä. Lajittelulla viitattiin myös hukkamateriaalin, nahan tai turkiksen lajitteluun sekä tekstiilien lajitteluun huolto prosessia varten.

Kokonaisuuden hahmottamisen kannalta oli tärkeää huomioida myös rajauksen ulkopuolelle jääneitä käsitteitä. Kaikissa tutkinnon perusteissa otettiin kantaa myös **ympäristöön**, mutta käytetyt käsitteet vaihtelivat. Ympäristö muodosti pääsääntöisesti yhdyssanan, ja sillä viitattiin ympäristönsuojelulakiin ja -asetukseen tai ympäristösäädökseen, -määritykseen, -määräykseen, -vaikutukseen tai -riskiin. Organisaatiotasolla mainittiin myös ympäristöohjelma tai -järjestelmä tai laatu järjestelmä. Yksittäisinä käsitteinä esiintyivät myös luonnonvarojen rajallisuus ja kestävä käyttö.

5.1.2 Käsitteiden esiintyvyys tutkinnon osittain

Taulukoinnin perusteella tutkittavan 16 käsitteen esiintyvyys vaihteli tutkinnon osittain määrällisesti 0–10 välillä. Opinnäytetyön liitteenä 2 olevan taulukon perusteella 93 tutkittavan tutkinnon osassa käsitteiden määrä jakautui seuraavasti:

- 5 tutkinnon osassa 0 käsitettä
- 28 tutkinnon osassa 1–3 käsitettä
- 36 tutkinnon osassa 4–6 käsitettä
- 24 tutkinnon osassa 7–10 käsitettä.

Koonnin perusteella yli puolessa tutkinnon osassa esiintyi 4–10 käsitettä. Eniten käsitteitä esiintyi *Tekstiilien huoltaminen 45 osp (AT)* ja *Tuotteen suunnittelu, valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen 45 osp (EAT)* tutkinnon osassa, jotka sisälsivät 10 käsitettä. Yhdeksän käsitettä esiintyi viidessä ja kahdeksan käsitettä kuudessa tutkinnon osassa. Vähiten käsitteitä esiintyi yrittäjyyteen painottuvissa tutkinnon osissa.

Tarkemman analyysin kannalta mielenkiintoisia olivat tutkinnon suorittaneen osaamisen kuvaukset, pakolliset tutkinnon osat sekä sellaiset tutkinnon osat, joissa esiintyi vastuullisuus tai kiertotalous käsitteet. **Tutkinnon suorittaneen osaamisen kuvaukset** ilmaisevat sitä, mitä tutkinnon suorittaneen henkilön tulisi osata valmistuttuaan. Kuvauksissa esiintyivät kestävä kehitys (3), vastuullisuus (3), laatu (2), huolto (1) ja ekologisuus (1). Kuvauksissa painottuvat näin ollen kestävä kehitys ja vastuullisuus. Suluissa on merkintä siitä, kuinka monessa osaamisen kuvauksessa käsite esiintyi.

Pakolliset tutkinnon osat sisältyvät kaikkien kyseisen tutkinnon suorittaneiden opintoihin, joten myös niiden sisältö tutkittiin tarkemmin. Näitä olivat:

- Tekstiili- ja muotialan tuotteen valmistaminen 30 osp (PT)
- Osaamisesta ja tuotteista viestiminen 10 osp (PT)
- Tuotteistaminen ja markkinointiviestintä tekstiili- ja muotialalla 15 osp (AT)

- Tekstiili- ja muotialan tuotteiden ja palveluiden vastuullinen kehittäminen 60 osp (EAT).

Opinnäytetyön liitteenä 2 olevan taulukon perusteella pakollisissa tutkinnon osissa esiintyvät tuotevastuu ja kuluttajasuoja (4), elinkaari (3), vastuullisuus (2), tuotetiedot (2), laatu (2), kestävä kehitys (1), ekologinen (1), hoito-ohje (1) ja jätteen kierrätys (1). Suluissa on merkintä siitä, kuinka monessa pakollisessa tutkinnon osassa käsite esiintyi. Pakollisissa tutkinnon osissa painottuivat näin ollen tuotevastuu ja kuluttajasuoja sekä elinkaari.

Näiden lisäksi AT:n sisältyy myös tutkintonimikkeen määräävä pakollinen tutkinnon osa (45 osp), jonka opiskelijat valitsevat koulutusten järjestäjien toteutus suunnitelman tarjonnan perusteella, joten niitä ei tarkastelu tässä yhteydessä tarkemmin. Niiden painotukset ovat helposti tarkistettavissa opinnäytetyön liitteestä kaksi.

Vastuullisuuteen liittyvät käsitteet esiintyvät pääsääntöisesti yksittäin. Vastuullisuus painottui yhdessä pakollisessa tutkinnon osassa ja kiertotalous kolmessa valinnaisessa tutkinnon osassa. **Vastuullisuuteen ja kiertotalouteen painottuvia tutkinnon osia** olivat:

- Tekstiili- ja muotialan tuotteiden ja palveluiden vastuullinen kehittäminen 60 osp (EAT)
- Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen valmistaminen 15 osp (PT)
- Tekstiilin ja muodin kiertotaloustuotteiden suunnittelu ja valmistaminen 45 osp (AT)
- Tekstiilin ja muodin kiertotaloustoimintojen kehittäminen 45 osp (EAT).

Vastuullisuus ja kiertotalous käsitteet esiintyvät näissä tutkinnon osien nimien lisäksi myös sisältökuvauksissa, arviointikriteereissä ja ammattitaidon osoittamistavoissa, joten ne läpileikkaavat tutkinnon osan rakenteen.

Vastuullisuus esiintyi globaalissa merkityksessä EAT:hen sisältyvässä pakollisessa tutkinnon osassa *Tekstiili- ja muotialan tuotteiden ja palveluiden vastuullinen kehittäminen (60 osp)*. Kyseisessä tutkinnon osassa esiintyi melko vähän

tutkittavia käsitteitä. Painotus on kestävässä kehityksessä, ekologisuudessa, elinkaareissa, tuotevastuussa, kuluttajasuojassa ja tuotetiedossa. Arviointikriteeristöissä painotettiin myös mahdollisuutta edistää taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävien ratkaisujen ja toimintatapojen käyttöönottoa osana alan kehittämistyötä. Tutkinnon osan osaaminen osoitetaan suunnittelemalla ja toteuttamalla ekologisuu- ja vastuullisuutta edistävä tekstiili- ja muotialan projektimuotoinen tuotteisiin, tuotteiden valmistukseen tai valmistuttamiseen tai alan palvelujen tuottamiseen painottuva kehittämistyö (EAT 2019).

Kaikki kolme **kierotalouteen** painottuvaa tutkinnon osaa ovat valinnaisia tutkinnon osia. *Tekstiili- ja muotialan kierotaloustuotteen valmistaminen 15 osp (PT)* tutkinnon osassa esiintyvät laatu, tuotetieto ja hoito-ohje, *Tekstiilin ja muodin kierotaloustuotteiden suunnittelu ja valmistaminen 45 osp (AT)* tutkinnon osassa esiintyvät ekologisuus, elinkaari, tuotetiedot, korjaus sekä jätteen synty, lajittelu ja kierrätys, *Tekstiilin ja muodin kierotaloustoimintojen kehittäminen 45 osp (EAT)* tutkinnon osassa esiintyi tuotevastuu ja kuluttajasuoja. Vastuullisuutta ja kierotaloutta painottuvista tutkinnon osista tarkasteltiin myös ympäristö käsitteen käyttö, jota ei esiintynyt näissä tutkinnon osissa.

Vastuullisuuteen ja kierotalouteen painottuvien tutkinnon osien tarkempi sisällöllinen analysointi vastuullisuuden kolmenpilarin mallin ja kierotalousprosessin vaiheita mukaillen osoitti, että arviointikriteeristön painotus on sosiaalisessa vastuussa. Sosiaalista vastuuta kuvattiin työympäristöstä huolehtimisena, vuorovaikutustilanteina ja opastuksena. Näistä käytettiin ilmaisua työympäristö, koneet ja laitteet, työlainsäädäntö tai työyhteisön hyvinvoinnin ylläpitäminen, työyhteisön tuki, yhteistyö työ-, asiakas- tai sidosryhmäverkostojen kanssa tai neuvottelu, tiedostus, ohjeistus ja neuvominen.

Taloudellisesta vastuusta käytettiin tuotteiden hinnoittelu ja hinta-arvioiden tuottaminen ilmaisuja, joita tarkennettiin termeillä valmistuskustannukset, hinta, hinnoittelu, kustannukset, materiaalikustannukset, kustannusarvio, hinta-arvio tai resurssi-arvio. Lisäksi mainittiin taloudellinen leikkusuunnitelma. Ekologisuuteen viitataan kerran lisämateriaalien ja -tarvikkeiden hankintojen yhteydessä.

Arviointikriteeristön sisältämät lauseet on koottu opinnäytetyön liitteisiin 4 ja 5. PT:n tutkinnon perusteiden osalta tarkasteltiin kiitettävän tason, AT:n tutkinnon perusteiden ja EAT:n tutkinnon perusteiden osalta hyväksytyin suorituksen arviointikriteeristöä.

Luvussa 3.3 esiteltiin Suomen Tekstiilin ja Muodin kiertotalousmalli, jossa havainnollistetaan materiaalin kierrätys tuotteen raaka-ainesta, langan ja materiaalin sekä tuotteen valmistuksen kautta tuotteen käyttöön ja mahdolliseen uudelleenkäyttöön sekä lopulta keräilyyn ja lajitteluun sekä kierrätykseen. (Levón 2020.) Malliin verrattuna PT:n tutkinnon perusteisiin sisältyvässä tutkinnon osassa korostuivat kiertotalousmateriaalien hankinta ja tuotteen valmistus, ja AT:n tutkinnon perustuteissa näiden lisäksi myös käytön, huollon ja säilytyksen opastus. EAT:n tutkinnon perusteissa painotus oli palvelun tuottamisprosessin käyttöönotossa.

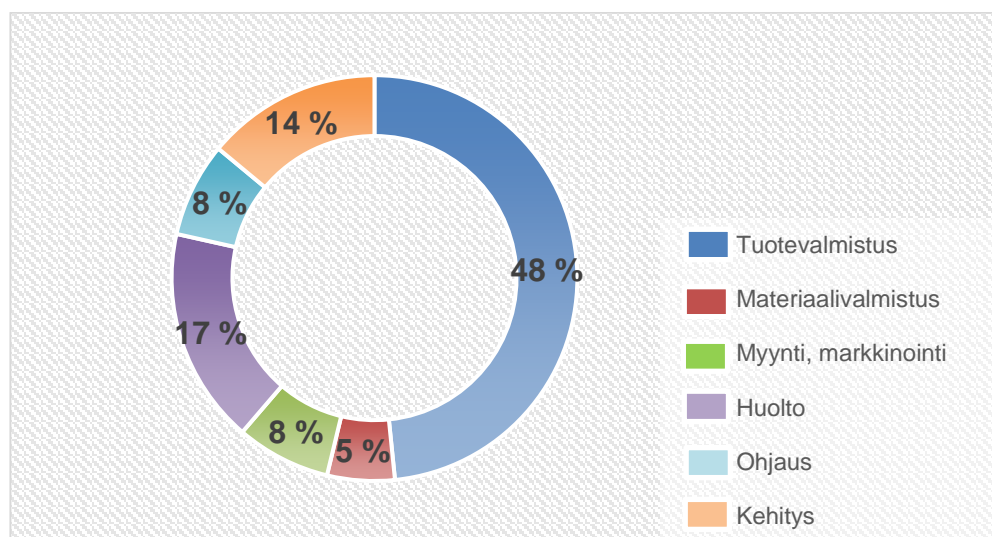
ePerusteet-palvelussa julkaistujen paikallisten toteutussuunnitelmien sisällöllinen tarkastelu osoitti, että edellä mainitut kolme kiertotalouteen perustuvaa tutkinnon osaa sisältyivät kaikkien, kyseistä tutkintoa tarjoavien koulutuksen järjestäjien valinnaisiin tutkinnon osiin (ePerusteet 2017, 2018a & 2018b).

5.1.3 Tutkinnon osien luokittelu ja käsitteiden esiintyvyys

Edellisessä luvussa kuvattiin käsitteiden esiintyvyyttä yksittäisessä tutkinnon osassa, mutta ne eivät vielä anna kokonaiskuvaa käsitteiden esiintyvyydestä tutkinnon perusteissa. Kokonaiskuvan hahmottamiseksi tutkinnon osat luokiteltiin luvussa 4.2.2 esitellyn luokittelun mukaisesti. Luokat taulukoitiin tutkinnon osittain ja koottiin opinnäytetyön liitteeseen 6.

Taulukon perusteella tekstiili- ja muotialan toisen asteen tutkintojen sisällöllinen painotus on valmistuksessa. Tuotteiden valmistukseen painottui 45, materiaalien valmistukseen 5, myyntiin ja markkinointiin 7, huoltoon 16, ohjaukseen 7 ja erilaiseen kehitystoimintaan 11 tutkinnon osaa. Kehitystoiminta painottui etenkin EAT:ssa. Luokkien prosentuaaliset osuudet on koottu kuvaan 7.

Kuvan 7 mukaan tuotteiden valmistuksen osuus kaikista tutkinnon osista oli 48 %. Jos tähän lisätään materiaalien valmistus 5 %, niin valmistuksen osuus nousee 62 %:iin. Erilaisten huoltopalvelujen osuus oli 17 %, ohjauspalvelujen 8 % sekä myynnin ja markkinoinnin 8 %. Tiivistettynä valmistuksen osuus oli 48 %, palvelujen 33 % ja toiminnan kehittämisen 5 %. Tulos kertoi tekstiili- ja muotialan tutkintojen perusteiden sisältämien tutkinnon osien painotuksen.



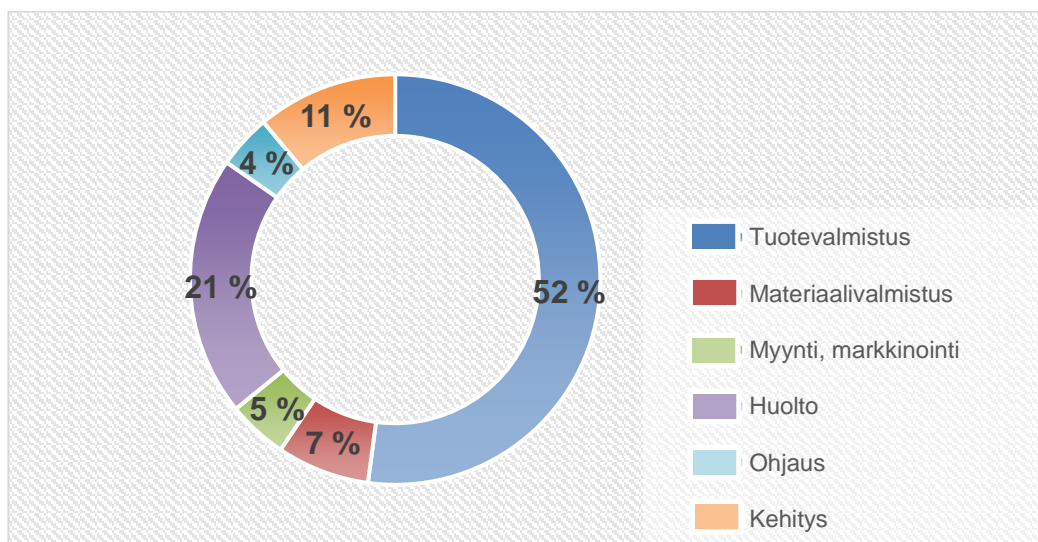
Kuva 7. Tekstiili- ja muotialan tutkinnon perusteiden sisältämien tutkinnon osien luokittelun mukainen prosentuaalinen osuus.

Taulukkoa tarkennettiin niin, että tutkittavan käsitteen esiintyvyyttä tarkasteltiin suhteessa luokitteluun. Taulukkoon koottiin kaikki ne tutkinnon osat, joissa esiintyi vähintään yksi tutkittava käsite. Viidessä tutkinnon osassa ei esiinny tutkittavia käsitteitä, jolloin mukaan valikoitui 93:sta tutkinnon osasta 88.

Kuvan 8 mukaan tuotteiden valmistuksen osuus sisälsi kaikista käsitteistä 52 %. Jos tähän lisätään materiaalien valmistus, niin luku nousee 59 %:iin. Palvelujen osuus oli 30 % ja toiminnan kehittäminen 11 %. Palvelujen osuus koostui huoltopalveluista 21 %, ohjauspalveluista 4 % sekä myynnistä ja markkinoinnista 5 %.

Kuvaan 7 koottuihin tietoihin verrattuna huoltopalveluihin painottuvien tutkinnon osien osuus lisääntyi 4 % ja tuotteiden valmistuksen osuus 4 %, joten näissä

luokissa esiintyi keskimäärin enemmän kiertotalouteen ja vastuullisuuteen liittyviä käsitteitä kuin muissa luokissa. Materiaalien valmistukseen painottuvissa tutkinnon osissa esiintyvyys laski 2 %. Vastaavasti ohjauspalveluissa sekä myynnissä ja markkinoinnissa käsitteiden esiintyvyys oli noin puolet pienempi kuin kuvan 8 kaaviossa.



Kuva 8. Käsitteiden esiintyvyyden prosentuaalinen osuus luokittain.

Tulos tuki aiempien taulukointien tulosta, joiden perusteella vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyviä käsitteitä esiintyi vähiten yrittäjyyteen ja ohjaukseen painottuvissa tutkinnon osissa. Taulukointi antoi kokonaiskuvan käsitteiden esiintyvyydestä eri luokissa, mutta tulosta ei voida yleistää kaikkiin luokkaan sisältyviin tutkinnon osiin. Esimerkiksi *Tekstiilien huoltaminen 45 osp (AT)* tutkinnon osa oli luokiteltu huoltoon, mutta siinä esiintyi vain kolme tutkittavaa käsitettä.

5.1.4 Dokumenttianalyysin yhteenvetoa

Dokumenttianalyysin avulla koottiin monipuolista tietoa tutkinnon perusteiden painotuksista sekä tutkinnon osien sisällöistä ja tutkittavien käsitteiden esiintymisestä niissä. Dokumenttianalyysin perusteella tutkinnon perusteissa:

- painottui valmistus
- viitattiin usein epäsuorasti vastuullisuuteen ja kiertotalouteen
- arviointikriteeristöön sisältyi laajoja käsitteitä

- arviointikriteeristössä esiintyi käsiteskaaloja
- esiintyi vahvoja käsitteitä
- voitiin hyödyntää tutkinnon rakennetta
- löytyi ydinkäsitteet.

Nykyisten tekstiili- ja muotialan toisen asteen tutkintojen perusteiden sisältämien tutkinnon osien pääpaino oli valmistuksessa. Valmistuksen osuus oli noin 62 % kaikista tutkinnon osista, palvelujen osuus on 33 % ja toiminnan kehittämisen osuus 5 %. Valmistuksen lukuihin sisällytettiin tuotteiden ja materiaalien valmistus. Palveluihin sisältyivät huolto ja ohjaus sekä myynti ja markkinointi.

Vastuullisuuden rinnakkaiskäsitteenä käytettiin kestävästä kehitystä, mutta pääsääntöisesti vastuullisuudella viitattiin vastuussa olemista jostakin. Vastuullisuus esiintyi globaalissa merkityksessä vain yhdessä tutkinnon osassa. Tutkinnon osien analyysin perusteella vastuullisuudessa painottui sosiaalinen vastuu. Taloudellista vastuuta ilmaistiin lähinnä tuotteiden kustannuslaskelmien tekemisellä tai hinnoitteluna tai taloudellisina leikkuusuunnitelmina. Ekologista vastuuta ilmaistiin ympäristökäsitteellä, jolla viitattiin lakeihin, säädöksiin tai asetuksiin. Laatu muodosti tutkintojen perusteiden vastuullisuuden perustan.

Selkeät arviointikriteeristön lauseet ilmaisivat asian ymmärrettävästi ja avasivat käsitettä yksiselitteisesti. Lauseita selkiytettiin ja rajattiin konkreettisilla termeillä kuten esimerkiksi laadukas materiaalin valinta tai vastuullinen tuotantoketju. Arviointikriteeristöt sisälsivät laajoja ja monimerkityksellisiä käsitteitä kuten kestävä kehityksen periaatteet.

Tutkinnon perusteissa samaan käsitteeseen viitattiin eri termeillä. Monimerkityksellisimmät käsitteet olivat kestävä kehitys ja ympäristö. Kestävästä kehityksestä käytettiin ilmaisuja kestävä kehityksen periaatteet, kestävä kehityksen linjaukset ja kestävä kehityksen edistäminen. Ympäristö liitettiin tapauskohtaisesti lainsäädäntöön, asetukseen tai määritykseen. Tutkinnon osissa käytettiin myös toisiaan lähellä olevia käsitteitä kuten arvoketju, valmistusketju tai tuotantoketju.

PT:n tutkinnon perusteissa esiintyi arviointiin, työskentelytapaan ja yhdyssanoihin perustuvia skaaloja, joilla ilmaistiin osaamisen tasoa. Esimerkiksi vastuullisuutta ja laatua arvioitiin usein joko hyvän tai kiitettävän tai pelkästään kiitettävän tason arviointikriteereissä, mutta se ei aina sisältynyt tyydyttävän tason arviointikriteeristöön. Skaaloilla kuvattiin myös työskentelytapaa niin, että tyydyttävän ja hyvän osaamistasoilla painotettiin yksilön vastuullista toimintaa ja kiitettävän tasolla yhteisvastuullista toimintaa. Vastaavasti laatua skaalattiin yhdyssanoilla korkealaatuinen, tasalaatuinen, laadukas tai minimilaatuvaatimusten mukainen.

Tutkinnon osan rakenteen läpileikkaavat käsitteet olivat vahvoja käsitteitä, joita esiintyi etenkin vastuullisuuteen, kiertotalouteen ja huoltoon sisällöllisesti painotuvissa tutkinnon osissa.

Yleisen, tutkintojen perusteiden rakenteen ylimmän tason muodostivat tutkinnon suorittaneen osaamisen kuvaukset, jotka ilmensivät yleisiä tekstiili- ja muotialan osaamisvaatimuksia, ja heijastivat tutkinnon perusteiden arvopohjaa, jossa painottuvat kestävä kehitys, vastuullisuus ja laatu. Tutkinnon perusteiden analyysin perusteella löydettiin kuusitoista kaikkia tutkinnon perusteita yhdistävää ydinkäsitettä.

5.2 Teemahaastattelujen tulokset

Tässä luvussa esitellään teemahaastattelujen toteutusajat, haastateltavat sekä tekstiili- ja muotialan asiantuntijoiden, koulutushenkilöstön ja alan opiskelijoiden teemahaastatteluvastaukset ja haastatteluvastausten yhteenveto.

5.2.1 Asiantuntijoiden haastatteluvastaukset

Ensimmäisen haastatteluryhmän muodostivat tekstiili- ja muotialan asiantuntijat. Ryhmä muodostui tekstiili- ja muotialan työelämätoimikunnan jäsenistä, joita täydennettiin yritysten edustajilla. Haastateltavat edustivat luvussa 4.2.2 esitellyn tutkinnon osien luokitteluun perustuvia luokkia, joita olivat tuotteiden

valmistus, materiaalien valmistus, myynti ja markkinointi, huolto, ohjaus ja kehitys. Haastateltavat on esitelty tarkemmin luvussa 4.3.1. Haastatteluvastaukset on ryhmitelty opinnäytetyön liitteeksi 8 kootun haastattelulomakkeen mukaisesti vastuullisuus, kiertotalous, kehittäminen ja tulevaisuus teemojen alle. Jokaisen kappaleen ensimmäinen lause ilmaisee haastattelukysymyksen, jonka pääkohta on kursivoitu. Haastatteluvastaukset on luokiteltu liitteenä 10 olevaan taulukoon.

Vastuullisuus

Vastausten perusteella opiskelija tai työntekijä hallitsee *kestävän kehityksen pääkohdat*, kun hän hahmottaa kestävän kehityksen viitekehityksen, työyhteisön toiminnan ja ymmärtää myös oman toiminnan vaikutuksen osana kokonaisuutta. Kestävän kehityksen viitekehitys tarkoittaa sitä, että opiskelija tai työntekijä ymmärtää, mitä vastuullisuudella tarkoitetaan, hallitsee sosiaalisen, taloudellisen, ekologisen ja kulttuurisen vastuun, vastuullisuuteen liittyvän käsitteistön kuten tuotteen ja materiaalin elinkaaren. Lisäksi hän ymmärtää oman roolin kestävän kehityksen edistämässä ja sitoutuu toimimaan työyhteisön vastuullisuustavoitteiden mukaisesti.

Vastuullisesti toiminen tarkoittaa, että opiskelija tai alan työntekijä työskentelee työyhteisön jäsenenä, hallitsee työtehtävän ja huomioi asiakkaat. Työyhteisön jäsenenä toimiessaan hän ymmärtää työyhteisön vastuullisuusvaatimukset ja ottaa myös muut työyhteisön jäsenet huomioon. Lisäksi hän toimii vuorovaikutteisesti, ottaa palautetta vastaan ja ohjaa toimintaansa sen perusteella. Hän osaa ilmaista itseään, kyseenalaistaa ja esittää kehittämisideoita. Perehdytyksen jälkeen hän hahmottaa tuotantoprosessin, hallitsee työtehtävän vaatimukset ja tarvittavien koneiden ja laitteiden käytön sekä osaa tarvittaessa pyytää lisäohjeita. Hän tuntee kuuluvansa työyhteisöön, näkee oman toimintansa merkityksen osana kokonaisuutta ja on ylpeä siitä, mitä tekee. Lisäksi hän ottaa huomioon asiakkaat ja toimii heidän kanssaan vuorovaikutteisesti.

Työn laadusta vastuun kantaminen tarkoittaa, että opiskelija tai työntekijä hallitsee työtehtävän, työskentelee työyhteisön jäsenenä ja asiakasrajapinnassa.

Työtehtävän hallintaan sisältyy laatuvaatimusten hallinta ja pyrkimys tehdä kerralla oikein sekä alan vastuullisuustiedon seuraaminen ja kerääminen. Työyhteisön jäsenenä toimiessaan hän pyytää tarvittaessa ohjeistusta, kehittää omaa toimintaansa ja esittää kehittämisideoita. Lisäksi hän huomio asiakkaan laatuvaatimukset ja osaa toimia vuorovaikutteisesti asiakkaan kanssa.

Kiertotalous

Opiskelija tai alan työntekijä hallitsee *kiertotalouden pääkohdat*, kun hän tuntee kiertotalouden yleisen viitekehyksen, ymmärtää työyhteisön kiertotalousvaatimukset, hallitsee materiaalit ja tunnistaa tuotteiden korjausmahdollisuudet. Kiertotalouden viitekehys muodostuu siitä, mitä kiertotalous tarkoittaa, mitkä ovat alan globaalit haasteet ja, mikä on pikamuodin ja huippulaadun välinen ero sekä, mitkä ovat alan brändit ja niiden hintapisteet. Työskennellessään hän osaa soveltaa tietoa, ymmärtää työyhteisön kiertotalousvaatimukset ja toimii perehdytyksen mukaisesti. Lisäksi hän hallitsee tekstiilimateriaalit ja niiden valmistusprosessit, kierrätettävyys- ja lajitteluperusteet sekä jatkojalostusmahdollisuudet, ja pystyy tarvittaessa arvioimaan tuotteen korjattavuuden ja korjaamaan tuotteen.

Tuotantoprosessin, kierrätyksen ja lajittelun hallinta ovat tärkeitä silloin, kun opiskelija tai työntekijä osaa *tekstiiliylijäämän käsittelyn*. Tuotantoprosessissa tuotteet suunnitellaan, leikataan ja valmistetaan niin, että hukkaa tai ylijäämää syntyy mahdollisimman vähän. Lisäksi hän osaa hyödyntää kierrätysmateriaaleja, seuraa kiertotalouteen liittyvää kehitystä ja ymmärtää kehityksen kuten esimerkiksi Rester Oy:n tekstiilijätteen kierrätyslaitoksen merkityksen Suomen kannalta. Lisäksi hän osaa lajitella poistettavat tekstiilit ja ylijäämämateriaalit, tuunata niistä uusia tuotteita tai tarvittaessa kierrättää ne oikein ja tietää myös, minne ne viedään.

Silloin, kun opiskelija tai alan työntekijä pidentää *tuotteen tai palvelun elinkaarta* hän panostaa tuotteen suunnitteluun, tuotannon hallintaan ja tuotteiden oikeaan käyttöön, minkä lisäksi hän hahmottaa palveluliiketoiminnan mahdollisuudet. Hän suunnittelee tuotteet niin, että niissä käytetyt materiaalit ovat vastuullisesti

ja vähähiilidioksidipäästöisesti tuotettuja, hyvälaatuisia sekä jatkojalostuksen huomioivia. Tuotannon hallinnalla minimoidaan hukkan määrä ja tuotetaan laadukkaita, kestäviä ja pitkäikäisiä tuotteita. Lisäksi hän osaa käyttää tuotteita kestävästi, huoltaa, korjata, muodistaa ja vuokrata niitä sekä hahmottaa palvelujen liiketoimintamahdollisuudet.

Tuotetietoja lukiessaan ja kootessaan opiskelija tai työntekijä hallitsee tuotetietojen viitekehysten ja tunnistaa materiaalit. Tuotetietojen viitekehys muodostuu kansainvälisten ja kansallisten pakollisten ja vapaaehtoisten merkintöjen ja merkintätapojen käytön hallinnasta ja ajantasaisen tiedon löytämisestä. Hän tunnistaa tekstiililajit, osaa toimia niiden kanssa oikein ja ymmärtää tuotteiden jatkojalostusarvon ja -mahdollisuudet.

Kehittäminen

Tuotanto- tai palveluketjun liittyvät *vahvimmat päätökset* tehdään yritysten eritasoisia hankintaprosesseissa, tuotteita ja palveluja tuottaessa sekä asiakasrajapinnalla. Julkisten hankintojen vastuulliseen kilpailutukseen voidaan vaikuttaa valintakriteerien määrittämisellä. Tuotanto- ja palveluprosessin kokonaishallinta on tärkeää, ja materiaalin valintaperusteet ja tuotteiden uusiokäyttömahdollisuudet tulisi huomioida jo suunnitteluvaiheessa. Myös kuratointi eli tuotteiden saataminen uudelleenkäyttöön on merkityksellistä. Asiakasrajapinnassa korostuu tuoteviestintä. Yritysten kokonaistilanne on kehittynyt vastuullisuutta ja kiertotaloutta painottavaan suuntaan, mikä näkyy etenkin yrityksen strategiassa, johtamispäätöksissä ja vastuullisuusraportoinnissa. Vastauksissa nousi esiin myös se, että koulutuksen, opetus- ja ohjaustoiminnan painopisteitä pitäisi siirtää vastuullisempaan suuntaan.

Hankkeet voidaan jakaa toimialaa ja työyhteisön vastuullisuutta ja kiertotaloutta kehittäviin hankkeisiin. Koko toimialaa läpileikkaavissa hankkeissa on kehitetty muun muassa puupohjaisia tuotteita, hiilineuraaliuden tiekarttaa, hiilijalanjälkilaskuria ja ympäristölaskuria. Hanke-esimerkkeinä mainittiin SamiSamu, Rester Oy:n toiminta ja Euroopan tasoiseen kehittämiseen osallistuminen. Osa haasteltavista oli Suomen Tekstiili ja Muoti ry:n vastuullisuustyöryhmän jäseniä.

Työyhteisön toimintaa painottuvissa hankkeissa oli kehitetty muun muassa liike-toiminta- ja palvelumalleja sekä bio- ja kiertotaloustuotteiden vientiä, joista esimerkkinä mainittiin Bio & Circular -ohjelma. Hankeyhteistyökumppaneina olivat olleet muun muassa VTT, Business Finland Oy, Suomen Tekstiili ja Muoti ry, Rester Oy, Nextiili ry sekä Tampereen, Helsingin ja Joensuun yliopistot, Ekokumppanit Oy sekä monet muut organisaatiot ja yritykset. Kaikki haastatteluun osallistuneet yritykset olivat osallistuneet hankkeisiin tai vähintäänkin seuranneet aktiivisesti kiinnostavien hankkeiden julkaisuja. Verkostoitumisen ja yhteistyön sekä johtamispäätösten merkitys nousi esiin myös hankkeiden yhteydessä.

Useimmat vastuullisuuden ja kiertotalouteen liittyvät yritysten hyödyntämät *aineistot* on julkaistu verkossa. Aineistot voidaan jakaa avoimiin sekä alakohtaisten järjestöjen ja yhdistysten tuottamiin aineistoihin. Julkishallinnon ylläpitämien verkkosivujen asiasisältöjä ja eritasoisten hankkeiden webinaareja on myös hyödynnetty. Alakohtaisten järjestöjen ja yhdistysten tuottamat aineistot ovat pääasiallisesti verkkosivuilla julkaistuja asiasisältöjä, raportteja sekä laskureita ja tiekarttoja. Osaamisen jatkuva kehittäminen ja kouluttautuminen koetaan tärkeäksi olipa työtehtävä mikä tahansa. Esimerkkeinä mainittiin julkisten toimijoiden kierrätyspalvelu Kiertonet.fi ja Suomen Tekstiili ja Muoti ry:n julkaisema aihealuetta sivuava aineisto.

Tulevaisuus

Tulevaisuuden kehityssuunnat ovat arvojen muutos, materiaali-innovaatiot, energiatehokkuus, tuotantoprosessin vastuullisuus ja verkostoituminen. Arvojen muutos näkyy siinä, että kiertotalouteen ja vastuullisuuden liittyvät vaatimukset lisääntyvät ja vauhti kovenee, minkä lisäksi käsityön arvostus nousee. Yhtenä arvona nostettiin esiin myös hyvän elämän tavoittelu. Seuraava ajattelumalli: ”Pikamuotikulttuurista kohti, pidän pitkään ja hankin harkiten” tulee lisääntymään. Yhteisöllisyyden merkitys korostuu, sillä ihmiset haluavat kuulua ryhmään ja tuntea osallisuutta. Kiertotalousosaaminen lävistää kaikkia tekstiili- ja muotialan opintoja ja lisäksi Tekstiili- ja muotialan tutkinnon perusteisiin sisältyvä Kiertotaloustuotteen suunnittelu ja valmistaminen on pakollinen tutkinnon osa kaikille tekstiili- ja muotialan toisen asteen opiskelijoille.

Uudet materiaali-innovaatiot kuten puupohjaiset materiaalit valtaavat alaa, ja materiaalityöntekijät ovat kokonaisuudessaan ekologisempaa ja vastuullisempaa kuin aiemmin, minkä lisäksi materiaalit pyritään hankkimaan lähialueilta. Energiatehokkuus lisääntyy, jolloin maalämpö, aurinkosähkö ja tuulivoima yleistyvät. Uusia vettä ja energiaa säästäviä tuotantomenetelmiä, koneita ja laitteita kehitetään, ja tulee markkinoille. Tuotantoprosessit perustuvat suljettuun kiertoon, ja tuotannossa painottuvat tuotteiden laadukkuus, kestävyys ja pitkäikäisyys sekä uusiokäyttö. Organisaatioiden hankinnoissa korostuvat vastuullisuuskriteerit. Lisätarvikkeet valmistetaan kierrätysmateriaalista ja ne voidaan kierrättää. Biopohjaisten materiaalien käyttö brändien tuotemerkkimateriaaleina yleistyy ja alalla panostetaan tiedottamiseen. Tutkimus- ja kehittämistoiminta ilmenee verkostomaisen, eri toimialarajat ylittävän yhteistyön lisääntymisenä. Suomeen tulee kiertotalouteen perustuva tekstiilihubi, jossa voidaan käsitellä esimerkiksi koko Pohjois-Euroopan kierrätystekstiilit. Suomi ottaa maailman kärkipaikan näissä asioissa.

5.2.2 Koulutushenkilöstön haastatteluvastaukset

Toisen ryhmähaastatteluryhmä muodostui tekstiili- ja muotialan koulutushenkilöstöstä. Haastateltavat on esitelty tarkemmin luvussa 4.3.1. Haastatteluvastaukset on ryhmitelty opinnäytetyön liitteenä 9 olevan haastattelulomakkeen rungon mukaisesti vastuullisuus, kiertotalous, opinpolut, kehittäminen ja tulevaisuus teemojen alle. Jokaisen kappaleen ensimmäinen lause ilmaisee haastattelukysymyksen, jonka pääkohta on kursivoitu. Haastatteluvastausten luokittelu- taulukko on opinnäytetyön liitteenä 11.

Vastuullisuus

Vastausten perusteella opiskelija tai työntekijä hallitsee *kestävän kehityksen pääkohdat*, kun hän hahmottaa kestävän kehityksen viitekehityksen ja tuotantoprosessin vaiheiden merkityksen. Kestävän kehityksen viitekehitys tarkoittaa ekologisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja taloudellisen vastuun sekä tekstiili- ja muotialan globaalin toimintakontekstin haasteiden sekä tuotteen elinkaaren merkityksen ymmärtämistä osana kestävästä kehityksestä. Opiskelija tai työntekijä

ymmärtää tuotantoprosessin vaiheiden kuten tuotteen suunnittelun ja laadukkaan valmistuksen merkityksen osana kokonaisuutta. Hän osaa suunnitella tuotteet niin, että ne ovat huollettavissa, muokattavissa, korjattavissa ja uusiokäytettävissä sekä poistettavissa vastuullisesti. Hän ymmärtää myös materiaalivalintojen ja -hankintojen merkityksen sekä materiaalien taloudellisen käytön tärkeyden osana suunnittelua. Hänestä kasvaa vastuullinen ammattilainen.

Vastuullinen toiminta tarkoittaa, että opiskelija tai alan työntekijä valmistaa tuotteita, työskentelee työyhteisön jäsenenä ja osaa kierrättää. Tuotteiden vastuullinen valmistaminen edellyttää, että hän osaa käyttää tarjolla olevia resursseja viisaasti kuten valita laadukkaita materiaaleja, leikata ja valmistaa laadukkaita tuotteita sekä opastaa asiakasta täydentävien lähipalvelujen käyttöön. Työyhteisössä toimiessaan hän ylläpitää työyhteisön sosiaalista, mukavaa työilmapiiriä, toimii yhteistyökykyisesti toisten huomioiden, mikä tukee työssä jaksamista. Lisäksi hän huolehtii toimintaympäristön koneista, laitteista ja työvälineistä sekä ennakoii niiden huoltotarpeen. Hän hahmottaa kierrätyksen osana koulutusorganisaation, osaston ja omaa toimintaansa. Lisäksi hän välttää ylijäämän syntyä sekä osaa kierrättää ylijäämän ja lajitella jätteen.

Työn laadusta vastuun kantaminen tarkoittaa, että opiskelija tai työntekijä hallitsee laadun viitekehyksen, tuotantoprosessin ja asiakasrajapinnan. Laadun viitekehyksen hallinta tarkoittaa sitä, että opiskelija hahmottaa laadun käsitteen ja ymmärtää, että se läpi leikkaa kaikkea toimintaa. Hän erottaa laadun kategoriat kuten huippulaadukkaan vaateen ja halpavaateen välisen eron ja ymmärtää riittävän hyvän laadun merkityksen eri käyttökonteksteissa. Tuotantoprosessin aikana hän tekee vastuullisia hankintoja, osaa suunnitella persoonallisia ja ajallisesti kestäviä tai asiakkaan pukeutumistyylin mukaisia tuotteita. Hän ymmärtää tuotteen rakenteiden ja materiaalien etukäteissuunnittelun merkityksen tuotteiden korjattavuuteen ja muodistettavuuteen. Hän huolehtii omasta terveydestä ja ergonomiasta, ja ymmärtää niiden vaikutuksen kokonaislaatuun. Asiakaspalvelun laadussa korostuvat tiedotusvastuu, materiaalien ja mallin valinta sekä pesuohjeiden antaminen asiakkaalle.

Kiertotalous

Hallitessaan *kiertotalouden pääkohdat* opiskelija tai työntekijä hallitsee kiertotalouden yleisen viitekehyksen ja materiaalit. Kiertotalouden viitekehykseen sisältyvät kiertotalouden käsitteet, kiertotalousprosessi, elinkaariajattelu ja materiaali-kiertoon liittyvät asiat. Hänelle syntyy ymmärrys siitä, miksi kannattaa kierrättää, mikä on mahdollista kierrättää, missä voi kierrättää, ja mitä voi käyttää uudelleen tai korjata. Hän kierrättää ylijäämät lähipiirissä tai verkostoissa. Hänellä on vahva ymmärrys kuitutuotannosta, tarjolla olevista materiaaleista ja kan-kaista, niiden alkuperästä ja merkinnöistä sekä uusista materiaaleista ja niiden tuotantomenetelmistä. Hän tietää, mistä kiertotalousmateriaaleja voi hankkia, millaista materiaalia kannattaa uusiokäyttää, ja miten erilaisia materiaaleja voi yhdistellä. Lähtökohtaisesti hän toimii niin, ettei jätettä synny, mutta tarvittaessa tietää, minne jäte toimitetaan.

Tuotantoprosessin hallinta, materiaaliosaaminen ja lajittelu ovat tärkeitä silloin, kun opiskelija tai työntekijä *hallitsee tekstiiliylijäämän käsittelyn*. Tuotantoprosessin hallinta alkaa tuotteen suunnittelusta, jossa tunnistetaan esimerkiksi ylijäämän esikäsittelyn ja käytön sekä erilaisten tekniikoiden kuten painamisen, värjäyksen ja Zero Wasten käyttömahdollisuudet. Hän tunnistaa erilaiset ylijäämämateriaalit, osaa lajitella ne, yhdistää niitä sekä kierrättää ne oikein. Lisäksi hän osaa hyödyntää poistettavien tuotteiden sisältämät lisätarvikkeet.

Silloin, kun opiskelija tai alan työntekijä *pidentää tuotteen tai palvelun elinkaarta* hän hallitsee elinkaaren viitekehyksen, tuotantoprosessin ja tiedotuksen sekä alan palvelutarjonnan. Elinkaaren viitekehyksenä voidaan käyttää ennen käyttöä, käytössä ja käytön jälkeen jaottelua. Hän suunnittelee malleja, jotka soveltuvat eri käyttötarkoituksiin tai ovat helposti muunneltavissa, muokattavissa ja huollettavissa. Hän valitsee tuotteeseen tarkoituksenmukaiset materiaalit, lisätarvikkeet ja työtavat, jolloin tuotteista tulee laadukkaita ja kestäviä. Hän hallitsee tuotteen huollon, korjauksen, uudistamisen ja muodistamisen. Hän laatii tuotteisiin hoito-ohjeet ja kokoaa materiaalikoostumustiedot sekä ohjeistaa asiakasta. Lisäksi hän osaa kierrättää käytöstä poistuvan tuotteen tai viedä sen

esimerkiksi kirpputorille, vaatelainaamoon tai secondhand-myymlään, ja osaa hyödyntää myös näiden tarjoamia palveluja.

Tuotetietojen kokoaminen ja lukeminen tarkoittaa, että opiskelija tai työntekijä hallitsee tuotetietojen viitekehyksen, tunnistaa materiaalit, osaa laatia hoito-ohjeet ja tiedottaa asiakasta. Tuotetietojen viitekehys muodostuu siitä, että hän osaa etsiä merkintöihin liittyvää tietoa, hallitsee merkkien käyttöoikeudet ja materiaalityhenteet suomeksi tai ainakin englanniksi ja ruotsiksi. Lisäksi hän löytää valmisvaatteista merkinnät ja ymmärtää ne. Hän tunnistaa materiaaleja esimerkiksi tunnustelemalla, mikroskoopilla tai polttokokeella. Lisäksi hän osaa laatia hoito-ohjeet ja koota valmistajan tiedot tiivistetysti, lyhyesti ja ytimekkäästi esimerkiksi riippulapulle tai julkaista tietoja verkkosivuilla.

Opinpolut

Yhteistyö sidosryhmien kanssa on aktiivista. Suora yritys yhteistyö on koettu mielekkääksi ja onnistuneeksi tavaksi toimia. Myös oppilaitosten välistä yhteistyötä tehdään lähialueen ammattikorkeakoulun kanssa, jotka tarjoavat muun muassa yrittäjyyteen liittyviä opintokokonaisuuksia, ja vastavuoroisesti ammattikorkeakoululaiset ja erikoisammattitutkintolaiset käyvät kuuntelemassa vierailijaluentoja. Hanketoimenpiteet kuten yrittäjyysluennot, työpajat, seminaarit ja infot uusista materiaaleista ovat tukeneet aihealueen hallintaa. Vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää osaamista ei ole tunnistettu tai tunnustettu.

Vastuullisuus ja kiertotalous konkretisoituvat työyhteisön ja alan opiskelijoiden toiminnassa. Työyhteisötasolla tämä näkyy ravintolapalvelujen toteutuksessa ja organisoituna jätteiden lajitteluna keräyspisteisiin sekä sisäisenä poistomateriaalien kierrättämisenä. Vastuullisuus on osa työyhteisön arvoja ja näkyy normaalissa jokapäiväisessä toiminnassa. Henkilöstön koulutuspäiviin on sisällytetty aihealuetta sivuavia luentoja, mikä lisäksi kestävään kehitykseen perustuvat sertifioinnit, ja niihin liittyvät auditoinnit ovat yleistymässä joidenkin koulutusorganisaatioiden toiminnassa.

Tekstiili- ja muotialan opiskelijat käyttävät ylijäämäkankaita uusien tuotteiden osana tai harjoituksissa, opiskelijat kierrättävät ja vaihtavat materiaaleja keskenään, minkä lisäksi materiaaleja saadaan lahjoituksina yrityksiltä tai muilta osastoilta. Ylijäämämateriaalista kuten verhoista, pöytäliinoista, farkuista, nahkatakeista tai Marimekon verhoista on ommeltu tuotteita tai piensarjoja. Poistettavista tuotteista otetaan soljet ja lisätarvikkeet talteen. Osa opiskelijayrityksistä huomio materiaalivalinnoissaan kestävän kehityksen, ja hankkii laadukkaita materiaaleja kotimaisilta toimittajilta silloin, kun se on mahdollista.

Valinnaiset tutkinnon osat *Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen suunnittelu ja valmistus 45 osp (AT)* ja *Tekstiili- ja muotialan tuotteiden korjaaminen ja muo- distaminen 15 osp (PT)* ja *Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen valmistaminen 15 osp (PT)* ovat olleet erittäin suosittuja. Niihin on sisällynyt tutustumisvierailuja kierrätyskeskukseen ja kirpputorille. Yhdessä koulutusorganisaatiossa suunnitellaan kestävän kehityksen esimerkkiopinpolun laatimista. Lähtökohtaisesti vastuullisuus näkökulma tai kiertotaloustuotteen valmistus voivat sisällyttää, mihin tutkinnon osaan tahansa.

Kehittäminen

Vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät *hankkeet* voidaan jakaa työyhteisön ja toimialan toimintaa kehittäviin hankkeisiin. Pääpaino on ollut työyhteisön toimintaa läpileikkaavissa hankkeissa, joissa on panostettu resurssiviisaisiin ravintolapalveluihin, jätteiden lajitteluun ja kierrätykseen. Ravintolapalvelut ovat hakeneet sertifikaatteja, hyödyntävät lähiruokaa, panostavat ruokahävikin vähentämiseen ja ovat poistaneet tarjottimet käytöstä. Näillä toimilla on voitu säästää vettä, energiaa ja panostaa parempaan palveluun. Kampuksilla ja alan toimiloissa sijaitsee kierrätyspisteet. Tekstiili- ja muotialalle suunnattuja hankkeita on toteutettu vähän. Luova kiertotalous hankkeessa tutustuttiin kiertotalouteen ja kehitettiin monialaista kiertotalousosaamista, minkä lisäksi on osallistuttu kestävän kehityksen sertifiointiin. Toimivana vaihtoehtona hankkeille pidetään yritysten ja ammattikorkeakoulujen kanssa tehtävää yhteistyötä.

Ajankohtaista *aineistoa ja oppimateriaalia* löytyy verkosta, tuotetaan itse verkkoalustalle tai lainataan kirjastosta. Lisäksi tehdään yritysvierailuja ja hyödynnetään vierailijaluentoja. Oppimateriaalina hyödynnetään YLE:n tuottamia sarjoja sekä SYKE:n ja SYKLI:n tuottamia aineistoja. Myös Kierto.eu hankkeen oppimateriaali on käytössä. Webinaareja katsellaan melko paljon. Tarjolla on alan kirjallisuutta, jonka pääasiallinen sisältö painottuu mallikuviin, joita on hyödynnetty tuotteiden ideoinnissa. Useat koulutusorganisaatiot ovat tukeneet Paula Malleuksen Upcycling-kirjaprojektia. Koulutuksella ja työelämäjaksoilla voidaan kehittää henkilökunnan osaamista, jolloin osaaminen voidaan siirtää suoraan alan koulutukseen. Tehtävien purku ja analysointi sekä tehtävien eriyttäminen erilaisille opiskelijoille koetaan ajallisesti haastavaksi.

Tulevaisuus

Unelmien oppimateriaalilta toivotaan monipuolista vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää asiasisältöä. Aineisto voisi sisältää haastattelussa sivuttuja vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyviä asioita. Selkeä käsitekartta tukisi aihealueen ymmärtämistä ja erilaiset alakohtaiset case-tyyppiset yritysesimerkit toisivat lisää konkretiaa aineistoon. Unelmien oppimateriaali voisi olla myös osallistava ja innostava, digitaalinen aineisto, joka sisältäisi kuvamateriaalia, luentoja ja diasarjoja sekä monivalintatehtäviä, jotka järjestelmä tarkistaisi automaattisesti ja antaisi palautteen. Aineisto testattaisiin 3–4 kertaa ja korjattaisiin tarvittaessa, minkä jälkeen se olisi käyttävissä. Myös uusista materiaaleista tarvitaan lisätietoa, kuten myös korjausompelun työtavoista. Aihealuetta sivuavaa kirjallisuutta on vähän tarjolla. Aineistoja toivotaan etenkin vastuullisuuteen ja valmistusteknisiin seikkoihin kuten kaavoituksen, rakennekuvien ja vaihtoehtoihin toteutus-tapoihin.

Tulevaisuuden kehityssuunnat ovat arvojen muutos, vastuullisuuden lisääntyminen ja kiertotalouden yleistyminen. Asiakkaiden tietoisuus tuotteiden valmistuksen sosiaalisista ja ympäristövaikutuksista lisääntyvät. Vastuullisuuteen kasvataminen on jatkumo, joka alkaa jo peruskoulussa ja jatkuu toisen asteen koulutuksessa. Materiaalien kierrättäminen uusiokäyttöön tehdään helpommaksi, kierrätysmateriaalit monipuolistuvat ja tekstiilien kierrätyksestä tulee

luonnollinen osa toimintaa. Kiertotalousyrittäjyys lisääntyy, tuotteita korjautetaan enemmän ja kirpputorikulttuuri laajenee ja monipuolistuu. Myös elinkaariajattelu valtaa alaa, vastuullinen tuotteiden valmistus ja asiakaspalvelu lisääntyvät. Tuotteiden valmistus siirtyy lähemmäksi, ja mahdollisesti osittain myös Suomeen.

5.2.3 Alan opiskelijoiden haastatteluvastaukset

Tekstiili- ja muotialan opiskelijat muodostivat kolmannen ryhmähaastatteluryhmän. Alan opiskelijoita rekrytoitiin haastatteluun koulutushenkilöstön haastatteluun osallistuneiden tuella. Haastateltavat on esitelty tarkemmin luvussa 4.3.1. Haastatteluvastaukset on ryhmitelty opinnäytetyön liitteenä 9 olevan haastattelulomakkeen mukaisesti vastuullisuus, kiertotalous, opinpolut, kehittäminen ja tulevaisuus teemojen alle. Jokaisen kappaleen ensimmäinen lause ilmaisee haastattelukysymyksen, jonka pääkohta on kursivoitu. Haastatteluvastaukset on luokiteltu liitteenä 12 olevaan taulukkoon.

Vastuullisuus

Vastausten perusteella opiskelija tai työntekijä hallitsee *kestävän kehityksen pääkohdat*, kun hän hahmotta kestävän kehityksen viitekehityksen, tuotantoprosessin vaiheiden merkityksen ja lajittelun. Kestävän kehityksen viitekehitys tarkoittaa ekologisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja taloudellisen vastuun sekä tekstiili- ja muotialan globaalin toimintakontekstin haasteiden merkityksen ymmärtämistä. Opiskelija ymmärtää tuotantoprosessin vaiheiden kuten materiaalien hankinnan ja laadukkaiden tuotteiden valmistuksen merkityksen osana kokonaisuutta. Hän osaa lajitella ja kierrättää oikein niin yleiset kuin alakohtaiset ylijäämät.

Vastuullisesti toimiminen tarkoittaa, että opiskelija tai alan työntekijä valmistaa tuotteita, hakee tietoa aktiivisesti ja kehittää omaan toimintaansa. Tuotteet valmistetaan vastuullisesti, mikä näkyy siinä, että valmistuksessa huomioidaan kestävän kehityksen pääkohdat ja vastuullinen materiaalien valinta. Työyhteisössä toimittaessa korostuu sosiaalinen vastuu, jolla tarkoitetaan työyhteisön muiden jäsenten huomioimista. Vastuullisesti toimiminen edellyttää aktiivista,

omaehtoista tiedonhakua ja aihealueen seuraamista. Aihealueen ymmärtäminen ja hallinta antaa mahdollisuuksia tehdä omia valintoja, joten se vaikuttaa siten myös omaan toimintaan.

Työn laadusta vastuun kantaminen tarkoittaa, että opiskelija tai työntekijä hallitsee tuotteiden valmistuksen ja tiedonhaun. Opiskelija valitsee tuotteisiinsa laadukkaat materiaalit ja valmistaa tuotteen laadukkaasti sekä korjaa tekemänsä virheet ja kantaa niistä tarvittaessa myös korjaus- ja korvausvastuun. Laatu liittyy aina toimintakontekstiin kuten yrityksen tai henkilön omaa käsitykseen siitä, mikä on riittävä laatu. Silloin, kun opiskelija tai työntekijä ei tiedä tai osaa jotain asiaa, niin hän kysyy neuvoa.

Kiertotalous

Hallitessaan *kiertotalouden pääkohdat* opiskelija tai työntekijä ymmärtää kiertotalouden yleisen viitekehyksen ja materiaalit sekä yrittäjyyden mahdollisuudet. Kiertotalouden viitekehys perustuu siihen, miten tekstiili kiertää. Opiskelija hallitsee kiertotalousprosessin ja suljetun kierron osana tuotteiden valmistusta ja arvon nostamisesta (Upcycling). Materiaaliosaamisessa painottuvat monipuolinen kierrätysmateriaalien käyttö ja tietämys siitä, mistä materiaaleja voi hankkia. Lisäksi opiskelija hahmottaa yrittäjyyden mahdollisuudet kuten erilaiset kiertotalouteen perustuvat toimintamallit. Tuotteiden valmistuksessa on huomioitu monikäyttöisyys (versatile) ja uudelleenkäytettävyys, minkä lisäksi yrittäjä tukee asiakasta käytettyjen tuotteiden eteenpäin myynnissä.

Ylijäämän viitekehyksen, kierrätyksen ja materiaalien hallinta korostuvat silloin, kun opiskelija tai työntekijä hallitsee *tekstiiliylijäämän käsittelyn*. Ylijäämän viitekehys sisältää tekstiilien koko tuotantoprosessin eri vaiheissa syntyneen ylijäämien merkityksen ymmärtämisen, mutta myös tuotteen käytöstä poiston. Kierrätyksen osalta opiskelija hallitsee lajitteluperusteet ja tietää, missä keräilypisteet sijaitsevat. Lisäksi hän seuraa aktiivisesti kierrätykseen liittyvää kehitystä Suomessa ja globaalisti. Materiaaliosaamisessa korostuu materiaalien tunnistaminen. Kierrätyskontekstin hallinta mahdollistaa myös henkilökohtaisten valintojen tekemisen.

Silloin, kun opiskelija tai alan työntekijä *pidentää tuotteen tai palvelun elinkaarta* hän hallitsee tuotteiden suunnittelun ja osaa opastaa asiakasta. Tuotteen suunnittelussa korostuvat etenkin upcycling-innovointi, käyttötarkoituksen ja uudelleenmuokattavuuden huomiointi sekä ylijäämän keräilylogistiikan hallinta. Suunnittelussa tulisi huomioida myös tekstiilin huollettavuus, korjattavuus ja kunnostettavuus. Asiakasopastuksessa painottuu tuotteiden hoito-ohjeiden määrittäminen ja hoidon opastus.

Tuotetietojen kokoaminen ja lukeminen tarkoittaa, että opiskelija tai työntekijä hallitsee asiakasopastuksen, materiaalit ja kokoaa valmistajatiedot. Asiakasopastus tarkoittaa sitä, että opiskelija kokoaa pesuohjeet ja materiaalitiedot, opastaa asiakasta niiden soveltamisessa, mutta myös tuotteen korjaukseen ja jälleenmyyntiin liittyvissä asioissa. Materiaaliosaamisessa korostuvat materiaalien sisällön määrittämisen ja yhdisteltävyyden sekä hoito-ohjeiden ja huoltoon liittyvän osaamisen hallinta. Valmistajatietoihin sisältyvät valmistusmaa ja valmistusaika. Lähtökohtaisesti tuotteet tulee suunnitella niin, että niiden huoltaminen on mahdollista.

Opinpolut

Pääasiallisia toimintamuotoja ovat olleet vierailijaluennot ja tiedonhaku sekä työyhteisön toimintaan liittyvät seikat. Vierailijaluentoja järjestetään jonkin verran, ja ne on toteutettu verkkoalustalla. Lisäksi on järjestetty useamman päivän pituisia aihealuetta sivuavia teemajaksoja, joihin sisältyy workshop-työskentelyä sekä liiketoimintaan tutustumista ja liikeidean ideointia. Tiedonhaku painottuu omaehtoiseen aktiivisuuteen. Haasteena koettiin se, että aihealuetta käsittelevää perusoppimateriaalia on vähän tarjolla ja se, että jos ei ole kiinnostunut kestävästä kehityksestä voi asia mennä ohi. Vastauksissa korostui työyhteisön toiminta, josta omina teemoinaan nousivat esiin oppilaitosyhteisön toiminta ja henkilökunnan osaaminen sekä opinpolun suunnittelu.

Oppilaitosyhteisössä ja alalla on ylijäämien lajittelua ja keräilyä, mutta sitä tulisi laajentaa ja ajanmukaistaa. Lisäksi henkilöstön osaamisen kehittäminen kuten

myös opinpolkujen ja vaihtoehtoisten toteutustapojen esittely koettiin tärkeiksi. Kiertotaloutta sekä korjausta ja muodistusta sisältävät tutkinnon osat ovat hyvin tiedossa, ja niitä on suoritettu pääsääntöisesti työelämässä oppien. Kiertotalouteen liittyvää osaamista pitäisi sisällyttää enemmän myös pakollisiin tutkinnon osiin.

Kehittäminen

Ajankohtaista *aineistoa ja oppimateriaalia* löytyy verkosta. Verkkoaineistoja tuottavat alan yhdistykset ja hankkeet sekä yksityishenkilöt. Sosiaalisen median kuten Instagram-tilien ja blogien seuraaminen on tärkeää. Esimerkkeinä mainittiin Fashion Finland, Suomen Tekstiili ja Muoti ry, Outi Pyy ja Paula Malleus sekä Kierto.eu hankeaineisto. Sosiaalisen median julkaisuja tuottavat asiantuntijoiden lisäksi myös niin sanotut alan harrastajat, joten julkaisujen asiasisältö ei aina ole ammattimaista. Tämän vuoksi kriittinen median lukutaito koettiin tärkeäksi. Innostavia ovat olleet myös kestävään kehitykseen tai kiertotalouteen painottuvat yritys esimerkit, joissa esitellään yrityksen toimintaa.

Vastuullisuutta ja kiertotaloutta painottavia, alakohtaisia *hankkeita* ei ole opiskelijoiden aikana toteutettu, mutta opiskelijoiden omia projekteja toteutetaan jonkin verran. Opiskelijaprojektien toteuttamiseen vaikuttavat opiskelijan omat valinnat, aktiivisuus ja kiinnostuneisuus aihealueesta. Työyhteisön toimintaa kehittäviä hankkeita tai niiden tuloksia oli vaikea hahmottaa. Tiedossa oli lähinnä se, että ravintola-alalla on toteutettu aihealuetta sivuavia hankkeita.

Tulevaisuus

Unelmien oppimateriaalilta toivottiin vahvaa konkretiaa. Sisällöllisiä painotuksia voisivat olla esimerkiksi uudet materiaali-innovaatiot, tekstiili- ja muotialan globaalit haasteet, vastuulliset materiaalien hankintapaikat ja tuottajat, yrittäjyyden mahdollisuudet ja case-esimerkit sekä kierrätettävyysskriteerit. Materiaaliosaamisen osalta koettiin tärkeäksi myös vastuullisen tuottamisen näkökulmaa kuten tiedot materiaalien tuottamisen ympäristö- ja sosiaalisista vaikutuksista. Yrittäjyyteen liittyvät case-esimerkit voisivat sisältää vastuulliseen toimintaan panostavien yritysten toiminnan esittelyjä. Kirja-esimerkkinä mainittiin Paula

Malleuksen Upcycling-kirja, joka julkaistaan vuoden vaihteessa, ja joka sisältää teorian lisäksi myös käytännön toteutus esimerkkejä.

Tulevaisuuden kehityssuunnat ovat arvojen muutos, materiaali-innovaatiot ja tuotantoprosessin muuttuminen vastuulliseksi. Arvojen muutoksessa nousivat esiin yleiset vastuulliseen kuluttamiseen liittyvien arvojen muuttuminen, mikä näkyy esimerkiksi siinä, että halpatuotteet menettävät merkitystään ja Suomessa valmistettuja tuotteita arvostetaan aiempaa enemmän. Ostoksien tekeminen muuttuu harkitummaksi, ja yleinen palkkataso nousee niin, että kaikilla halukkailla on mahdollista tehdä vastuullisia valintoja.

Tekstiili- ja muotialan osaamisen arvostuksen nousu näkyy myös alan yleisessä palkkaustasossa ja palvelujen hinnoittelussa. Materiaalituotannon lähtökohtana ovat uudelleenkäyttö ja kierrätettävyys. Tämä ilmenee siten, että uusia materiaali-innovaatioita syntyy ja niiden käyttö yleistyy, minkä lisäksi painotetaan yksikuituisuutta. Tuotantoprosessit kehittyvät niin, että tuotteiden valmistus sekä valmistuksen vaiheet muuttuvat aiempaa vastuullisimmiksi. Tämä näkyy muun muassa siinä, että värjäys- ja viimeistyskäsittelyihin kehitetään uusia ympäristöystävällisiä teknologioita. Suomi on edelläkävijä tekstiilien kierrätykseen liittyvässä osaamisessa.

5.2.4 Haastatteluvastausten yhteenvetoa

Haasteltavien ryhmien vastuullisuuteen, kiertotalouteen ja opinpolkuihin sekä kehittämiseen ja tulevaisuuteen liittyvissä vastauksissa oli paljon yhtäläisyyksiä, mutta myös painotuseroja. Haastatteluvastaukset on koottu opinnäytetyön liitteenä 13 olevaan yhteenvetotaulukkaan.

Vastuullisuuteen liittyvissä vastauksissa painottuivat

- yleisen viitekehyksen hallinta
- tuotantoprosessin vaiheiden hallinta
- työyhteisön jäsenenä toimiminen.

Kestävän kehityksen viitekehys tarkoittaa sosiaalisen, taloudellisen, ekologisen ja kulttuurisen vastuun hallintaa, tekstiili- ja muotialan globaalien toimintakontekstien hahmottamista. Tuotantoprosessin vaiheissa korostuvat tuotteen tai palvelun suunnittelu ja laadukas toteutus sekä toimintaympäristön hallinta. Työyhteisön jäsenenä toimiminen tarkoittaa muiden huomioimista, vuorovaikutteisesti ja yhteistyökykyisesti toimimista sekä aktiivista tiedon hakua ja kehittämistä.

Asiantuntijoiden vastauksissa korostui työyhteisön jäsenenä toimiminen, kun koulutushenkilöstön vastauksissa painottui aihealueeseen liittyvien viitekehysten hallinta. Alan opiskelijat korostivat aktiivista ja oma-aloitteista kehityksen seuraamista ja tiedonhakua.

Kiertotalouteen liittyvissä vastauksissa korostuivat

- kiertotalouden viitekehysten hallinta
- materiaaliosaaminen
- tuotantoprosessin hallinta.

Kiertotalouden viitekehykseen sisältyi kiertotalousprosessin hallinta, jossa korostuvat tuotteiden uudelleenkäytettävyys ja kierrätettävyys sekä keräilypisteiden sijainti. Materiaaliosaamisessa painottuvat tekstiilimateriaalien kierrätettävyys-, yhdisteltävyys- ja jatkojalostusmahdollisuudet. Tuotteet tai tuotannot suunnitellaan ja tuotetaan uusilla teknologioilla. Tuotteet ovat laadukkaita, kestäviä ja pitkäikäisiä, minkä lisäksi ne voidaan huoltaa, korjata ja kunnostaa. Asiantuntijoiden vastauksissa korostui tuotannon hallinta, kun koulutushenkilöstö painotti materiaaliosaamista, ja alan opiskelijat asiakasopastusta.

Organisaation vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät *vahvimmat päätökset* tehdään hankinnoissa, tuotteen tai palvelun tuottamisessa ja asiakasrajapinnassa. Yritysten toiminta on menossa kokonaisuudessaan aiempaa vastuullisempaan suuntaan.

Koulutuksen järjestäjät ovat tukeneet aihealueen hallintaa järjestämällä vierailijaluentoja ja työpajoja. Kiertotalouteen ja tuotteiden korjaamiseen ja huoltoon

painottuvat valinnaiset tutkinnon osat ovat olleet erittäin suosittuja, ja niitä opiskellaan pääsääntöisesti työelämässä oppien. Aiempaan osaamiseen ei ole haettu osaamisen tunnustamista.

Organisaatioissa on toteutettu toimialaa ja työyhteisön vastuullisuutta ja kiertotaloutta kehittäviä *hankkeita*. Koko toimialaa läpileikkaavissa hankkeissa yritykset ovat olleet kehittämässä muun muassa biopohjaisia tuotteita, erilaisia malleja ja laskureita. Työyhteisöissä on kehitetty muun muassa liiketoiminta- ja palvelumalleja sekä vientiä. Koulutuksen järjestäjien toimintaa läpileikkaavissa hankkeissa on panostettu resurssiviisaisiin ravintolapalveluihin.

Ajankohtaista aineistoa ja oppimateriaalia löytyi verkosta. Verkkoaineistoja olivat tuottaneet julkishallinnon organisaatiot, alan yhdistykset ja erilaiset hankkeet sekä yksityishenkilöt. Asiantuntijoiden ja alan opiskelijoiden vastauksissa korostuivat alakohtaisten järjestöjen ja yhdistysten tuottamat aineistot, kun koulutushenkilöstö nosti esiin vierailijaluentoja ja saatavilla olevan kirjallisuuden merkityksen. Alan opiskelijat seuraavat aktiivisesti ja kriittisesti etenkin sosiaalista mediaa.

Unelmien oppimateriaalilta toivotaan monipuolista vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää asiasisältöä. Kiinnostaviksi koettiin etenkin konkreettiset esimerkit ja vaihtoehtoiset toteutustavat. Aineisto sisältäisi globaalin toimintaympäristön haasteiden ja uusien materiaali-innovaatioiden esittelyä sekä yrityscase-esimerkkejä.

Tulevaisuuden kehityssuunnissa korostuivat arvojen muutos, materiaali-innovaatiot ja tuotantoprosessin vastuullisuus. Asiakkaiden tietoisuus tuotteiden valmistuksen vaikutuksista lisääntyy ja vastuullisuuteen liittyvät vaatimukset tiukenevat. Materiaalituotannon lähtökohdiksi muodostuvat uudelleenkäytettävyys ja kierrätettävyys. Myös uudet materiaali-innovaatiot valtaavat alaa. Tuotantoprosesseissa käytetään ympäristöystävällisiä teknologioita, ja valmistetut tuotteet ovat laadukkaita, kestäviä, pitkäikäisiä ja uusiokäytettäviä. Asiantuntijoiden vastauksissa korostuivat tulevaisuuden kehityssuuntien tuomat mahdollisuudet,

koulutushenkilöstö painotti nykytilaa ja opiskelijat nostivat esiin alan arvostuksen puutteen ja alhaisen palkkaustason.

5.3 Ydinkäsitteet ja toimeenpanon hyvät käytänteet

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia tutkintojen perusteiden sisältämiä vastuullisuuden ja kiertotalouteen liittyviä käsitteitä ja koota tutkintojen perusteiden toimeenpanoon liittyvää konkretiaa. Tutkimustuloksina syntyivät käsitekooste, ydinkäsitteet ja toimeenpanon hyvät käytänteet.

5.3.1 Käsitekooste ja ydinkäsitteet

Tutkimukseen valikoituneet käsitteet liittyvät pääpiirteissään tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen, tuotteiden käyttöön ja käytöstä poistoon. Tutkinnon perusteista löytyi yhteensä 46 käsitettä tai termiä, joilla viitattiin vastuullisuuteen tai kiertotalouteen. Käsitteet on koottu opinnäytetyön liitteenä 1 olevaan taulukkoon.

Vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyviä, kaikissa tutkinnon perusteissa esiintyviä ydinkäsitteitä olivat kestävä kehitys, ekologisuus, eettisyys, laatu, tuotevastuu, kuluttajasuoja, tuotetieto, hoito-ohje, huolto, korjaus sekä jätteen synty, lajittelu ja kierrätys. Yleisimmin esiintyviä käsitteitä ovat laatu, vastuullisuus, kestävä kehitys, tuotevastuu ja kuluttajasuoja (liite 2).

5.3.2 Toimeenpanon hyvät käytänteet

Toimeenpanon hyvät käytänteet koottiin teemahaastattelujen vastausten perusteella. Haastattelujen tulokset luokiteltiin haastattelukysymyksittäin, mikä mahdollisti hyvien käytänteiden koonnin. Hyvät käytänteet voidaan kiteyttää seuraavaan listaan:

- nostetaan vastuullisuus ydinarvoksi
- panostetaan viitekehysten ja prosessien sekä materiaaliosaamisen hallintaan
- panostetaan tuotteiden suunnitteluun ja asiakasopastukseen

- hyödynnetään monipuolisia verkkoaineistoja
- kehitetään aktiivisesti työyhteisön ja omaa toimintaa
- verkostoidutaan ja panostetaan monialaiseen yhteistyöhön
- nähdään alan kehityssuunnat mahdollisuuksina.

Vastuullisuus nousee alan opintoja läpileikkaavaksi arvoksi. Vastuullisuuden merkitystä voidaan korostaa lisäämällä sisältöjä pakollisiin tutkinnon osiin tai muihin tutkinnon osiin tai nostamalla esiin tutkinnon osan erilaisia toteutusvaihtoehtoja.

Aihealuetta opiskeltaessa tulisi painottaa laajoja kokonaisuuksia, viitekehyksiä ja prosesseja sekä materiaaliosaamista. Sisällöissä tulisi painottaa vastuullisen valmistuksen lisäksi resurssiviisasta tuotteiden suunnittelua ja hankintojen toteuttamista. Materiaaliosaamisessa korostuvat materiaalien tunnistaminen, uudelleenkäytettävyys ja yhdisteltävyys.

Tuotteen suunnittelussa painotetaan vastuullisia materiaalivalintoja, toimintatapoja ja yhteistyötä asiakkaan kanssa. Asiakasopastus voi sisältää esimerkiksi mallin ja materiaalien valintaan sekä käyttöön kuten oikea-aikaiseen hoitoon sekä huolto-, korjaus- ja muodistuspalvelujen käyttöön, uudelleenkäyttöön ja oikeoppisen poistoon liittyvää ohjeistusta.

Tarjolla on ajantasaisia, aihealuetta sivuavia julkishallinnon ja eritasoisten hankkeiden sekä alakohtaisten järjestöjen ja yhdistysten tuottamia avoimia verkkoaineistoja. Aineistojen asiasisällöillä voidaan tukea vastuullisuuden ja kiertotalouden oppimista. Myös yritysvierailut ja vierailijaluennot ovat tärkeitä aihealueen oppimisen ja verkostoitumisen näkökulmasta. Osaamisen kehittäminen ja kouluttautuminen ovat tärkeitä olipa sitten kyse alan opiskelijasta tai työntekijästä.

Kehittämisellä tarkoitetaan verkostoitumista ja monialaista yhteistyötä eritasoisten toimijoiden kanssa sekä osallistumista kehittämishankkeisiin. Yhteistyö ja verkostoituminen lähialueen toimijoiden kanssa tukee myös materiaalien

hankintaa. Organisaation avoin sisäinen ja ulkoinen vastuullisuusviestintä sekä vastuullisuuden konkretisoituminen arjen toiminnassa on tärkeää.

Monialainen, toimialojen välisiä rajoja rikkova yhteistyö, uudet materiaali-innovaatiot ja kierrätystekstiilien käsittely tarjoavat erinomaiset mahdollisuudet Suomen tekstiili- ja muotialan uudelle nousulle. Tarjolla oleviin mahdollisuuksiin tulee tarttua.

5.4 Tulosten yhteenvetoa

Dokumenttianalyysin ja teemahaastattelujen tulokset voidaan tiivistää ja kiteyttää seuraaviin pääkohtiin.

Toisen asteen ammatillisen koulutuksen kestävä kehityksen painotuksiin vaikuttavat julkis- ja paikallishallinnon sekä ala- ja koulutuksen järjestäjien linjaukset.

Nykyisten tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkinnon perusteiden lähtökohtana on globaalikasvatus. Ammattinimikkeissä ja tutkinnon osissa painottuu tuotteiden valmistus.

Tekstiili- ja muotialan tutkinnon perusteista löytyi kuusitoista ydinkäsitettä, jotka viittaavat epäsuorasti vastuullisuuteen ja kiertotalouteen. Ydinkäsitteiden esiintyvyydemäärät vaihtelevat tutkinnon osittain.

Tutkinnon suorittaneen osaamisen kuvaukset ilmaisevat yleisiä tekstiili- ja muotialan osaamisvaatimuksia, ja heijastavat siten myös tutkinnon perusteiden arvopohjaa. Vastuullisuuden ytimen muodostaa laatu, joka läpi leikkaa kaikkea toimintaa.

Vastuullisuus esiintyi globaalissa merkityksessä yhdessä, ja kiertotalous kolmessa tutkinnon osassa. Kiertotalouteen painottuvissa tutkinnon osissa ei mainita uudelleenkäyttöä, keräilyä, lajittelua tai kierrätystä.

Arviointikriteeristöt sisältävät laajoja ja monimerkityksellisiä ylätasoa käsitteitä sekä käsiteskaaloja. Vahvat käsitteet läpileikkaavat tutkinnon osan rakenteen.

Tutkinnon perusteet mahdollistavat vastuullisuuteen painottuvien yksilöllisten opinpolkujen laatimisen, mutta opinpolkuesimerkkejä ei ole tarjolla. Kiertotalouteen ja korjausompeluun painottuvat tutkinnon osat opiskellaan usein työelämässä oppien.

Vastuullisuus on osa yritysten ja organisaatioiden strategiaa ja vastuullisuusviestinnässä korostuivat tuotemerkinnät, asiakastiedotus ja -opastus. Standardit, spesifikaatiot ja merkit nousivat tuloksissa esille vain vähän.

Tekstiili- ja muotialan globaalin toimintakontekstin ja viitekehyksen hallinta tukevat työyhteisössä toimimista ja yksilön omaa toimintaa. Alan työntekijältä odotetaan työtehtävän hallinnan lisäksi vahvaa sosiaalista osaamista ja aktiivista toiminnan kehittämistä.

Kehittämisen lähtökohtana ovat verkostoituminen ja monialainen yhteistyö, kehityssuuntien seuranta ja tarjolla oleviin mahdollisuuksiin tarttuminen.

Alalle tyypillistä ovat toimialaa ja työyhteisön toimintaa kehittävät hankkeet, mutta etenkin opiskelijoiden oli vaikea tunnistaa koulutuksen järjestäjien vastuullisuuteen tai kiertotalouteen liittyvää hanketoimintaa.

Tutkintojen perusteiden toimeenpanoa on tuettu valtakunnallisten tutkinnon perusteiden lisäksi koulutuksen järjestäjien toteutussuunnitelmilla sekä julkishallinnon, yhdistysten ja hankkeiden tuottamalla avoimilla verkkoaineistoilla ja julkaisuilla. Aineistot ovat hajallaan.

Merkittävimmät vastuullisuuteen liittyvät päätökset tehdään hankinnoissa ja tuotantoprosessien toteutuksissa.

Unelmien oppimateriaali sisältää esimerkkejä yritysten toiminnasta, uusista materiaali-innovaatioista ja konkreettisista toteutustavoista. Konkretiaa painottavaa oppimateriaalia on tarjolla vain vähän.

Tulevaisuudessa arvojen muutos, materiaali-innovaatiot ja tuotantoprosessin muuttuminen vastuullisemmaksi yleistyvät. Arvojen muutos näkyy asennoitumisessa kulutukseen, mutta myös siinä, että tekstiili- ja muotialan sekä käsityön arvostus nousevat. Alan kehitysnäkymät ovat erittäin lupaavat.

6 Pohdintaa

Tekstiili- ja muotialan toimintaan liittyvät globaalit haasteet ovat nostaneet esiin vaatimuksia tuotannon vastuullisuudesta ja läpinäkyvyydestä. Alalle valmistuvien ammattilaisten tulisi hallita alan toimintakonteksti sekä vastuullisuuteen ja kestäväan kehitykseen liittyvät ulottuvuudet. Tässä luvussa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta ja tuloksia sekä esitellään kehittämisideoita.

6.1 Tutkimuksen luotettavuus

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia vastuullisuutta ja kiertotaloutta osana tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteita ja niiden toimeenpanoa. Tutkimustuloksina koottiin ydinkäsitteet ja esiteltiin toimenpanon hyvät käytänteet. Tutkimuksen toteutusta kuvattiin tarkemmin luvussa 4.

Opinnäytetyön luotettavuutta voidaan tarkastella tutkijan, dokumenttianalyysin ja teemahaastattelujen sekä tulosten näkökulmasta. Tutkija on taustaltaan tekstiili- ja muotialan lehtori, ja hän on toiminut alan koulutus- ja kiertotalouteen painottuvissa kehittämistehtävissä noin kaksikymmentäviisi vuotta. Koulutustehtävät ovat liittyneet lähinnä PT:n tutkinnon perusteiden toimeenpanoon. Viimeiset kehittämistehtävät ovat liittyneet kiertotalouteen.

Teoriataustaan tutustumisella lähestyttiin vastuullisuutta ja kiertotaloutta eri näkökulmista. Lähdeaineistona käytettiin pääasiallisesti avoimia verkkoaineistoja

ja julkaisuja, jotka ovat tarkastettavissa lähdeluettelosta. Tutkimuksen vaiheet kuvattiin opinnäytetyön tekstissä ja tulokset koottiin taulukoihin, jotka ovat opinnäytetyön liitteinä 1–13.

Tutkinnon perusteita tutkittiin yhtenä kokonaisuutena sisällönanalyysin avulla. Alkuvaiheessa aineisto yhtenäistettiin rajaamalla ulkopuolelle yhteiset aineet (YTO) ja ammattinimikkeittäin esitellyt tutkinnon rakenteet, koska ne eivät sisällyneet kaikkiin tutkinnon perusteisiin. Myös tutkintojen perusteiden yleistiedot rajattiin tarkastelun ulkopuolelle.

Tutkimuksen alussa oli epävarmaa, esiintyykö tutkinnon perusteissa vastuullisuuden tai kiertotalouteen liittyviä käsitteitä. Aluksi käsitteitä koottiin määrittelmistä ja mallinnoista sekä termistöistä. Tutkinnon perusteisiin toteutetut haut eivät tuottaneet tulosta, joten käsitteitä etsittiin sivu sivulta. Haun tuloksena löydettiin 46 käsitettä, jotka muodostavat käsittekoosteen. Tarkemman analyysin kohteeksi valittiin käsitteet, jotka esiintyivät kaikissa tutkinnon perusteissa.

Alussa tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tutkinnon perusteiden sisältöä kuvaava käsitekartta, mutta tutkimuksen edetessä havaittiin, että käsitteet esiintyvät irrallaan. Käsitekartta korvattiin käsittekoosteella, mikä mahdollisti esimerkiksi käsitteiden vertailun ja tuki paremmin myös tutkintojen perusteiden uudistusta.

Käsitteiden esiintyvyyttä tarkasteltiin tutkinnon osittain, ja virheitä pyrittiin eliminoimaan hakuja toistamalla. Käsite saattoi esiintyä useamman kerran tutkinnon osassa, mikä huomioitiin käsitteen esiintyvyyttä laskettaessa ja viittauksia tarkistettaessa. Tutkinnon osat olivat eri laajuisia, joten jokaiselle tutkinnon osalle olisi ollut mahdollista laskea laajuuteen perustuva painoarvo, mutta se ei ollut tämän tutkimuksen tulosten kannalta olennaista, koska tavoitteena oli tutkia käsitteiden esiintyvyyttä.

Tutkinnon osien luokittelussa voitiin hyödyntää ammattinimikkeitä ja toimialan yleistä luokittelua. Ammattinimikkeittäin toteutettu luokittelu olisi rajannut EAT:n

tutkinnon perusteet analyysin ulkopuolelle. Toimialaluokittelu toimi lähtökohtana paremmin, mutta sitä jouduttiin täydentämään kehitys- ja ohjaus luokilla. Luokittelu mahdollisti tutkinnon perusteiden kokonaistarkastelun.

Haastateltavien valinnassa käytettiin otantaa, joka toteutettiin eri haastatteluryhmien osalta hieman eri tavoin. Asiantuntijat valittiin niin, että ne edustivat, tutkinnon osien luokitteluryhmiä, koulutushenkilöstön valinnassa painottuivat tutkinnon osien suoritusmäärien tiedot ja koulutuksen järjestäjien henkilöstö suositteli organisaatiostaan alan opiskelijoita haastateltaviksi. Opiskelijahaastateltavien kanssa oli haasteellista löytää yhteistä, kaikille sopivaa haastattelu-aikaa, joten haastateltavien määrä putosi alkuperäisestä kuudesta kolmeen.

Haastateltavilta tiedusteltiin heidän halukkuuttaan osallistua haastatteluun ja heille selitettiin tutkimuksen käyttötarkoitus. Haastattelukysymykset lähetettiin etukäteen. Haastattelut toteutettiin vaihtuvan vuoron periaatteella ja haastateltavat saivat täydentää vastauksiaan ennen seuraavaan kysymykseen siirtymistä. Haastattelijan vaikutus vastauksiin pyrittiin minimoimaan. Haastattelujen aikana sovittiin aikatauluun ja nauhoitukseen liittyvistä asioista sekä pyydettiin haastateltavien nimien julkaisuun lupa.

Haastatteluvastaukset nauhoitettiin, litteroitiin, tiivistettiin ja luokiteltiin aineistopohjaisesti. Luokittelu on kuvattu tarkemmin haastattelujen toteuttamisen yhteydessä luvussa 4.2.2 ja tulokset on koottu opinnäytetyön liitteisiin 10–13. Teoriaosuudessa esiteltyjä malleja ja määritelmiä käytettiin luokittelujen ja analyysien tukena. Vastausten luokitteluun liittyy aina myös tutkijakohtaista tulkintaa.

Tutkimustulokset ovat tarkistettavissa tutkinnon perusteiden osalta opinnäytetyön liitteenä olevista taulukoista. Sisällönanalyysi on mahdollista toistaa, ja teemahaastattelujen tulokset voidaan tarkistaa nauhoituksista ja niiden litteroinnista sekä opinnäytetyön liitteenä olevista taulukoista. Haastatteluvastausten nauhoitukset eivät ole julkisia.

Jälkikäteen arvioituna haastattelukysymyksiä olisi voitu laajentaa esimerkiksi kysymyksellä: millä muilla toimilla tutkinnon perusteiden toimeenpanoa voidaan tukea. Tällöin vastauksista olisi todennäköisesti noussut esiin myös muita kuin haastattelukysymyksissä kysytyjä seikkoja.

Haastattelujen tulokset edustavat haastatteluryhmien näkemyksiä ja kokemuksia, joten tulokset ovat suuntaa antavia, mutta niitä ei voi yleistää. Tutkimuksen toteutustapaa voidaan kuitenkin soveltaa eri alojen tutkintojen perusteiden tarkasteluun analysointiin.

Tutkimus oli kokonaisuudessaan melko laaja, mutta lähtökohtana oli tutkia aihealuetta eri näkökulmista niin, että vastuullisuudesta ja kiertotaloudesta saatiin kokonaiskuva. Tutkimus saavutti sille asetetut tavoitteet.

Tutkimuksen edetessä tutkijan vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää osaaminen syveni, kokonaisnäkemys tutkintojen perusteiden sisällöistä laajeni ja haastattelut nostivat esiin konkreettisia toteutus esimerkkejä. Nämä kaikki tukevat jatkossa omien työtehtävien hallintaa. Tekstiili- ja muotialan tutkintojen perusteiden sisällölliseen uudistustyöhön osallistuminen laajensi näkemystä uudistustyön toteutuksesta. Haastattelujen myötä syntyi myös kontakteja Opetushallitukseen, alan yrittäjiin ja koulutuksen järjestäjien henkilöstöön sekä opiskelijoihin.

6.2 Tulosten arviointia ja kehittämideoita

Opinnäytetyön tulosten perusteella tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen opiskelijat opiskelevat alaa melko kompleksisessa ja monitasoisessa ympäristössä, jossa yhdistyvät alan yritysten, koulutuksen järjestäjien, koulutushenkilöstön ja opiskelijoiden omat näkemykset siitä, mitä vastuullisuudella ja kiertotaloudella tarkoitetaan.

Tutkinnon perusteiden yksityiskohtainen sisällöllinen analyysitapa toimii esimerkkinä myös muiden kuin tekstiili- ja muotialan tutkinnon perusteiden analyysille. Yleisten vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvien määritelmien ja

mallien sekä osa tutkinnon perusteiden sisältämistä käsitteistä soveltuvat myös muiden alojen käyttöön. Käsitteiden yhtenäistäminen ja sanastojen laatiminen ovat todennäköisesti ajankohtaisia myös muilla aloilla.

Vastuullisuutta ja kiertotaloutta määrittävien kysymysten haastatteluvastauksia voidaan hyödyntää oppiaineistojen sisältöinä, arviointikriteeristöissä ja arviointia kuvaavina lauseina, koska ne avaavat ja konkretisoivat käsitteiden merkitystä.

Aineistosta voidaan koota konkreettisia sisältöjä esimerkiksi materiaaliosaamisen, asiakasopastuksen, tuotteiden lajitteluun, tuotetietojen kokoamisen ja ylijäämien käsittelyn opiskeluun.

Näistä esimerkiksi asiakasopastus tulisi nähdä nykyistä laajempana jatkumona, joka alkaa tuotteen suunnittelusta ja jatkuu tuotteen käytön ja poiston opastukseen. Tällöin painotus siirtyy hoito-ohjeiden laatimisesta tuotteiden käytön kuten oikea-aikaisen ja ennakoivan huollon sekä säilytyksen opastukseen ja alan palvelutarjonnan ohjaukseen sekä tuotteen käytöstä poistoon liittyvien vaihtoehtojen esittelyyn.

Tutkimuksen edetessä havaittiin, että tutkinnon osan arviointikriteeristöistä voidaan erotella taloudellista, sosiaalista ja ekologista ulottuvuutta määrittäviä arviointikriteerejä. Kyseinen toimintatapa ei ole alaspesifi, vaan myös sitä voidaan soveltaa myös muiden alojen ja koulutusasteiden vastaavien dokumenttien tarkasteluun.

Joidenkin haastatteluvastausten vaatimustaso nousi melko korkeaksi verrattuna ammatillista koulutusta aloittelevan opiskelijan osaamistasoon. Esimerkiksi opiskelijan on melko haasteellista kehittää työtehtäviä, ellei hänellä ole aiempaa kokemusta alalta. Erikoisammattitutkinnon osalta tilanne on toinen, sillä sen painotus on kehittämisessä. Tosin haastattelukysymykset oli muotoiltu niin, että niihin voitiin vastata joko tekstiili- ja muotialan opiskelijan tai työntekijän näkökulmasta.

Olisi myös kiinnostavaa tehdä tarkempaa linjanvetoa sen suhteen, mitkä sisällöt sisältyvät alan ammatillisiin tutkintoihin, ja mitkä ammattikorkeakoulujen tai yliopistojen tutkintoihin, jolloin voitaisiin tarjota opiskelijoille laajempia vastuullisuuden painottuvia oppilaitosrajoja rikkovia opinpolkuja.

Opinnäytetyön etenemisaikataulu pyrittiin rytmittämään OPH:n tutkintojen perusteiden uudistamistyön aikataulun kanssa. Käsiteanalyysin osalta aikataulutuksen onnistui hyvin, mutta teemahaastattelujen osalta käytettävissä oli lähinnä haastatteluvastausten luokittelutaulukko, sillä viimeiset haastattelut toteutettiin vuoden 2021 syyskuun lopussa, jonka jälkeen haastatteluaineistot analysoitiin tarkemmin.

Tutkimuksen edetessä yhdistyivät teoriatausta, dokumenttianalyysin ja haastattelujen tulokset sekä tutkijan näkemykset, joiden perusteella voitiin nostaa esiin **kehittämisideoita**. Kehittämisideat voivat toimia samalla myös jatkotutkimusideoina. Vastuullisuuden ja kiertotalouden opiskelua voidaan tukea siten, että:

- kootaan käsitekooste tai sanasto
- mallinnetaan esimerkkiopinpolkuja
- mallinnetaan kestävä kehitys tekstiili- ja muotialan näkökulmasta
- tarkistetaan käsitteiden ja tutkinnon osien sisältöjä
- täydennetään tutkinnon perusteita uusilla tutkinnon osilla
- julkaistaan koulutuksen järjestäjien toteutus suunnitelmat ePerusteissa
- ennakoita tulevaisuutta.

Arviointikriteeristöissä käytettiin laajoja käsitteitä, joiden sisältö voidaan tulkita hyvin eri tavoin eri toimintakontekstissa. Tutkinnon perusteiden rakenteen ylätasolla tulisi käyttää laajempia käsitteitä ja tutkinnon osissa toimialaspesifejä käsitteitä.

Käsitteiden ymmärrettävyyttä voidaan tukea esimerkiksi käsitekoosteella tai sanastolla, johon sisältyy myös käsitteiden määrittely. Sanastojen laatimisen tukena voidaan hyödyntää olemassa olevia termistöjä. Käsitteet voivat syventyä

ja laajentua siirryttäessä PT:n tutkinnon perusteista EAT:n tutkinnon perusteisiin.

Kiertotaloutta ja vastuullisuutta kuvaavien mallien avulla voidaan tukea näihin teemoihin painottuvien opinpolkujen konkretisointia. Konkretisoinnin lähtökohdana toimisivat esimerkiksi kiertotaloutta kuvaavat mallit, joiden perusteella tutkinnon osat voitaisiin jaotella.

Myös tekstiili- ja muotialan mallintaminen kestävän kehityksen näkökulmasta konkretisoisi alan sosiaalisen, taloudellisen ja ekologisen ulottuvuuden pääkoh-
tia. Vastaavia mallinnuksia on laadittu esimerkiksi rakennusosalalle (SYKLI 2013).

Tarjolla on paljon vastuullisuutta ja kiertotaloutta lähestyviä ajantasaisia aineistoja, mutta ne ovat hajallaan. Ydinaineistojen kokoaminen esimerkiksi aihealu-
eittain linkkilistoiksi tukisi aineistojen löydettävyyttä, mikä lisäisi niiden sovelta-
mismahdollisuuksia ja käyttöä.

Vastuullisuuteen liittyviä sisältöjä kuten tuotteiden vastuullista suunnittelua ja valmistusta, materiaaliosaamista ja asiakasopastusta tulisi lisätä pakollisiin tut-
kinnon osiin, ja nostaa esiin myös muiden tutkinnon osien opiskelussa. Pakolli-
sissa viestintäopinnoissa tulisi painottaa nykyisten sisältöjen lisäksi vastuulli-
suusviestintään ja tuotepakkauksiin liittyviä teemoja.

Tutkinnon perusteet tarjoavat mahdollisuuden vastuullisuuden ja kiertotalouden sisällyttämiseen tutkinnon osien opiskeluun. Aspektin esillä pitäminen jää usein tutkinnon osan kouluttajan tehtäväksi, joten kouluttajien osaamisen kehittämi-
nen on ensiarvoisen tärkeää.

Tekstiili- ja muotialan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tutkinnon perus-
teissa palvelujen osuus oli noin 30 %. Tutkinnon osien arviointikriteeristöissä oli vähän mainintoja esimerkiksi tuotteiden keräilystä, lajittelusta, kierrätyksestä ja poistosta sekä jätteiden tai ylijäämien käsittelystä. Jos alan palvelutarjontaa ha-
lutaan lisätä, voitaisiin tutkinnon perusteisiin lisätä palvelujen tuottamiseen

kuten esimerkiksi asiakasohjaukseen tai tuotteiden lajitteluun sisällöllisesti pu-reutuvia tutkinnon osia.

Määritelmien perusteella jäte on käyttökeltvotonta ja vähäistä aineista, jonka syn-tymistä pyritään minimoimaan. Jatkossa jäte voitaisiin korvata ylijäämä-termillä, joka sisältää selkeämmin myös mahdollisuuden materiaalin uudelleenkäyttöön.

ePerusteissa oli julkaistu vain joidenkin koulutuksen järjestäjien toteutussuunni-telmat. Toteutussuunnitelmien julkaisu ePerusteissa lisää koulutuksen läpinäky-vyyttä ja mahdollistaisi vertailun, millä voidaan kehittää alaa.

Haastatteluvastauksissa nousi esiin paikallinen koulutuksen järjestäjien ja yri-tysten välinen yhteistyö. Yhteistyötä voitaisiin laajentaa jatkossa myös valtakun-nalliselle tasolle esimerkiksi koulutuksen järjestäjien ja yritysten yhteisten kehit-tämishankkeiden muodossa.

Opintonsa aloittavat alan opiskelijat valmistuvat tulevaisuuden työmarkkinoille. Globaaleina kehityssuuntina ovat olleet pyrkimykset tuotantoketjun läpinäkyvyy-teen ja vastuullisuuteen, hiilineutraaliuden laskemiseen ja kiertotalouteen perus-tuvan liiketoiminnan kehittämiseen. Tekstiili- ja muotialaa ovat värittäneet myös uudet materiaali-innovaatiot ja tekstiilien kierrätyslaitoksen perustaminen Suo-meen. Nämä tulevaisuuden näkymät avaavat niitä painotuksia, jotka myös teks-tiili- ja muotialan ammattilaisen tulee valmistuttuaan hallita.

Lähteet

Aaltola, J. & Valli, R. 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2, Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 2. korj. ja täyd. p. Jyväskylä: PS-kustannus.

Accenture 2014. Circular Advantage, Innovative Business Models and Technologies to Create Value without Limits to Growth. Accenture.

AccountAbility 2021. AccountAbility's AA1000 Series of Standards. [Viitattu 27.6.2021]. Saatavilla: <https://www.accountability.org/standards/>

Amfori 2021. Amfori BSCI. Improving Social Performance in Global Supply Chains. [Viitattu 27.6.2021]. Saatavilla: <https://www.amfori.org/content/amfori-bsci>

Antikainen, M. & Valkokari, K. 2016. A Framework for Sustainable Circular Business Model Innovation. Technology Innovation Management Review, 6(7). [Viitattu 15.7.2021]. Saatavilla: https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/AntikainenValkokari_TIMReview_July2016.pdf

AOE 2021. Avointen oppimateriaalien kirjasto (aoe.fi). [Viitattu 2.11.2021]. Saatavilla: <https://aoe.fi/#/etusivu>

Asetus kulutustavaroiden alkuperämaan ilmoittamisesta annetun asetuksen muuttamisesta 868/1987. 20.11.1987. Finlex®. [Viitattu 27.4.2021]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1958/19580314>

AT 2019. Tekstiili- ja muotialan ammattitutkinto. Tutkinon perusteet 8.10.2018. OPH-1962-2018. Opetushallitus. [Viitattu 2.12.2020]. Saatavilla: <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/7355547>

Binninger, A., Ourahmoune, N. & Robert, I. 2015. Collaborative Consumption and Sustainability: A Discursive Analysis of Consumer Representations and Collaborative Website Narratives. Vol. 31. Lille Nord de France: The Journal of Applied Business Research.

Bluesign 2021. Follow the blue way. Bluesign-standard. [Viitattu 27.6.2021]. Saatavilla: <https://www.bluesign.com/en>

Bonciu, F. 2014. The European Economy: From a Linear to a Circular Economy. Vol. 14. Bucuresti: Romanian Journal of European Affairs.

BSI 2017. British Standards Publication. Framework for implementing the principles of the circular economy in organizations – Guide. London: The British Standards Institution.

BSI 2021. Inspiring trust for a more resilient world. BS OHSAS 18001 - Occupational Health and Safety Assessment Series. [Viitattu 27.6.2021]. Saatavilla: <https://www.bsigroup.com/en-GB/>

Choudhury, A. 2014. Roadmap to Sustainable Textiles and Clothing. Environmental and Social Aspects of Textiles and Clothing Supply Chain. Textile Science and Clothing Technology. Ed. Muthu, S, S. Springer. Singapore.

Clean Clothes Campaign. 2020. Exploitation made in Europe. [Viitattu 5.8.2021]. Saatavilla: <https://cleanclothes.org/file-repository/exploitation-made.pdf/view>

Circle Economy 2016. Master Circular Business with the Value Hill. [Viitattu 16.1.2021]. Saatavilla: <https://www.circle-economy.com/wp-content/uploads/2016/09/finance-white-paper20160923.pdf>

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2007. Research Methods in Education. Sixth edition. USA: Routledge.

Condé Nast 2021. The Sustainable Fashion Glossary. Condé Nast. [Viitattu 10.1.2021]. Saatavilla: <https://www.condenast.com/glossary/key-elements-of-fashion-and-sustainability>

Dey, I. 1993. Qualitative data analysis. User-friendly guide for social scientists. London:Routledge.

DNV GL 2020. ISO 14001 – Ympäristöjärjestelmä. [Viitattu 27.6.2021]. Saatavilla: https://www.dnvgl.fi/services/iso-14001-ymparistojarjestelma3360?qclid=EAlaIQobChMI8ZGxm4aP6wIVCLwYCh0bPAKZEAAYASAAEqL4XfD_BwE

EAT 2019. Tekstiili- ja muotialan erikoisammattitutkinto. Tutkinnon perusteet 8.10.2018. OPH-1963-2018. Opetushallitus. [Viitattu 2.12.2020]. Saatavilla: <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/6942680>

Ekokompassi 2021. Tuloksellista ympäristötyötä vaivattomasti. Ota suunta organisaatiosi ympäristöasioiden hallintaan Ekokompassilla. Suomen luonnonsuojeluliitto. [Viitattu 7.1.2021]. Saatavilla: <https://ekokompassi.fi/>

Ecopreneur.eu 2019. Circular Economyupdate overview of Circular Economy in Europe. Comments on the country reportsare welcome until June 1, 2019. European Federation of Sustainable Business. [Viitattu 2.1.2021]. Saatavilla:

<https://ecopreneur.eu/wp-content/uploads/2019/05/Ecopreneur-Circular-Economy-Update-report-2019.pdf>

Eetti 2020. Euroopassa ommellaan vaatteita riistopalkalla. 29.12.2020. [Viitattu 5.2.2021]. Saatavilla: <https://eetti.fi/2020/05/07/euroopassa-ommellaan-vaatteita-riistopalkalla/>

Eetti 2021. Mikä Eetti? Eettisen kaupan puolesta ry. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://eetti.fi/mika-eetti-ry/>

Edistäjät-hanke 2021. Ammatilliset oppilaitokset kestävän elämäntavan edistäjinä (Edistäjät). Ammattilaisen kädenjälki. Suomen ympäristöopisto SYKLI. [Viitattu 4.8.2021]. Saatavilla: <https://www.kadenjalki.fi/oppilaitokselle/kestavan-elamantavan-edistajat/>

EMAS 2021. The EU Eco-Management and Audit Scheme. European Commission - Environment. [Viitattu 24.3.2021]. Saatavilla: https://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm

EMF 2017. Mission and Vision Accelerating the transition to a circular economy. Ellen MacArthur Foundation. [Viitattu 17.7.2021]. Saatavilla: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/our-story/mission>

EMF 2019. Infographic Circular Economy System Diagram. The Ellen MacArthur Foundation. [Viitattu 2.1.2021]. Saatavilla: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept/infographic>

EMF 2021. Teaching resources. Education and learning. Ellen MacArthur Foundation. [Viitattu 15.4.2021]. Saatavilla: <https://ellenmacarthurfoundation.org/resources/education-and-learning/teaching-resources>

Emmy Clothing Company 2021. Käytettyjen merkkivaatteiden taivas. Emmy Clothing Company Oy. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://store.emmy.fi/pages/kaytettyjen-merkkivaatteiden-taivas>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2020. Vastuullisuus liiketoiminnan ytimessä. [Viitattu 3.7.2021]. Saatavilla: <https://ek.fi/mita-teemme/energia-liikenne-ja-mparisto/vastuullisuus/>

ePerusteet 2017. Tekstiili- ja muotialan perustutkinto (OPH-2533-2017). [Viitattu 12.1.2021]. Saatavilla: <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/kooste/6902591>

ePerusteet 2018a. Tekstiili- ja muotialan ammattitutkinto (OPH-1962-2018). [Viitattu 12.1.2021]. Saatavilla: <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/kooste/4685454>

ePerusteet 2018b. Tekstiili- ja muotialan erikoisammattitutkinto (OPH-1963-2018). [Viitattu 12.1.2021]. Saatavilla:

<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/kooste/4685455>

ePerusteet 2021. Ammatillinen koulutus. [Viitattu 5.3.2021]. Saatavilla:

<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/selaus/kooste/ammattillinenkoulutus?hakutyppi=perusteet>

Ethica 2019. Kuinka kiertotalouteen siirrytään: mitä tapahtuu seuraavaksi, kiertojen sulkemisen mekanismit ja kukkulalle kipuaminen. [Viitattu 16.1.2021].

Saatavilla: <https://ethica.fi/kuinka-kiertotalouteen-siirrytaan>

EU Ecolabel 2021. European Commission - Environment. [Viitattu 17.7.2021].

Saatavilla: <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

EU 2011. Asetus tekstiilikuitujen nimityksistä ja niitä vastaavista tekstiilituotteiden kuitukoostumuksen selosteista ja merkinnöistä. EU N:o 1007/2011. Euroopan parlamentin ja neuvosto. Annettu 27 päivänä syyskuuta 2011. [Viitattu 27.7.2021]. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fi/TXT/?uri=CELEX%3A32011R1007>

Euratex 2020. FactsTS & Key Figures of The European textile and Clothing Industry. Economic and Statistics. Published in June 2020. European Apparel and Textile Confederation EURATEX. [Viitattu 15.2.2021]. Saatavilla:

<https://euratex.eu/wp-content/uploads/EURATEX-Facts-Key-Figures-2020-LQ.pdf>

European Commission 2015. Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy COM/2015/0614 final. 2.12.2015. Brussels. European Commission.

[Viitattu 2.1.2021]. Saatavilla: <https://www.eea.europa.eu/policy-documents/com-2015-0614-final>

European Commission. 2020. Vocational education and training (VET) for sustainable competitiveness, social fairness and resilience. Council Recommendation 2020/C 417/01. 24 November 2020. The Council Of The European Union. [Viitattu 15.4.2021]. Saatavilla:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1606987593071&uri=CELEX%3A32020H1202%2801%29>

Fairtrade 2021. Fairtrade International 2021. [Viitattu 17.7.2021]. Saatavilla:

<https://www.fairtrade.net/about/fairtrade-international>

FiBS 2012. My News Desk. FiBS rakentaa vastuullisuusraporttien tietokannan. [Viitattu 3.7.2021]. Saatavilla:

<https://www.mynewsdesk.com/fi/pressreleases/fibskokoaa-suomalaisyritysten-vastuullisuusraportit-kaikille-avoimeen-tietokantaan-789284>

Finix 2021. Sustainable textile systems: Co-creating resource-wise business for Finland in global textile networks. [Viitattu 21.5.2021]. Saatavilla: <https://finix.aalto.fi/>

Finlayson 2021. Luomutuotteet. Finlayson Oy. [Viitattu 11.7.2021]. Saatavilla: <https://www.finlayson.fi/collections/finlayson-luomu?page=7>

Finnwatch 2021. Tietoa meistä. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://finnwatch.org/fi/>

Fletcher, K. 2007. Slow fashion. The Ecologist Informed By Nature. [Viitattu 15.2.2021]. Saatavilla: <https://theecologist.org/2007/jun/01/slow-fashion>

Fontell, P. & Heikkilä, P. 2017. Model of circular business ecosystem for textiles. Ethica. [Viitattu 15.4.2021]. Saatavilla: VTT Technology 313. Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy. http://ethica.fi/en/circular_business_ecosystem_for_textiles/

Gallaud, D. & Laperche, B. 2016. Circular Economy, Industrial Ecology and Short Supply Chain: Towards Sustainable Territories. London: ISTE Ltd. Hoboken: John Wiley & Sons.

Gardetti, M., A. & Torres, A., L. 2013. Sustainability in Fashion and Textiles. Values, Design, Production and Consumption. 1 st Edition. Greenland Publishing book. Routledge.

Gereffi, G. & Memedovic, O. 2003. The Global Appapel Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries. Sectoral studies series. United Nations Industrial Development Organization. Economy environment employment. Austria: Vienna.

Good On You 2021. The 22 Ethical and Sustainable Fashion Terms You Need to Know. Good On You. [Viitattu 10.1.2021]. Saatavilla: <https://goodonyou.eco/sustainable-fashion-glossary/>

GOTS 2021. GLOBAL ORGANIC TEXTILE STANDARD. ECOLOGY & SOCIAL RESPONSIBILITY[Viitattu 27.6.2021]. Saatavilla: <https://global-standard.org/>

GRI Empowering Sustainable Decision. 2015. GRI Standards. [Viitattu 28.6.2021] Saatavilla: <https://csrjournal.com/wp-content/uploads/2015/06/GRI-Five-year-focus-2015.pdf>

Halla-aho, H. & Ruokamo, A. 2021. KISU – Muotoilijan opas. LAB-ammattikorkeakoulun julkaisusarja, osa 18. Lahti: LAB-ammattikorkeakoulu. [Viitattu 5.6.2021] Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-827-358-8>

Harmaala, M. & Jallinoja, N. 2012. Yritysvastuu ja menestyvä liiketoiminta. Helsinki: Sanoma Pro.

Harmaala, M., Toivola, T., Faehnle, M., Manninen, P., Mäenpää, P. & Nylund, M. 2017. Jakamistalous. Helsinki: Alma Talent.

Heikkilä, P. 2019. Suomi etenee kohti poistotekstiilien tehokasta kiertotaloutta. Uutiset. Lehdistötiedote 08.05.2019. Teknologian tutkimuskeskus VTT. [Viitattu 15.4.2021]. Saatavilla: <https://www.vttresearch.com/fi/uutiset-ja-tarinat/suomi-etenee-kohti-poistotekstiilien-tehokasta-kiertotaloutta>

Hendriks, D. 2006. Strategic research agenda of the European Technology Platform, for the future of textiles and clothing. 1.1.2006. European Apparel and Textile Confederation Euratex.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uud. laitos. Helsinki: Tammi.

Härri, A. & Moilala, O. 2014. Vastuullisia vaatteita. Ihmisoikeudet suomalaisten vaateyritysten tuotantoketjuissa. [Viitattu 6.4.2021]. Saatavilla: https://eetti.fi/wp-content/uploads/2018/01/vastuullisia_vaatteita_060614_final_korjatu.pdf

Juutinen, S. & Steiner, M-L. 2010. Strateginen yritys vastuu. WSOYpro. Helsinki.

Joutsenmerkki 2021. Ympäristömerkintä Suomi Oy. [Viitattu 20.7.2021]. Saatavilla: <https://joutsenmerkki.fi/>

Jyväskylän yliopisto 2015a. Tapaustutkimus. KOPPA. Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 11.12.2020]. Saatavilla: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/tapaustutkimus>

Jyväskylän yliopisto 2015b. Vertaileva tutkimus. KOPPA. Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 11.12.2020]. Saatavilla: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/vertaileva-tutkimus>

Jyväskylän yliopisto 2015c. Empiirinen tutkimus. KOPPA. Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 15.1.2021]. Saatavilla: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/empiirinen-tutkimus>

Infinited Fiber 2021. It's time for the textile industry to lose its virginity. Infinited Fiber Oy. [11.1.2021]. Saatavilla: <https://infinitedfiber.com/>

International Trade Center 2000. Packaging Design a Practitioner's Manual. Geneva: International Trade Center.

ISO 14001 2021. ISO 14000 family Environmental management. [Viitattu 20.6.2021]. Saatavilla: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>

ISO 26001 2021. ISO 26000 Social responsibility. [Viitattu 20.6.2021]. Saatavilla: <https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html>

Järvi-Kääriäinen, T., Ollila, M. & Lindén, M. 2007. Toimiva pakkaus. Helsinki: Pakkausteknologia-PTR.

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karell, E. 2018. Sustainable fashion in a circular economy. Editor Niinimäki, K. Espoo: Aalto University. [Viitattu 20.4.2021]. Saatavilla: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/36608>

Karell, E. & Niinimäki, K. 2019. Addressing the Dialogue between Design, Sorting and Recycling in a Circular Economy. The Design Journal. Vol. 22. [Viitattu 7.6.2021]. Saatavilla: <https://doi.org/10.1080/14606925.2019.1595413>

Karvonen, I., Jansson, K., Vatanen, S., Tonteri, H., Uoti, M. & Wessman-Jääskeläinen, H. 2015. Uudelleenvalmistus osana kiertotaloutta. VTT Technology 207.

Kauppalehti 2021. Wolfcom: Suomalaiset ulkoilubrändit jälleen Pohjoismaiden parhaita. Lehdistöiedote 15.2.2021. [Viitattu 15.3.2021]. Saatavilla: <https://www.kauppalehti.fi/lehdistotiedotteet/wolfcom-suomalaiset-ulkoilubrandit-jalleen-pohjoismaiden-parhaita/957e30bd-dedc-3be0-98ab-41730ab8863c>

Koipijärvi, T. & Kuvaja, S. 2020. Yritysvastuu 2.0: Johtamisen uusi normaali. 2., uudistettu painos. Helsinki: Kauppakamari.

Kielitoimiston sanakirja. 2021. Päivitettävä julkaisu, viimeisin päivitys 11.11.2020. Kotimaisten kielten keskus: Kielikone Oy. [Viitattu 20.1.2021]. Saatavilla: <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/#/>

Kiertoon.eu 2018a. Kiertotalouden käsitteet. [Viitattu 10.1.2021]. Saatavilla: <https://www.kiertoon.eu/fi/miksi-kiertotalous/kiertotalouden-kasitteet>

Kiertoon.eu. 2018b. Kiertotalouden oppimiskokonaisuus tekstiili- ja muotialan opintoihin. Sitra. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://www.kiertoon.eu/fi>

KOSKI 2021a. Ammatillisten tutkintojen suoritukset 2020. KOSKI-tietovaranto. Opetushallitus OPH. [Viitattu 12.1.2021] Saatavilla: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiOTkwMDA3MTAtMWQ1Ny00YmRILTkzMGZlODg2NjZhMjRmNjE3liwidCI6IjdjMTRkZmE0LWwZmMtNDcyNS05ZjA0LTc2YTQ0M2RIYjA5NSIsImMiOj9>

KOSKI 2021b. KOSKI-tietovaranto. Opetushallitus OPH. [Viitattu 12.1.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/palvelut/koski-tietovaranto>.

Krav 2021. Därför ska du välja KRAV-märkt. [Viitattu 27.6.2021]. Saatavilla: <https://www.krav.se/>

Kuluttajaliitto 2020. Yhteiskuntavastuu. [Viitattu 6.4.2020]. Saatavilla: <https://www.kuluttajaliitto.fi/tietopankki/turvallisuus-ja-riskit/yhteiskuntavastuu/>

Kuluttajansuojalaki 28/1978. 20.1.1978. Finlex® [Viitattu 3.7.2021] Saatavilla: <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1978/19780038>

Kuvaja, S (toim.). 2016. Vastuullisuuskäsikirja. Suomen Tekstiili & Muoti ry. 2. painos. Grano: Vantaa. [Viitattu 17.1.2021] Saatavilla: <https://www.stjm.fi/uutiset/vastuullisuuskasikirja-2/>.

Kärppä, J., Laurila, T. & Lundgren, K. 2010. KESTÄVÄÄ AMMATILLISTA KOULUTUSTA – näkökulmia ekologiseen, sosiaaliseen, kulttuuriseen ja taloudelliseen kestäväan kehitykseen. Raportit ja selvitykset 2010:7. Opetushallitus. 2. korjattu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

LAB 2020. Vaateteollisuuden kasvihuonekaasupäästöistä yli 40 % olisi ratkaistavissa kuluttajien valinnoilla. News, Julkaistu 16.12.2020. LAB University of Applied Sciences. [Viitattu 15.4.2021]. <https://lab.fi/fi/uutiset/vaateteolli-suuden-kasvihuonepaastoista-yli-40-prosenttia-olisi-ratkaistavissa-kuluttajien>

Lahti, V. & Selosmaa, J. 2013. Kaikki Jakoon! Kohti uutta yhteisöllistä taloutta. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. 2007. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus.

Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017. 11.8.2017. Finlex® [Viitattu 15.3.2021]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170531>

Larocheski, L. 2020. 4 Megatrends for the Fashion Industry. Jul 15, 2020. [Viitattu 25.1.2021]. Saatavilla: <https://medium.com/ddigitt/4-megatrends-for-the-fashion-industry-69d3cb017995>

Lehmann, M. Arici, G. Boger, S. Martinez-Pardo, C. Krueger, F. Schneider, M. Carrière-Pradal, B. & Schou, D. 2019. The Pulse of the Fashion Industry report. Global Fashion Agenda, Boston Consulting Group, and Sustainable Apparel Coalition. [Viitattu 12.2.2021]. Saatavilla:

<https://www.globalfashionagenda.com/publications-and-policy/pulse-of-the-industry/>

Levón, S. 2020. Kiertotalous. Suomen Tekstiili ja Muoti ry. [Viitattu 21.2.2021]. Saatavilla: <https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/vastuullisuus/kiertotalous/>

Lindström 2021. Vastuullisuus Lindströmillä. Lindström Oy. [Viitattu 11.7.2021]. Saatavilla: <https://lindstromgroup.com/fi/yritys/vastuullisuus/>

Linkkiapaja 2021. Oppimateriaaleja verkosta. Opetushallitus OPH. [Viitattu 15.3.2021]. Saatavilla: http://linkkiapaja.edu.fi/oph/advanced_search.html?search=1&displayControls=0&ysoSubject=p8470

Lovia 2021. Juuret - Missiomme on luoda moderni kiertokulku, jossa otamme luonnosta mallia. Lovia Oy. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://www.loviacollection.com/fi/juuret/>

Luoma, P. 2006. Johdatusta kvalitatiiviseen vertailevaan analyysiin. Kvalitatiivinen vertaileva analyysi (QCA). Päivitetty 23.11.2006. [Viitattu 15.1.2021]. Saatavilla: <https://www.oulu.fi/sosiologia/node/5047>

Luova kiertotalous 2020. Luova kiertotalous: Luovalla osaamisella rakennemuutoksesta resurssiviisauteen. Hankkeet. Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia. [Viitattu 21.2.2021]. Saatavilla: <https://www.gradia.fi/hankkeet?RepoProject=25311>

McQuillan, H. 2019. Zero Waste Design Thinking. University of Borås Studies in Artistic Research No 29 2019.

Marttila, P. 2021. Taksonomia tulee: Kestävyyden luokittelu vaikuttaa rahoituksen hintaan. Puheenvuoro 28.5.2021. [Viitattu 11.8.2021]. Saatavilla: Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. <https://www.sitra.fi/blogit/taksonomia-tulee-kestavyyden-luokittelu-vaikuttaa-rahoituksen-hintaan/>

Meadows, D., Randers, J. & Paukku, T. 1993. Ylittävät kasvun rajat: Maailmanyhteisön romahdus vai kestävä tulevaisuus? Helsinki: Painatuskeskus.

Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: Tutkijalaitos. 4. laitos, 1. p. Helsinki: International Methelp.

Money, K., Hillenbrand, C., Hunter, I., & Money, A. G. (2012). Modelling bi-directional research: A new approach to stakeholder theory. *Journal of Strategy and Management*, 5(1), 5-24.

Murray, A., Skene, K. & Haynes, K. 2015. *The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context*. Vol 140. Dordrecht: Springer Science + Business Media, *Journal of Business Ethics*.

Niinimäki, K. 2018. Sustainable fashion in a circular economy. Espoo: Aalto University. [Viitattu 15.7.2021]. Saatavilla: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/36608>

Nurmi, A. 2019. Kuusi vinkkiä vaatebrändin vastuullisuusviestintään. Miten & mitä viestiä? 22/08/2019. Muodin rakenteet, viestintä. Video. [Viitattu 14.2.2021]. Saatavana: <https://www.anniinanurmi.fi/video-kuusi-vinkkia-vaatebrandin-vastuullisuusviestintaan/>

OECD 2018. *Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges from a Policy Perspective*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/environment/waste/policy-highlights-business-models-for-the-circular-economy.pdf>

OECD 2021. *Guidelines for Multinational Enterprises*. [Viitattu 17.4.2021]. Saatavilla: <https://www.oecd.org/corporate/mne/>

OEKO-TEX 2021. STANDARD 100 by OEKO-TEX®. OEKO-TEX Service GmbH. [Viitattu 20.7.2021]. Saatavilla: <https://www.oeko-tex.com/en/our-standards/standard-100-by-oeko-tex>

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. *Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. 3. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro.

OKKA-säätiö 2020. *Oppimisen edistäjä ja opettajan tukija*. Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö. [Viitattu 7.1.2021]. Saatavilla: <https://okka-saatio.com/>

OKM 2021a. *Suomen koulutusjärjestelmä*. Opetus- ja kulttuuriministeriö OKM. [Viitattu 11.2.2021]. Saatavilla: <https://minedu.fi/koulutusjarjestelma>

OKM 2021b. *Opetus- ja kulttuuriministeriö*. [Viitattu 10.3.2021]. Saatavilla: <https://minedu.fi/ministerio>

OKM 2021c. *Kestävä kehitys ja Agenda 2030 opetus- ja kulttuuriministeriössä*. Opetus- ja kulttuuriministeriö. [Viitattu 10.3.2021]. Saatavilla: <https://minedu.fi/kestava-kehitys>

OPH 2019. Tervetuloa kestävän kehityksen verkkokurssille. Kestävän kehityksen edistäminen, 1 osp. 2021 kestävä kehitys. Opetushallitus OPH. [Viitattu 10.1.2021]. Saatavilla: <https://keke.bc.fi/Kestava-kehitys/suomi/>

OPH 2020. Kestävän kehityksen periaatteet. Opetushallitus. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys/periaatteet>.

OPH 2021a. Tietoa Opetushallituksesta. Opetushallitus OPH. [Viitattu 12.3.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/tietoa-meista/opetushallituksen-tehtavat>

OPH 2021b. Ammatillinen koulutus. Opetushallitus. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ammattillinen-koulutus/ammattilliset-tutkinnot>

OPH 2021c. Tutkintojen perusteet. Opetushallitus OPH. [Viitattu 15.6.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/tutkintojen-perusteet>

OPH 2021d. Uudistettavat tutkinnon perusteet. [Viitattu 15.6.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/uudistettavat-tutkinnon-perusteet>

OPH 2021e. Ammatillisen koulutuksen laadunhallinta. Opetushallitus OPH. [Viitattu 15.6.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ammattillinen-koulutus/ammattillisen-koulutuksen-laadunhallinta>

OPH 2021f. Yhdessä toimien kohti kestävää tulevaisuutta. Uutinen 18.05.2021. [Viitattu 7.6.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2021/yhdessa-toimien-kohti-kestavaa-tulevaisuutta>

OPH 2021g. Ilmasto- ja ympäristökasvatuksen ja kiertotalouden oppimisen tueksi. Opetushallitus. [Viitattu 24.1.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/opettajat-ja-kasvattajat/ilmasto-ja-ymparistokasvatuksen-ja-kiertotalouden-oppimisen-tueksi>

OPH 2021h. Työelämätoimikuntien tehtävät ja kokoonpano. Opetushallitus. [Viitattu 7.4.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/tyoelamatoimikuntien-tehtavat-ja-kokoonpano>

OPH 2021i. Kestävä kehitys ammatillisena osaamisena. Opetushallitus OPH. [Viitattu 11.11.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/opettajat-ja-kasvattajat/kestava-kehitys-ammattillisena-osaamisena>

OPH 2021j. Kestävä tulevaisuus. Opetushallitus OPH. [Viitattu 11.11.2021]. Saatavilla: <https://www.oph.fi/fi/kestava-tulevaisuus>

Opinpolku.fi. 2021. Ammatilliset tutkinnot. Opetushallitus (OPH) & Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM). [Viitattu 15.2.2021]. Saatavilla:

<https://opinpolku.fi/wp/ammattillinen-koulutus/ammattillinen-perustutkinto-antaa-laajan-ammattitaidon/>

Ozonetech 2020. Otsonikäsittely tekstiiliteollisuudessa. [Viitattu 7.6.2021].

Saatavilla: <https://www.ozonetech.com/fi/toimialat/otsonik%C3%A4sittely-tekstiiliteollisuudessa?language=sv>

Piippo, M. 2015. Kuka tekee vaatteesi ja missä? Kansan uutiset 16.7.2015.

[Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://www.kansanuutiset.fi/artikkeli/3402750-kuka-tekee-vaatteesi-ja-missa>

Pohjonen, H., Korhonen, A., Mikkola, K., Liimatainen, A., Suvanto, S. (toim.).

2021. Kestävä tulevaisuus. Opas oppimisen, toimintakulttuurin ja arkiikäkäytäntöjen kehittämiseen kasvatuksen ja koulutuksen maailmassa.

Opetushallitus OPH. 11.5.2021. [Viitattu 15.6.2021]. Saatavilla:

<https://www.oph.fi/fi/kestava-tulevaisuus>.

Project Management Institute. 2021. Megatrends 2021. Project Management Institute: USA. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla:

<https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/megatrends>.

Pure Waste 2021. Experience Pure Waste - About Us - 100% Recycled. Pure Waste Textiles Oy. [Viitattu 1.8.2021]. Saatavilla:

<https://www.purewaste.com/experience-pure-waste/about-us/100-percent-recycled>

PT 2018. Tekstiili- ja muotialan perustutkinto. Tutkinnon perusteet 20.12.2017.

OPH-2533-2017. Opetushallitus. [Viitattu 2.12.2020]. Saatavilla:

<https://eperusteet.opinpolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/6942681>

Puusa, A., Juuti, P. & Aaltio, I. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus.

Ren, G. & Zhao, C. 2020. Research on the Pollution of Express Plastic Packaging Based on System Dynamics. E3S Web of Conferences 165, 02011 (2020). School of Management, Tianjin University of Technology, China.

[Viitattu 15.3.2021]. Saatavilla: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2020/25/e3sconf_caes2020_02011/e3sconf_caes2020_02011.html

Rester 2020. Circular solutions for the textile industry. Rester Oy. [Viitattu 2.2.2021]. Saatavilla:

<https://www.impactreport.app/rester/index.html?view=Home>

Rohweder, L. 2004. Yritysvastuu. Kestävää kehitystä organisaatiotasolla. Helsinki: WSOY.

Rubin, A. 2021. TOPI – Tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaali. Tulevaisuuden tutkimuskeskus. Turun kauppakorkeakoulu. Turun yliopisto. <https://tulevaisuus.fi/kasitteet/kasitteita-s-o/>

Ruokamo, A. & Uunimäki, M. 2001. Suunnittelijan opas. Kiertotalouden mukaiseen vaatesuunnitteluun. LAB-ammattikorkakoulun julkaisusarja, Osa 18, Lahti.

Russel, J. 2005 (toim). The ASQ Auditing Handbook. Milwaukee: ASQ, Quality Press.

SAI 2021. SA8000. Social Accountability International. [Viitattu 21.6.2021]. Saatavilla: <https://sa-intl.org/programs/sa8000/>

Saramäki, R. 2013. Hyvän mielen vaatekaappi: Ratkaise omat vaatepulmasi ja samalla globaalin muotiteollisuuden epäkohdat. 1. p. Jyväskylä: Atena.

SASB 2021. Sustainability Accounting Standards Board - Standards. [Viitattu 21.6.2021]. Saatavilla: <https://www.sasb.org/>

Seppälä, J., Sahimaa, O., Honkatukia, J., Valve, H., Antikainen, R., Kautto, P., Myllymaa, T., Mäenpää, I., Salmenperä, H., Alhola, K., Kauppila, J. & Salminen, J. 2016. Kiertotalous Suomessa - toimintaympäristö, ohjauskeinot ja mallinnetut vaikutukset vuoteen 2030. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 25/2016. Valtioneuvoston kanslia 23.05.2016. [Viitattu 27.6.2021]. Saatavilla: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/79586>

SFS 2015. ISO 14001 uudistunut. [Viitattu 5.1.2021]. Suomen standardisoimisliitto SFS ry. Saatavilla: https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_14000_ymparistojohtaminen

SFS 2019. Kiertotalouden standardeilla kohti kestäväää kehitystä. Uutinen 6.11.2019. Suomen standardisoimisliitto SFS ry. [Viitattu 20.6.2021]. Saatavilla: <https://sfs.fi/kiertotalouden-standardeilla-kohti-kestavaa-kehitysta/>

SFS 2021. Standardeista on hyötyä meille kaikille. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. [Viitattu 20.5.2021]. Saatavilla: <https://sfs.fi/standardeista/standardien-hyodyt/>

Sitra 2014. Kiertotalouden mahdollisuudet Suomelle. Marraskuu 2014. Sitran selvityksiä 84. Helsinki: Suomen itsenäisyyden juhlarahasto. [Viitattu 27.1.2021]. Saatavilla: <https://media.sitra.fi/2017/02/23221555/Selvityksia84.pdf>

Sitra 2016. Kierrolla kärkeen: Suomen tiekartta kiertotalouteen 2016-2025. Julkaistu 21.09.2016. Sitran selvityksiä 117. Helsinki: Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. [Viitattu 27.6.2021]. Saatavilla: <https://media.sitra.fi/2017/02/27175308/Selvityksia117-3.pdf>

Sitra 2017. Kiertotalouden kiinnostavimmat. Muokattu 6.2.2018. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://www.sitra.fi/hankkeet/kiertotalouden-kiinnostavimmat/#mista-on-kyse>

Sitra 2019. Kiertotalous- ja yrittäjyyspeli Circula®. [Viitattu 11.2.2021]. Saatavilla: <https://www.sitra.fi/hankkeet/kiertotalous-ja-yrittajyyspeli-circula/>

Sitra 2020. Megatrendit 2020. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. [Viitattu 21.1.2021]. Saatavilla: <https://www.sitra.fi/aiheet/megatrendit/>

Sitra 2021a. Kiertotalous. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. [Viitattu 15.3.2021]. Saatavilla: <https://www.sitra.fi/aiheet/kiertotalous/>

Sitra 2021b. Kiertotalouden kiinnostavimmat 2.1. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. [Viitattu 21.7.2021]. Saatavilla: <https://www.sitra.fi/hankkeet/kiertotalouden-kiinnostavimmat/>

Smith-Gillespie, A. 2017. The route to Circular Economy. Defining the Concept of Circular Economy Business Model. European Union Horizon Research.

Spinnova 2021. Cleanest process. Disruptive circularity. Spinnova Oy. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://spinnova.com/>

Suomen Tekstiili ja Muoti 2020a. Tekstiili- ja muotiala Suomessa Yritysten määrä, henkilöstö ja liikevaihdon kehitys. Suomen Tekstiili ja Muoti ry. [Viitattu 24.5.2021]. Saatavilla: <https://stjm.s3.eu-west-1.amazonaws.com/uploads/20210416145416/stjm.fi-Yritystilastot-huhtikuu.pdf>.

Suomen Tekstiili ja Muoti 2020b. Vastuullisuus. Suomen Tekstiili ja Muoti ry. [Viitattu 21.1.2021]. Saatavilla: <https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/vastuullisuus/>

Suomen Tekstiili ja Muoti 2021a. Tekstiili- ja muotialan koulutuspolut. Suomen Tekstiili ja Muoti ry. [Viitattu 15.4.2021]. Saatavilla: <https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/koulutus-ja-osaaminen/koulutuspolut/>

Suomen Tekstiili ja Muoti 2021b. Kiertotalous. Suomen Tekstiili ja Muoti ry. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/vastuullisuus/kiertotalous/>

Suomen Tekstiili ja Muoti 2021c. Kiertotalouden termit tutuiksi. Suomen Tekstiili ja Muoti ry. [Viitattu 8.1.2021]. Saatavilla: <https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/vastuullisuus/kiertotalous/kiertotalouden-termit-tutuiksi/>

Suomen YK-liitto 2021. Yritysvastuun sanakirja. Suomen YK-liitto ry. [Viitattu 8.1.2021]. Saatavilla: https://www.ykliitto.fi/sites/ykliitto.fi/files/yritysvastuun_sanakirja.pdf

SUSDE-project. 2003. How to practise ecological, social and economic sustainability in school. Hyvinkää-Riihimäki Vocational Adult Education Centre (HRVAEC), SYKLI Environmental School of Finland, The People's College, Zentrum für Erwachsenenbildung Stephansstift and Co-operative ECOONE. Publication of SUSDE-project. [Viitattu: 18.5.2021]. Saatavilla: <http://www.kolumbus.fi/eco-one/files/susde-eng.pdf>

SVT 2021. Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilasto. Suomen virallinen tilasto. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu: 18.5.2021]. Saatavilla: <http://www.stat.fi/til/yrti/>

SYKE 2018. Kohti kiertotaloutta. Julkaistu 2.1.2018, päivitetty 31.3.2021. Suomen ympäristökeskus SYKE. [Viitattu 2.1.2021]. Saatavilla: <https://www.syke.fi/kiertotalous>

SYKE 2020a. Kohti kiertotaloutta. Suomen ympäristökeskus 2013. [Viitattu: 18.1.2021]. Saatavilla: https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kiertotalous

SYKE 2020b. Kiertotalouden termipankki. 10.12.2020. Suomen ympäristökeskus SYKE. [Viitattu 8.1.2021]. Saatavilla: https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kiertotalous/Termipankki

SYKLI 2013. Kestävä kehitys rakennusalan opetuksessa. Suomen ympäristöopisto SYKLI. [Viitattu 11.11.2021]. Saatavilla: <https://docplayer.fi/15742112-Kestava-kehitys-rakennusalan-opetuksessa.html>

SYKLI 2021. Ammattilaisen kädenjälki. Osaavat ammattilaiset, vastuulliset yritykset. Suomen ympäristöopisto SYKLI. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://www.kadenjalki.fi/>

Syrjälä, L. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä.

TCFD 2021. Task Force on Climate-related Financial Disclosures recommendations. [Viitattu 21.7.2021]. Saatavilla: <https://www.fsb-tcf.org/recommendations/>

Telaketju 2021a. Liiketoimintaa tekstiilien kiertotaloudesta. Telaketju -hankkeet. Turun ammattikorkeakoulu. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://telaketju.turkuamk.fi/>

Telaketju 2021b. Tietopankki. Telaketjun tietopankkiin on kerätty tekstiilien poistoon liittyvää termistöä. Telaketju. [Viitattu 8.4.2021]. Saatavilla: <https://telaketju.turkuamk.fi/tietopankki>

Tenhunen, M. 2013. Raportointi kannattaa. 20.8.2013 Tieto Oyj. [Viitattu 15.5.2020]. Saatavilla: <https://tilisanomat.fi/kirjanpito/raportointi-kannattaa>

Teollisuusliitto 2020. Toimialakatsaus kevät 2020. Palvelutyöt ja -tuotteet yleistyvät teollisuudessa. Tutkimusyksikön julkaisuja 1/2020. [Viitattu 24.5.2021]. Saatavilla: <https://www.teollisuusliitto.fi/wp-content/uploads/2020/05/Teollisuusliiton-toimialakatsaus-2020.pdf>

TEXJÄTE 2015. Tekstiilijätteen kierrätyksen mahdollisuudet ja esteet. Päivitetty 2.1.2019. Suomen ympäristökeskus SYKE. [Viitattu 15.5.2021]. Saatavilla: [https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Tekstiilijatteen_kierratyksen_mahdollisuudet_ja_esteet_TEXJATE/Tekstiilijatteen_kierratyksen_mahdollisu\(4699\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Tekstiilijatteen_kierratyksen_mahdollisuudet_ja_esteet_TEXJATE/Tekstiilijatteen_kierratyksen_mahdollisu(4699))

Textile Exchange 2021. Textile Exchange Standards. [Viitattu 21.6.2021]. Saatavilla: <https://textileexchange.org/standards/>

Tilastokeskus 2008. Toimialaluokitus 2008. [Viitattu 15.2.2021]. Saatavilla: <https://www.stat.fi/fi/luokitukset/toimiala/>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Tuotevastuulaki 694/1990. 17.8.1990. Finlex® [Viitattu 2.7.2021]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1990/19900694?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=tuotevastuulaki>

Unesco 2018. Fashion is an environmental and social emergency but can also drive progress towards the Sustainable Development Goals. [Viitattu 21.9.2019]. Saatavilla: <https://www.unece.org/info/media/news/forestry-and-timber/2018/fashion-is-an-environmental-and-social-emergency-but-can-also-drive-progress-towards-the-sustainable-development-goals/doc.html>

UN 2011. General Assembly. Report of the Special Representative of the Secretary General on the issue of human rights and transnational corporations and other business enterprises, John Ruggie. 21.3.2011. United Nations. [Viitattu 17.1.2021]. Saatavilla: <https://www.ohchr.org/documents/issues/business/a.HRC.17.31.pdf>

UN WCDE 1983. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. United Nations World Commission on

Environment and Development. [Viitattu 15.5.2021]. Saatavilla: <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/wced>

Valtioneuvosto 2021. Kestävä kehitys. [Viitattu 21.6.2021]. Saatavilla: <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys>

Valtioneuvoston asetus kulutustavaroista ja kuluttajapalveluksista annettavista tiedoista 23.6.2004/613. Finlex®. [Viitattu 27.4.2021]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20040613>

Vipunen 2021. Ammatillisen koulutuksen tilastopalvelu. Ammatillinen koulutus. Opetus- ja kulttuuriministeriö OKM & Opetushallitus OPH. [Viitattu 15.5.2021]. Saatavilla: <https://vipunen.fi/fi-fi/ammattillinen/Sivut/Opiskelijat-ja-tutkinnot.aspx>

Wan, Y. 2017. The Study on the Influence of Clothing Packaging Design for Marketing. 2017 3rd International Conference on Education and Social Development (ICESD 2017). Jiangxi Institute of Fashion Technology, Nanchang, Jiangxi, China. [Viitattu 15.2.2021]. Saatavilla: https://www.researchgate.net/publication/318032744_The_Study_on_the_Influence_of_Clothing_Packaging_Design_for_Marketing

WBCSD 2018. Glossary. World Business Council for Sustainable Development WBCSD. Circular Economy Program. [Viitattu 8.1.2021]. Saatavilla: <https://www.ceguide.org/Glossary>

Webster, K. 2017. The Circular Economy, A Wealth of Flows. 2nd edition. Isle of Wight. United Kingdom: Ellen MacArthur Foundation.

Webster, K., Johnson, C., Blériot, J. & Gravis, L. 2016. A new dynamic 2: Effective Systems in a Circular Economy. Cowes, Isle of Wight, United Kingdom: Ellen MacArthur Foundation.

Worrell, E. & Reuter, M. 2014. Handbook of Recycling: State of the art for practitioners, analysts and scientists. United States of America: Elsevier.

WWF Suomi 2021. Opettajille tukea ympäristökasvatukseen. Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomi. Going Green Oy. [Viitattu 11.2.2021]. Saatavilla: <https://feesuomi.fi/toiminta/>

Yin, R. K. 1984. Case Study Research: Design and Methods. Beverly Hills, CA: Sage.

YLE 2021. Yleisradio Oy. [Viitattu 15.4.2021]. Saatavilla: <https://yle.fi/>

YM 2021. Kiertotalous. Ympäristöministeriö. [Viitattu 11.1.2021]. Saatavilla: <https://ym.fi/kiertotalous>

Zadaa 2021. Secondhand simplified. Zadaa Oy. [Viitattu 12.1.2021]. Saatavilla: <https://zadaa.co/fi/>

ZDHC 2021. Roadmap To Change. ZDHC Foundation. [Viitattu 21.4.2021]. Saatavilla: <https://www.roadmaptozero.com/>

Zero Waste Finland 2021. Zero Waste Finland ry. [Viitattu 2.4.2021]. Saatavilla: <https://zwf.fi/>

Liitteet**Liite 1. Käsittekooste**

PT = perustutkinto, AT = ammattitutkinto, EAT= erikoisammattitutkinto, YTO = yhteiset tutkinnon osat.

KÄSITE	PT	AT	EAT
VASTUULLISUUS	x	x	x
MATERIAALIN VALMISTUSKETJU		x	
TUOTANTOKETJU			x
LAATU	x	x	x
YMPÄRISTÖVAIKUTUS	x	x	
YMPÄRISTÖRISKI		x	
YMPÄRISTÖNSUOJELULAKI			x
YMPÄRISTÖNSUOJELUASETUS			x
YMPÄRISTÖMÄÄRITYS TAI YMPÄRISTÖMÄÄRÄYS		x	
YMPÄRISTÖSÄÄDÖS		x	
TYÖPAIKAN YMPÄRISTÖOHJELMA		x	
YRITYKSEN YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ			x
TYÖPAIKAN, YRITYKSEN LAATUJÄRJESTELMÄ		x	x
LUONNONVAROJEN RAJALLISUUS JA KESTÄVÄ KÄYTTÖ (YTO)	x		
KESTÄVÄN KEHITYKSEN EDISTÄMINEN (YTO)	x		
KESTÄVÄ KEHITYS	x	x	x
KESTÄVÄ VALINTA		x	
EKOLOGINEN, TALOUDELLINEN, SOSIAALINEN JA KULTTUURINEN KESTÄVYYS	x		
EKOLOGINEN KESTÄVÄ KEHITYS			x
EETTISYYS	x	x	x
EKOLOGINEN	x	x	x
EKOLOGINEN VALINTA		x	
KIERTOTALOUS	x	x	x
KIERTOTALOUSTUOTEIDEA	x		
KIERTOTALOUSTUOTE	x	x	
KIERTOTALOUSTOIMINTO			x
KIERTOTALOUSTOIMINTOJA OHJEISTAVA LAINSÄÄDÄNTÖ		x	
ELINKAARI	x	x	x
TUOTEVASTUU	x	x	x
KULUTTAJASUOJA	x	x	x
TUOTETIETO	x	x	x
TUOTESELOSTE		x	
TUOTETIETOJÄRJESTELMÄ		x	
HOITO-OHJE	x	x	x
HUOLTO	x	x	x
HUOLLETTAVUUS		x	x
TAHROJEN POISTO	x	x	
MUODISTUS, MUODISTAMINEN	x	x	
KORJAUS	x	x	x
JÄTTEEN SYNTY	x	x	x
JÄTTEEN LAJITTELU	x	x	x
JÄTTEEN KIERRÄTYS	x	x	x
JÄTTEENHÄVITYS		x	x
TUOTTEIDEN POISTO		x	
HÄVIKKI	x		
HUKKAMATERIAALI		x	

Valitut käsitteet merkitty sinisellä

Liite 2. Käsitteiden esiintyvyys tutkinnon osittain

Perustutkinto (PT)	Vasuuillisuus	Kiertotalous	Kestävä kehitys	Ekologisuus	Eettisyys	Eiinkaari	Laatu	Tuorevastuu	Kuluttajasuojat	Tuotteet	Huolto	Höto-ohje	Korjaus	Jätteen synty	Jätteen laittelu	Jätteen kierrätys	Yhteensä
Tutkinnon suorittaneen osaaminen	x		x				x										3
2.1. Tekstiili- ja muotialan tuotteen valmistaminen, 30 osp						x	x			x		x					4
2.2. Osaamisesta ja tuotteista viestiminen, 10 osp	x							x	x							x	4
2.3. Sarjatuotannossa toimiminen, 45 osp							x				x		x	x	x		5
2.4. Vaatteen valmistaminen vaatturityönä, 45 osp							x			x							2
2.5. Vaatteen valmistaminen mittailaustyönä, 45 osp	x						x	x	x	x							5
2.6. Asusteiden valmistaminen, 45 osp							x										1
2.7. Jalkineiden valmistaminen, 45 osp							x			x		x			x		4
2.8. Muodin alalla toimiminen, 45 osp					x					x							2
2.9. Sisustustekstiilien valmistaminen, 45 osp	x						x			x	x						4
2.10. Tekstiilien huoltaminen, 45 osp							x				x	x					3
2.11. Designtekstiilien valmistaminen, 45 osp							x			x							2
2.12. Teollisten tekstiilien valmistaminen, 45 osp	x		x				x			x	x				x		6
2.13. Kaavoittaminen, 15 osp																	0
2.14. Neuletuotteiden valmistaminen, 15 osp							x			x		x		x	x	x	6
2.15. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden korjaaminen ja muodista- minen, 15 osp							x						x				2
2.16. Nahkatuotteiden valmistaminen, 15 osp						x	x			x		x					4
2.17. Turkistuotteiden valmistaminen, 15 osp						x	x			x		x					4
2.18. Jalkineiden korjaaminen, 15 osp				x			x			x	x		x		x		6
2.19. Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen valmistaminen, 15 osp		x					x			x		x					4
2.20. Stailaaminen, 15 osp	x			x													2
2.21. Erikoismateriaalien ja -tekniikoiden käyttäminen, 15 osp			x				x			x		x					4
2.22. Erikoistuotteiden valmistaminen, 15 osp							x			x		x					3
2.23. Erikoislaitteen hyödyntäminen valmistuksessa, 15 osp							x										1
2.24. Tekstiilikuitujen ja langan valmistaminen, 15 osp	x		x				x				x		x	x	x	x	8
2.25. Teollinen kutominen, 15 osp	x		x				x				x		x	x	x	x	8
2.26. Neulosten teollinen valmistaminen, 15 osp	x		x				x				x		x	x	x	x	8
2.27. Kuitukankaiden valmistaminen, 15 osp			x				x				x			x	x	x	6
2.28. Viimeistys ja värjäys, 15 osp							x										1
2.29. Tekstiili- ja muotialan koneiden huoltaminen ja kunnossapito, 30 osp	x						x				x		x	x	x	x	7
2.30. Erikoistekstiilien huoltaminen, 15 osp							x				x						2
2.31. Sairaalestekstiilien huoltaminen, 15 osp	x						x				x		x				4
2.32. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden vuokraustoiminta, 15 osp							x				x						3
2.33. Kemiallinen pesu, 15 osp	x						x				x	x	x				5
2.34. Nahan valmistaminen, 15 osp							x										1
2.35. Ohjaustehtävissä toimiminen, 15 osp																	0
2.36. Tekstiili- ja muotialan myyntitehtävissä toimiminen, 15 osp						x											1
2.37. Tekstiili- ja muotialan verkkokauppaympäristössä toimiminen, 15 osp							x										1
2.38. Tekstiili- ja muotialan projektissa toimiminen, 15 osp	x						x										2
2.39. Huippusaajana toimiminen, 15 osp	x		x		x		x						x				5
2.40. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp	x																1
2.41. Yrityksessä toimiminen, 15 osp	x						x										2
2.42. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp																	0
2.45. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp	x		x	x	x	x								x			6
PT yhteensä	16	1	8	3	2	4	35	2	2	15	14	10	10	7	10	7	146

Ammattititkinto (AT)	Vastuullisuus	Kiertotalous	Kestävä kehitys	Ekologisuus	Eettisyys	Elinkeari	Laatu	Tuotevastuu	Kulttuurisuus	Tuotetiedot	Huolto	Huolto-ohje	Korjaus	Jätteen synty	Jätteen lajittelu	Jätteen kierrätys	Yhteensä
Tutkinnon suorittaneen osaaminen	x		x				x				x						4
2.1. Tuoteistaminen ja markkinointiviestintä tekstiili- ja muotialalla, 15 osp							x	x	x								3
2.2. Mittatilaustuotteen valmistaminen, 45 osp	x		x		x	x	x	x	x			x					8
2.3. Päähineiden ja muiden asusteiden suunnittelu sekä valmistaminen, 45 osp	x				x	x	x	x	x			x					7
2.4. Designtekstiilien suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x		x		x	x	x	x	x	x		x					9
2.5. Digitaalisuuden soveltaminen tekstiili- ja muotialalla, 45 osp			x				x	x	x	x		x					6
2.6. Erikoismitoitettujen tuotteiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x						x	x	x				x				5
2.7. Erikoistekstiilien ja -tuotteiden huolto, 45 osp	x		x				x				x	x					5
2.8. Erikoistuotteiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp			x		x	x	x			x		x					6
2.9. Jalkineiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x		x	x	x	x	x	x	x								8
2.10. Kaavoitus ja muotoilu, 45 osp																	0
2.11. Kemiallinen pesu, 45 osp			x				x	x	x		x	x		x	x	x	9
2.12. Koneiden kunnossapito tekstiili- ja muotialalla, 45 osp			x				x				x		x				4
2.13. Logistiikkapalveluiden organisointi tekstiili- ja muotialalla, 45 osp			x				x	x	x	x							5
2.14. Mattohuoltopalvelu, 45 osp			x				x	x	x		x	x		x	x	x	9
2.15. Nahan valmistaminen ja viimeistys, 45 osp	x		x				x	x	x				x			x	7
2.16. Neuletuotteen suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp				x	x	x	x	x	x			x					7
2.17. Projektityöskentely tekstiili- ja muotialalla, 45 osp					x			x	x								3
2.18. Puvun valmistaminen vaaturityönä, 45 osp	x		x				x	x	x	x		x	x				8
2.19. Rootiasujen suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp							x	x	x			x					4
2.20. Sairaalekstiilien huolto, 45 osp			x				x	x	x		x			x	x	x	8
2.21. Sarjatuotannossa toimiminen ja mallikappaleen valmistaminen, 45 osp	x						x			x			x				4
2.22. Stailaaminen ja visualisointi, 45 osp	x			x													2
2.23. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden korjaaminen, 45 osp	x		x			x	x						x				5
2.24. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden viimeistys, paino ja värjäys, 45 osp	x		x				x								x	x	5
2.25. Tekstiilien huoltaminen, 45 osp	x		x	x	x		x				x	x	x		x	x	10
2.26. Tekstiilien valmistaminen, 45 osp			x				x				x						3
2.27. Tekstiilin ja muodin kiertotaloustuotteiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp		x		x		x		x	x			x	x	x	x		9
2.28. Tuotesarjan suunnittelu ja toteuttaminen, 45 osp				x	x		x	x	x	x		x					7
2.29. Turkin valmistaminen, 45 osp													x				1
2.30. Verkkokauppaympäristön kehittäminen, 45 osp								x	x	x							3
2.31. Vuokraustoimintojen organisointi tekstiili- ja muotialalla, 45 osp	x		x		x		x				x		x				6
2.32. Yritystoiminnan suunnittelu ja käynnistäminen, 45 osp																	0
AT yhteensä	15	1	19	5	10	8	26	19	19	8	9	14	10	4	6	5	171

Erikoisammattitutkinto (EAT)	Vastuullisuus	Kiertotalous	Kestävä kehitys	Ekologisuus	Eettisyys	Elinkaari	Laatu	Tuotevastuu	Kuittitajausoja	Tuotetiedot	Huolto	Hoito-ohje	Korjaus	Jätteen synty	Jätteen lajittelu	Jätteen kierrätys	Yhteensä
Tutkinnon suorittaneen osaaminen	x		x	x	x												4
2.1. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden ja palveluiden vastuullinen kehittäminen, 60 osp	x		x	x		x		x	x	x							7
2.2. Tuoteistamisen, brändäyksen ja markkinointiviestinnän kehittäminen tekstiili- ja muotialalla, 30 osp				x		x		x	x								4
2.3. Digitaalinen kaavoittaminen ja virtuaalisovittaminen, 45 osp								x	x								2
2.4. Erikoistuotteiden kehittäminen ja valmistuksen suunnittelu, 45 osp			x				x	x	x	x		x					6
2.5. Tuotteen suunnittelu, valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen, 45 osp	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x					10
2.6. Jalkineiden valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen, 45 osp	x					x	x	x	x		x						6
2.7. Juhlapukujen valmistaminen vaatturityönä, 45 osp	x		x				x	x	x		x		x				7
2.8. Kansainvälinen toiminta tekstiili- ja muotialalla, 45 osp	x		x					x	x								4
2.9. Koneiden ja laitteiden kunnossapito ja kehittäminen tekstiili- ja muotialalla, 90 osp	x		x								x		x		x	x	6
2.10. Malliston kaavoittaminen, valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen, 45 osp				x	x	x	x	x	x	x		x	x				9
2.11. Nahan valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen, 45 osp	x		x				x	x	x		x		x				7
2.12. Pukeutumisneuvोजना toimiminen, 45 osp				x		x		x	x		x						5
2.13. Tekstiilin ja muodin kiertotaloustoimintojen kehittäminen, 45 osp		x						x	x								3
2.14. Toiminnan suunnittelu ja johtaminen, 45 osp	x		x		x		x										4
2.15. Tuotannon käynnistäminen ja organisointi, 45 osp			x					x	x								3
2.16. Tuotantoprosessien kehittäminen tekstiili- ja muotialalla, 45 osp			x				x	x	x		x			x		x	7
2.17. Turkin valmistaminen mittatilaustyönä, 45 osp	x		x					x	x		x		x				6
2.18. Vaatetusalan koneiden ja laitteiden huoltaminen, 45 osp											x		x				2
2.19. Vaatekokonaisuuden valmistaminen mittatilaustyönä, 45 osp	x		x					x	x		x	x	x				7
Eat yhteensä	11	1	13	6	4	6	8	16	16	4	9	4	7	1	1	2	117
PT, AT & EAT yhteensä	42	3	40	14	16	18	69	37	37	27	32	28	27	12	17	15	434

Liite 3. Käsitteiden viittaukset

Käsite	Viittaukset (suluisissa esiintymismäärät)
VASTUULLISUUS (39)	toiminta (18), työskentely (9), laatu (7), suunnittelu (5), laatupuute (4), tuote (4), palvelu (4), laatuvirhe (2), tavoitteiden saavuttaminen (2), vastuullisuus (1), yhteisvastuullisuus (1), ratkaisujen tekeminen (1), mahdollisuuksien kartoittaminen (1), keskustelu (1), yhteistyösopimus (1), tarveanalyysin tulokset (1), toteutussuunnitelma (1), tuotantoketju (1), valmistus (1), valmistusmenetelmä (1), viimeistystoiminnot (1)
KIERTOTALOUS (3)	kiertotaloustuote (9), kiertotalousmateriaali (7), kiertotalous (5), kiertotaloustoiminto (2), kiertotaloustoimintoja ohjeistava lainsäädäntö (1), kiertotaloustoiminta (1), kiertotaloustuoteidea (1), kiertotaloustuote piensarja (1)
KESTÄVÄ KEHITYS (37)	periaatteet (21), edistäminen (16), toiminta (3), tavoitteet (2), linjaukset (1) kestävyys (1), näkökulma (1), lähtökohdat (1), ala (1), aineet ja kemikaalit (1)
EKOLOGINEN (12)	materiaali (8), kestävä kehitys (3), lisätarvike (2), tuote (2), kestävä ratkaisu (2), kestävä valinta (1), toiminta (1), neulosrakenne (1), tekstiilien pakkaus (1), palvelu (1), trendit (1), kuluttajakäyttäytyminen (1), kestävä asuvalinta (1), kestävä asustevalinta (1)
EETTISYYS (15)	toiminta (10), valinta (3), näkökulma (3), periaatteet (2), neulosrakenne (1), materiaali (1), lisätarvike (1), vaihtoehto (1), ratkaisu (1)
ELINKAARI (19)	tuote (18), materiaali (8), lisätarvike (2), elinkaariajattelu (2), palvelu (1)
LAATU (68)	tuote (58), työ (26), materiaali (13), nahka (13), palvelu (7), työskentely (7), toiminta (6), jalkine (5), tekstiili (5), asuste (4), esityskuva (3), laatu- puute (3), rooliasu (3), korjaus- ja muodistustyö (2), tuotanto (2), lopputulos (2), puhtaus- ja viimeistely (2), yrityksen laatutavoite (2), neulos (2), vaate (2), neuletuote (2), puku (2), kiertotaloustuote (1), erikoistuote (1), vuokratuote (1), sarja (1), mallikappale (1), vaatekokonaisuus (1), lajitelma (1), erikoistuote (1), erikoistekstiili (1), sairaalatekstiili (1), sisustustekstiili (1), työn jälki (1), viimeistelytyö (1), pohjustus- ja korkotyö (1), laatuvirhe (1), laatu- poikkeama (1), kuva (1), video (1), digiti- dosto (1), yrityksen laatutyökalu ja-mittari (1), organisaation laatuta- voite (1), tilaus (1), materiaalikoikeilu (1), pinnoitus- ja kuviointi (1), kor- jaus (1)
TUOTEVASTUU (37)	lainsäädäntö (37)
KULUTTAJASUOJA (37)	lainsäädäntö (37)
TUOTETIETO (27)	tuote (8), työ (7), materiaalit (6), kokoaminen (2), tuoteviestintä (1), pal- veluviestintä (1), tuotetietojärjestelmä (1), vaatekokonaisuus (1), aineet (1), ylläpito (1), asiakaspalvelu (1), tuottaminen (1)
HOITO-OHJEET (28)	tuote (19), vaatekokonaisuus (2), tekstiili (1), materiaalit (1), erikois- tekstiili (1), tekstiilimateriaali (1), mattomateriaali (1), nahka (1), turkis (1), erikoistuote (1), neuletuote (1), rooliasu (1), lajitelma (1)
HUOLTO (31)	koneet (20), tapa (9), laitteet (6), ennakkohuolto (5), tekstiilihuolto- pro- sessi (5), tekstiilit (5), menetelmä (4), tarve (3), toimenpiteiden doku- mentointi tietojärjestelmään (2), prosessi (2), historia (2), organisaatio (2), työ (1), henkilö (1), suunnitelma (2), tieto (1), välineet (1), kunnos- sapito (1), huoltotoimenpiteet (1), palvelu (1), tuote (1), puku (1), vaate- kokonaisuus (1), erikoistekstiili (1), sairaalatekstiili (1), turkki (1), teh- tävä (1), toteutus (1)
KORJAUS (27)	tuote (11), kone (8), työ (7), laatu- puute (4), tarve (4), kaava (3), vika (3), nahka (2), nahan ulkonäkö (1), toimenpiteet (3), ehdotus (2), laite (2), menetelmä (1), jalkine (1), laatu- virhe (1), huolto (1), korjaava toi- menpide (1), toiminta (1), laatu (1), vuokratuote (1), korjaukset (1), ar- vio (1), kustannus (1), istuvuus (1), toiminta (1), toiminto (1), ratkaisu (1), työvaihe (1), korjaava osa (1), puku (1), kustannusarvio (1), ennak- kohuoltosuunnitelma (1), kunnossapito (1)
JÄTTEEN SYNTY (12)	jätteen synnyn ehkäisy (10), välttäminen (1), minimointi (1)
JÄTTEEN LAJITTELU (17)	jäte (17)
JÄTTEEN KIERRÄTYS (15)	jäte (15)

Liite 4. Vastuullisuus osana kiertotaloutta painottavia tutkinnon osia

PT = Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen valmistaminen (15 osp)

AT = Tekstiilin ja muodin kiertotaloustuotteiden suunnittelu ja valmistaminen (45 osp)

EAT = Tekstiilin ja muodin kiertotaloustoimintojen kehittäminen (45 osp)

	Taloudellinen vastuu	Sosiaalinen vastuu	Ekologinen vastuu
PT	<ul style="list-style-type: none"> - laatii valmistukseen toteutussuunnitelman ja kustannusarvion - laskee tuotteen valmistuskustannukset ja hinnan - arvioi perustellusti valmistamansa kannattavuutta 	<ul style="list-style-type: none"> - käyttää ja huoltaa koneita ja laitteita tarkoituksenmukaisesti ja turvallisesti ylläpitää ja kehittää työympäristön siisteyttä ja toimivuutta 	-
AT	<ul style="list-style-type: none"> - laskee valitsemiensa kiertotalousmateriaalien todelliset kustannukset ja arvioi valmistuksen taloudellisuutta - tekee taloudelliset leikkuusuunnitelmat käytettäville materiaaleille - hinnoittelee palvelun materiaaleineen ja lisätarvikkeineen - arvioi tuotteen muutostyön kannattavuuden suhteessa työmäärään ja kustannuksiin sekä antaa luotettavan hinta-arvion muutostyöstä mahdollisine lisätarvikehankintoihin - arvioi kannattavuutta suhteessa työn vaativuuteen ja käytettyyn aikaan 	<ul style="list-style-type: none"> - selviytyy työtilanteissa vuorovaihteisesti suullisesti ja kirjallisesti äidinkielellä (suomi, ruotsi tai saame) ja on vuorovaikutuksessa omalla alallaan yhdellä vieraalla kielellä - huolehtii työkyvystään sekä edistää ja ylläpitää toiminnallaan työyhteisön hyvinvointia - huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja järjestyksestä - tekee oma-aloitteisesti tarvittavat koneiden päivittäishuollot sekä tarvittaessa vianmäärityksen ja ilmoittaa korjaustarpeen 	<ul style="list-style-type: none"> - valitsee ja hankkii lisämateriaalit ja -tarvikkeet ottaen huomioon kustannukset ja ekologisuuden
EAT	<ul style="list-style-type: none"> - tarkastelee erilaisten palvelujen kannattavuutta ja toimivuutta koko arvoketjun osalta - laskee ja arvioi soveltuvien vaihtoehtoisten palveluideoiden kannattavuutta luotettavasti ja perustellusti - laatii ja dokumentoi suunnitelman palvelukokonaisuuden käyttöön ottamisesta toimenpiteineen, kustannusarvioineen - arvioi palvelukokonaisuuden kannattavuutta - seuraa ja arvioi kehittämistyön toteutumista ja kustannuksia sekä tarvittaessa päivittää toteutussuunnitelmaa perustellusti 	<ul style="list-style-type: none"> - viestii suullisesti ja kirjallisesti alan työ- ja asiakaspalvelutehtävissä äidinkielellä (suomi, ruotsi tai saame) sekä viestii ja on vuorovaikutuksessa omalla alallaan ainakin yhdellä vieraalla kielellä - noudattaa työskennellessään voimassa olevaa työlainsäädäntöä - suunnittelee yhteistyössä yrityksen edustajan tai yhteistyötahon kanssa - ohjeistaa ja neuvoo palvelujen toteuttamisessa - huolehtii työkyvystään sekä edistää ja ylläpitää toiminnallaan työyhteisön hyvinvointia - viestii ja tiedottaa palveluista yrityksen sisäisesti ja ulkoisesti - tiedottaa ja viestii kehittämistyöstä ja sen tuloksista hyödynnäen eri viestintäkanavia - neuvottelee ja sopii poikkeamista yhteistyötahojen kanssa noudattaen työskennellessään voimassa olevaa työlainsäädäntöä 	.

Liite 5. Vastuullisuus osana vastuullisuutta painottavaa tutkinnon osaa

Tekstiili- ja muotialan tuotteiden ja palveluiden vastuullinen kehittäminen 60 osp (EAT)
Hyväksytty - arviointiasteikon mukaan

Yhteinen		
-tunnistaa ja kartoittaa mahdollisuuksia edistää taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävien ratkaisujen ja toimintatapojen käyttöönottoa osana kehittämistyötä		
Taloudellinen vastuu	Sosiaalinen vastuu	Ekologinen vastuu
- arvioi perustellusti kehittämistyön toteutusmahdollisuuksia ja käytettävissä olevia resursseja sekä mahdollisuuksia hankkia lisäresursseja	<ul style="list-style-type: none"> - hyödyntää keskeisiä asiakas- ja sidosryhmiä sekä palautteita kehittämistyön suunnittelussa - etsii tietoa tekstiili- ja muotialan kehityssuunnista hyödyntäen asiantuntijaverkostoja ja eri tietolähteitä, myös ulkomaisia - asettaa kehittämistyön tavoitteet yhteistyössä mahdollisen työ- tai sidosryhmän kanssa - arvioi kehittämistyöllä saavutettavia hyötyjä yhteistyössä mahdollisen työ- tai sidosryhmän kanssa. - toimii vuorovaikutuksessa asiantuntijaverkostojen kanssa hyödyntäen eri viestintätapoja tarkoituksenmukaisesti - viestii suullisesti ja kirjallisesti alan työ- ja asiakaspalvelutehtävissä äidinkielellä (suomi, ruotsi tai saame) sekä viestii ja on vuorovaikutuksessa omalla alallaan ainakin yhdellä vieraalla kielellä - määrittää uutta toimintaa ohjaavaa arvopohjaa työyhteisön tuella - suunnittelee ja aikatauluttaa kehittämistyön toteutuksen yhteistyössä tilaajan tai asiakkaan kanssa hyödyntäen verkostojaan 	-

Liite 6. Tutkinnon osien luokittelu

TV = tuotevalmistus, MV = materiaalivalmistus, MM = myynti, markkinointi, H= huolto,
O = ohjaus, K = kehitys

Perustutkinto (Pt)	TV	MV	MM	H	O	K
2.1. Tekstiili- ja muotialan tuotteen valmistaminen, 30 osp	x					
2.2. Osaamisesta ja tuotteista viestiminen, 10 osp			x			
2.3. Sarjatuotannossa toimiminen, 45 osp	x					
2.4. Vaatteen valmistaminen vaatturityönä, 45 osp	x					
2.5. Vaatteen valmistaminen mittailaustyönä, 45 osp	x					
2.6. Asusteiden valmistaminen, 45 osp	x					
2.7. Jalkineiden valmistaminen, 45 osp	x					
2.8. Muodin alalla toimiminen, 45 osp					x	
2.9. Sisustustekstiilien valmistaminen, 45 osp	x					
2.10. Tekstiilien huoltaminen, 45 osp				x		
2.11. Designtekstiilien valmistaminen, 45 osp	x					
2.12. Teollisten tekstiilien valmistaminen, 45 osp	x					
2.13. Kaavoittaminen, 15 osp	x					
2.14. Neuletuotteiden valmistaminen, 15 osp	x					
2.15. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden korjaaminen ja muodistaminen, 15 osp				x		
2.16. Nahkatuotteiden valmistaminen, 15 osp	x					
2.17. Turkistuotteiden valmistaminen, 15 osp	x					
2.18. Jalkineiden korjaaminen, 15 osp				x		
2.19. Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen valmistaminen, 15 osp	x					
2.20. Stailaaminen, 15 osp					x	
2.21. Erikoismateriaalien ja -tekniikoiden käyttäminen, 15 osp	x					
2.22. Erikoistuotteiden valmistaminen, 15 osp	x					
2.23. Erikoislaitteen hyödyntäminen valmistuksessa, 15 osp	x					
2.24. Tekstiilikuitujen ja langan valmistaminen, 15 osp		x				
2.25. Teollinen kutominen, 15 osp	x					
2.26. Neulosten teollinen valmistaminen, 15 osp		x				
2.27. Kuitukankaiden valmistaminen, 15 osp		x				
2.28. Viimeistys ja värjäys, 15 osp	x					
2.29. Tekstiili- ja muotialan koneiden huoltaminen ja kunnossapito, 30 osp				x		
2.30. Erikoistekstiilien huoltaminen, 15 osp				x		
2.31. Sairaalatekstiilien huoltaminen, 15 osp				x		
2.32. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden vuokraustoiminta, 15 osp			x			
2.33. Kemiallinen pesu, 15 osp				x		
2.34. Nahan valmistaminen, 15 osp		x				
2.35. Ohjaustehtävissä toimiminen, 15 osp					x	
2.36. Tekstiili- ja muotialan myyntitehtävissä toimiminen, 15 osp			x			
2.37. Tekstiili- ja muotialan verkkokauppaympäristössä toimiminen, 15 osp			x			
2.38. Tekstiili- ja muotialan projektissa toimiminen, 15 osp	x					
2.39. Huippuosajana toimiminen, 15 osp						x
2.40. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp					x	
2.41. Yrityksessä toimiminen, 15 osp						x
2.42. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp						x
PT yhteensä (42)	20	4	4	7	4	3

TV = tuotevalmistus, MV = materiaalivalmistus, MM = myynti, markkinointi, H= huolto,
O = ohjaus, K = kehitys

Ammattititkinto (At)	TV	MV	MM	H	O	K
2.1. Tuotteistaminen ja markkinointiviestintä tekstiili- ja muotialalla, 15 osp			x			
2.2. Mittatilaustuotteen valmistaminen, 45 osp	x					
2.3. Päähineiden ja muiden asusteiden suunnittelu sekä valmistaminen, 45 osp	x					
2.4. Designtekstiilien suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x					
2.5. Digitaalisuuden soveltaminen tekstiili- ja muotialalla, 45 osp			x			
2.6. Erikoismitoitettujen tuotteiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x					
2.7. Erikoistekstiilien ja -tuotteiden huolto, 45 osp				x		
2.8. Erikoistuotteiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x					
2.9. Jalkineiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x					
2.10. Kaavoitus ja muotoilu, 45 osp	x					
2.11. Kemiallinen pesu, 45 osp				x		
2.12. Koneiden kunnossapito tekstiili- ja muotialalla, 45 osp				x		
2.13. Logistiikkapalveluiden organisointi tekstiili- ja muotialalla, 45 osp						x
2.14. Mattohuoltopalvelu, 45 osp				x		
2.15. Nahan valmistaminen ja viimeistys, 45 osp	x					
2.16. Neuletuotteen suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x					
2.17. Projektityöskentely tekstiili- ja muotialalla, 45 osp						x
2.18. Puvun valmistaminen vaatturityönä, 45 osp	x					
2.19. Rooliasujen suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x					
2.20. Sairaalatekstiilien huolto, 45 osp				x		
2.21. Sarjatuotannossa toimiminen ja mallikappaleen valmistaminen, 45 osp	x					
2.22. Stailaaminen ja visualisointi, 45 osp					x	
2.23. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden korjaaminen, 45 osp				x		
2.24. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden viimeistys, paino ja värjäys, 45 osp	x					
2.25. Tekstiilien huoltaminen, 45 osp				x		
2.26. Tekstiilien valmistaminen, 45 osp (x					
2.27. Tekstiilin ja muodin kiertotaloustuotteiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp	x					
2.28. Tuotesarjan suunnittelu ja toteuttaminen, 45 osp	x					
2.29. Turkin valmistaminen, 45 osp	x					
2.30. Verkkokauppaympäristön kehittäminen, 45 osp						x
2.31. Vuokraustoimintojen organisointi tekstiili- ja muotialalla, 45 osp					x	
2.32. Yritystoiminnan suunnittelu ja käynnistäminen, 45 osp						x
AT yhteensä (32)	17	0	2	7	2	4

TV = tuotevalmistus, MV = materiaalivalmistus, MM = myynti, markkinointi, H= huolto,
O = ohjaus, K = kehitys

Erikoisammattitutkinto (Eat)	TV	MV	MM	H	O	K
2.1. Tekstiili- ja muotialan tuotteiden ja palveluiden vastuullinen kehittäminen, 60 osp						x
2.2. Tuotteistamisen, brändäyksen ja markkinointiviestinnän kehittäminen tekstiili- ja muotialalla, 30 osp			x			
2.3. Digitaalinen kaavoittaminen ja virtuaalisovittaminen, 45 osp	x					
2.4. Erikoistuotteiden kehittäminen ja valmistuksen suunnittelu, 45 osp	x					
2.5. Tuotteen suunnittelu, valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen, 45 osp	x					
2.6. Jalkineiden valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen, 45 osp	x					
2.7. Juhlapukujen valmistaminen vaatturityönä, 45 osp	x					
2.8. Kansainvälinen toiminta tekstiili- ja muotialalla, 45 osp						x
2.9. Koneiden ja laitteiden kunnossapito ja kehittäminen tekstiili- ja muotialalla, 90 osp				x		
2.10. Malliston kaavoittaminen, valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen, 45 osp	x					
2.11. Nahan valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen, 45 osp		x				
2.12. Pukeutumisneuvojana toimiminen, 45 osp					x	
2.13. Tekstiilin ja muodin kiertotaloustoimintojen kehittäminen, 45 osp						x
2.14. Toiminnan suunnittelu ja johtaminen, 45 osp						x
2.15. Tuotannon käynnistäminen ja organisointi, 45 osp						x
2.16. Tuotantoprosessien kehittäminen tekstiili- ja muotialalla, 45 osp						x
2.17. Turkin valmistaminen mittatilaustyönä, 45 osp	x					
2.18. Vaatetusalan koneiden ja laitteiden huoltaminen, 45 osp				x		
2.19. Vaatekokonaisuuden valmistaminen mittatilaustyönä, 45 osp	x					
EAT yhteensä (19)	8	1	1	2	1	6
PT, AT & EAT yhteensä (93)	45	5	7	16	7	11

Liite 7. Tutkinnon osien suoritusmäärät koulutuksen järjestäjittäin

	Stadin ammatti- ja aikuisopisto	Tampereen seudun ammattiopisto Tredu	Suomen Yrittäjäopisto Oy	Ammattiopisto Tavastia	Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnia	Raision seudun koulutuskuntayhtymä Raseko	Keski-Uudenmaan, KEUDA koulutuskuntayhtymä	Etelä-Karjalän koulutuskuntayhtymä	Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedu	Pohjois-Karjalän koulutuskuntayhtymä Riveria	Salon seudun ammattiopisto	Oulun seudun koulutuskuntayhtymä OSAO	Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia	Etelä-Savon ammattiopisto Esedu	Satakunnan koulutuskuntayhtymä	Koulutuskeskus Salpaus	Savon koulutuskuntayhtymä	Optima samkommun	Axxell Utbildning Ab	Ammattiopisto Spesia	Kotkan-Haminan seudun koulutuskuntayhtymä	Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä Novida	Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä Jedu	Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymä	Saimaan ammattiopisto SAMPO	Turun ammatti-instituutti TAI	
Kiertotalous																											
2.19.Tekstiili- ja muotialan kiertotaloustuotteen valmistaminen, 15 osp (105877)	2	29		12	6	5	3	6	14	6	4	6	8	3	5	2	11	1	11	1		1	3	1		2	142
2.27.Tekstiilin ja muodin kiertotaloustuotteiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp (201317)	1		74										3							3							81
2.13.Tekstiilin ja muodin kiertotaloustoimintojen kehittäminen, 45 osp (300563)																											0
Vastuullisuus																											223
2.1.Tekstiili- ja muotialan tuotteiden ja palveluiden vastuullinen kehittäminen, 60 osp (300551)	3														2												5
Vastuullisuus ja 7–10 tutkittavaa käsitettä																											0
2.24.Tekstiilikuitujen ja langan valmistaminen, 15 osp (105882)						1				1		1															3
2.25.Teollinen kutominen, 15 osp (105883)																											0
2.26.Neulosten teollinen valmistaminen, 15 osp (105884)																											0
2.29.Tekstiili- ja muotialan koneiden huoltaminen ja kunnossapito, 30 osp (105887)																											0
2.2.Mittatilaustuotteen valmistaminen, 45 osp (201292)	9		44	1	1			5							2		1										63
2.4.Designtekstiilien suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp (201294)						5					1										2						8
2.9.Jalkineiden suunnittelu ja valmistaminen, 45 osp (201299)																											0
2.18.Puvun valmistaminen vaaturityönä, 45 osp (201308)	2																										2
2.25.Tekstiilien huoltaminen, 45 osp (201315)	1						12																				13
2.5.Tuotteen suunnittelu, valmistaminen ja valmistuksen ohjeistaminen, 45 osp (300555)	2																										2
																											96
Yhteensä	20	29	118	13	7	12	15	11	14	7	5	7	11	3	9	2	12	1	11	4	2	1	3	1	0	2	319
Kiertoon.eu	1																								1		
Kestävä kehitys													1				1										
Luova kiertotalous													1														
	21	29	118	13	7	12	15	11	14	7	5	7	12	3	9	2	13	1	11	4	2	1	3	1	1	2	323

Liite 8. Asiantuntijoiden haastattelukysymykset

VASTUULLISUUS

Mitä opiskelija tai työntekijä osaa, kun hän

- hallitsee kestävän kehityksen pääkohdat?
- toimii vastuullisesti?
- kantaa vastuun työnsä laadusta?

KIERTOTALOUS

Mitä opiskelija tai työntekijä osaa, kun hän

- hallitsee kiertotalouden pääkohdat?
- hallitsee tekstiiliylilijäämän käsittelyn?
- pidentää palvelun tai tuotteen elinkaarta?
- kokoaa tai lukee tuotetietoja?

KEHITTÄMINEN

- Missä tuotanto- tai palveluketjun vaiheissa tehdään organisaationne vastuullisuuteen ja/tai kiertotalouteen liittyvät vahvimmat päätökset?
- Millaisiin vastuullisuuteen tai kiertotalouteen liittyviin hankkeisiin tai kehittämistoimiin organisaationne on osallistunut?
- Miten hankkeet ja kehittämistoimet ovat tukeneet tai voisivat tukea em. aihealueen hallintaa?
- Mistä olette löytäneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää ajan-kohtaista aineistoa/oppimateriaalia?

TULEVAISUUS

- Mitkä ovat vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät kehityssuunnat tulevaisuudessa?

Liite 9. Koulutushenkilöstön ja alan opiskelijoiden haastattelukysymykset

VASTUULLISUUS

Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän

- hallitsee kestävän kehityksen pääkohdat?
- toimii vastuullisesti?
- kantaa vastuun työnsä laadusta?

KIERTOTALOUS

Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän

- hallitsee kiertotalouden pääkohdat?
- hallitsee tekstiiliylijäämän käsittelyn?
- pidentää palvelun tai tuotteen elinkaarta?
- kokoaa tai lukee tuotetietoja?

OPINPOLUT

- Miten vastuullisuus ja kiertotalous konkretisoituvat alan opiskelijoiden, opiskelijayritysten tai oppilaitoksen toiminnassa?
- Miten toisessa ammatti- tai erikoisammattitutkinnossa, paikallisesti tarjottavassa tutkinnon osassa tai ammatillista osaamista tukevissa korkeakouluopinnoissa suoritettujen tutkinnon osat ovat tukeneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää osaamista?

KEHITTÄMINEN

- Millaisiin vastuullisuuteen tai kiertotalouteen liittyviin hankkeisiin tai kehittämistoimiin organisaationne on osallistunut?
- Miten hankkeet ja kehittämistoimet ovat tukeneet tai voisivat tukea em. aihealueen hallintaa?
- Mistä olette löytäneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää ajan-kohtaista aineistoa/oppimateriaalia?

TULEVAISUUS

- Millainen olisi vastuullisuutta ja kiertotaloutta käsittelevä, unelmien oppimateriaali tai -aineisto?
- Mitkä ovat vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät kehityssuunnat tulevaisuudessa?

Liite 10. Asiantuntijoiden haastatteluvastaukset

Vastuullisuus	
Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän hallitsee kestävän kehityksen pääkohdat?	
Vastuullisuuden määritelmä Kestävän kehityksen malli Käsitteistö	Kestävän kehityksen viitekehys
Vastuullisuustavoitteet	Työyhteisön toiminta
Kestävän kehityksen edistäminen	Oma toiminta
toimii vastuullisesti?	
Vastuullisuusvaatimukset Sosiaalinen vastuu	Työyhteisön jäsen
Työprosessi Työtehtävän vaatimukset Laitteet ja koneet	Työtehtävän hallinta
Vuorovaikutus	Asiakasrajapinta
kattaa vastuun työnsä laadusta?	
Laatuvaatimukset Tiedonhaku	Työtehtävän hallinta
Vuorovaikutus Toiminnan kehittäminen	Työyhteisön jäsen
Laatuvaatimukset Vuorovaikutus	Asiakasrajapinta
Kiertotalous	
Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän hallitsee kiertotalouden pääkohdat?	
Kiertotalouden määritelmä Globaalit haasteet Laadun kategoriat Brändit	Kiertotalouden viitekehys
Kiertotalousvaatimukset Tehtävän hallinta	Työyhteisön kiertotalous
Tekstiilimateriaalit Valmistusprosessit Kierrätettävyyssperusteet Lajitteluperusteet Jatkojalostettavuus	Materiaaliosaaminen
Arviointi Korjaus	Korjausmahdollisuudet
hallitsee tekstiilijäämän käsittelyn?	
Tuotantoprosessin hallinta Tiedonhaku	Tuotantoprosessin hallinta
Kierrätysmateriaalit Kierrätyspisteet	Kierrätys
Lajitteluperusteet	Lajittelu
pidentää palvelun tai tuotteen elinkaarta?	
Materiaalien hallinta Uusiokäyttö	Tuotteen suunnittelu
Tuotteen laatu Hukan minimointi	Tuotannon hallinta
Huolto Korjaus Muodistus Vuokraus	Tuotteiden käyttö
Palvelutarjonta	Palveluliiketoiminnan mahdollisuudet
kokoaa tai lukee tuotetietoja?	
Kansainväliset merkinnät Kansalliset merkinnät Tiedonhaku	Tuotetietojen viitekehys
Tekstiililajien hallinta Jatkojalostusarvo	Materiaalien tunnistaminen

Kehittäminen	
Missä tuotanto- tai palveluketjun vaiheissa tehdään organisaationne vastuullisuuteen ja/tai kiertotalouteen liittyvät vahvimmat päätökset?	
Tekstiilien hankintaprosessi Tuotteen hinta Raaka-ainehankinnat	Hankinnat
Tuotteen suunnittelu Tuotantoketjun vastuullisuus	Tuotteen tai palvelun tuottaminen
Täydennyskoulutus Markkinointiviestintä Tuotemerkinnät	Asiakasrajapinta
Millaisiin vastuullisuuteen tai kiertotalouteen liittyviin hankkeisiin tai kehittämistoimiin organisaationne on osallistunut?	
Euroopan tasoiset hankkeet Suomen Tekstiili ja Muoti ry:n tilaisuudet SamiSamu-hanke Toimialajärjestöjen hankkeet Telaketjuhanke	Toimialaa kehittävät hankkeet
Business Finlandin ohjelmat Biotalous-hanke Paikallinen yhteistyö Henkilöstökoulutukset	Työyhteisön toimintaa kehittävät hankkeet
Miten hankkeet ja kehittämistoimet ovat tukeneet tai voisivat tukea em. aihealueen hallintaa?	
Hiilineuraaliuden laskeminen Biopohjaiset materiaalien kokeilut Kiertotalouden kehittäminen Vastuullinen arvoketju	Toimialaa kehittävät hankkeet
Ympäristölaskuri Liiketoiminta Palvelumallit Vienti	Työyhteisön toimintaa kehittävät hankkeet
Mistä olette löytäneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää ajankohtaista aineistoa/oppimateriaalia?	
Webinaarit Hankeaineistot Kierrätyspalvelu kierto.net	Avoimet verkkoaineistot
Suomen Tekstiili ja Muoti ry Suomen turkiskasvattajien liitto	Alakohtaisten järjestöjen ja yhdistysten aineistot
Tulevaisuus	
Mitkä ovat vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät kehityssuunnat tulevaisuudessa?	
Vaatimusten lisääntyminen Kulutustottumusten muutos Hyvän elämän hakeminen Ryhmään kuuluminen Käsityön arvostus Alan opinnot	Arvojen muutos
Puupohjaiset kuidut Luonnonkuitujen uusi tuleminen Kierrätyspohjaiset materiaalit	Materiaali-innovaatiot
Ekologiset energialähteet Koneet ja laitteet	Energiätehokkuus
Ekologinen vastuu Eettinen vastuu Lähimateriaalit Tuotteiden uusiokäytettävyys Tiedotus	Tuotantoprosessin vastuullisuus
Monialainen yhteistyö Toimialarajat rikkova yhteistyö Yritysverkostot Oppilaitosverkostot Tutkimustyö	Verkostoituminen

Liite 11. Koulutushenkilöstön haastatteluvastaukset

Vastuullisuus	
Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän hallitsee kestävän kehityksen pääkohdat?	
Vastuullisuuden malli Globaali toimintakonteksti Tuotteen elinkaari	Kestävän kehityksen viitekehys
Suunnittelu Valmistus	Tuotantoprosessin vaiheet
Materiaalien valinta Materiaalien käyttö	Materiaaliosaaminen
hän toimii vastuullisesti?	
Resurssiviisuus Asiakasohjaus Palvelutarjonta Koneiden ja laitteiden huolto	Tuotteiden valmistaminen
Työilmapiiri Yhteistyö	Työyhteisön jäsen
Lajitteluperusteet Toimintakontekstin kierrätys	Lajittelu
kantaa vastuun työnsä laadusta?	
Laadun käsite Laatukategoriat	Laadun viitekehys
Vastuulliset hankinnat Suunnittelu Tuotteen kestävyys	Tuotantoprosessin hallinta
Tiedotusvastuu Ohjaus Pesuohjeet	Asiakasrajapinta
Kiertotalous	
Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän hallitsee kiertotalouden pääkohdat?	
Kiertotalouden käsitteet Kiertotalousprosessi Elinkaariajattelu	Kiertotalouden viitekehys
Kuitutuotanto ja tuotantomenetelmät Materiaalityypit Materiaalimerkinnot Kangaslaadut Materiaalien hankintapaikat Materiaalin valinta ja yhdisteltävyys	Materiaaliosaaminen
Jätteen välttäminen Keräilypisteet	Lajittelu
hallitsee tekstiiliylijäämän käsittelyn?	
Suunnittelu Suunnittelutekniikat	Tuotantoprosessin hallinta
Materiaalien tunnistaminen Materiaalien yhdistettävyyden Materiaalien käsittelytavat	Materiaaliosaaminen
Lajitteluperusteet Osien talteenotto	Lajittelu
pidentää palvelun tai tuotteen elinkaarta?	
Pre-, On- ja Post consuming	Tuotteen elinkaaren viitekehys
Suunnittelu Valmistus Tuotteen uudistettavuus	Tuotantoprosessin hallinta
Ohjaus Hoito-ohje Koosteet	Tiedotus
Kirpputori Vintage	Käytöstä poisto

Vaatelainaamot Keräilypisteet	
kokoaa tai lukee tuotetietoja?	
Tiedonhaku Merkintöjen käyttöoikeudet Materiaalilyhenteet	Tuotetietojen viitekehys
Materiaalien tunnistaminen	Materiaaliosaaminen
Digitaalinen julkaisu Manuaalinen julkaisu	Koonti

Opinpolut	
Miten vastuullisuus ja kiertotalous konkretisoituvat alan opiskelijoiden, opiskelijayritysten tai oppilaitoksen toiminnassa?	
Ravintolapalvelut Jätteiden lajittelu Sisäinen poistomateriaalien kierrätys	Työyhteisön toiminta
Ylijäämäkankaiden hyödyntäminen Lisätarvikkeiden talteenotto Kotimaisen materiaalin hankinta Tutkinnon osien valinta	Opiskelijoiden toiminta
Yritysten materiaalilahjoitukset Yritysvierailut Oppilaitosyhteistyö Hankkeet	Yhteistyö
Miten toisessa ammatti- tai erikoisammattitutkinnossa, paikallisesti tarjottavassa tutkinnon osassa tai ammatillista osaamista tukevissa korkeakouluopinnoissa suoritettujen tutkinnon osat ovat tukeneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää osaamista?	
-	Ei kokemuksia
Kehittäminen	
Millaisiin vastuullisuuteen tai kiertotalouteen liittyviin hankkeisiin tai kehittämistoimiin organisaationne on osallistunut?	
Luova kiertotalous	Toimialaa kehittävät hankkeet
Ravintolapalvelut Jätteiden lajittelu Kierrätys	Työyhteisön toimintaa kehittävät hankkeet
Miten hankkeet ja kehittämistoimet ovat tukeneet tai voisivat tukea em. aihealueen hallintaa?	
Kestävän kehityksen sertifiointi Kiertotalousosaaminen	Toimialaa kehittävät hankkeet
Resurssiviisuus Kestävän kehityksen sertifiointi Jätteiden lajittelu Kierrätys	Työyhteisön toimintaa kehittävät hankkeet
Mistä olette löytäneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää ajankohtaista aineistoa/oppimateriaalia?	
YLE:n sarjat SYKE:n aineisto SYKL:n aineisto Hankeaineistot	Avoimet verkkoaineistot
Kirjastot Tuotteiden ideointi Paula Malleuksen Upcycling-kirjaprojekti	Kirjallisuus
Suomen Tekstiili ja Muoti ry:n etäluennot Vierailijaluennot Yritysvierailut	Yritysvierailut ja vierailijaluennot
Moodle-aineistot	Omat verkkokurssit
Tulevaisuus	
Millainen olisi vastuullisuutta ja kiertotaloutta käsittelevä, unelmien oppimateriaali tai -aineisto?	
Vastuullisuus Kiertotalous Käsittekartta	Teoriatausta
Yritysesimerkkejä eri näkökulmista	Yrityscase-esimerkit

Kuvamateriaali Luennot Slide-sarjat Automaattiset palautteet Testaus ja korjaukset	Digitaalinen aineisto
Erilaiset materiaalit Materiaalien ominaisuudet	Uudet materiaalit
Valmistustekniikat Työtavat Erilaiset toteutusvaihtoehdot	Korjausompelu
Mitkä ovat vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät kehityssuunnat tulevaisuudessa?	
Asiakkaiden tietoisuuden lisääntyminen Vastuullisuuskasvatus	Arvojen muutos
Materiaalinen kierrätys Materiaalien monipuolistuminen Tekstiilien kierrätys Kiertotalousyrittäjyys lisääntyy Korjauspalvelut lisääntyvät Kirpputorikulttuuri laajenee ja monipuolistuu	Kiertotalouden edistäminen
Elinkaariajattelu lisääntyy Tuotteiden valmistus lähituotantona Asiakaspalvelu	Vastuullisuuden lisääntyminen

Liite 12. Alan opiskelijoiden haastatteluvastaukset

Vastuullisuus	
Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän	
hallitsee kestävän kehityksen pääkohdat?	
Vastuullisuuden malli Globaali toimintakonteksti	Kestävän kehityksen viitekehys
Materiaalihankinta Laadukas lopputuote	Tuotantoprosessin vaiheet
Yleinen lajittelu Alan ylijäämät	Lajittelu
hän toimii vastuullisesti?	
Vastuullinen valmistus Materiaalien valinta Sosiaalinen vastuu	Tuotteiden valmistaminen
Omatoiminen tutkiminen Aktiivisuus	Tiedonhaku
Hankinnat Konkretia	Oma toiminta
kantaa vastuun työnsä laadusta?	
Materiaalien laatu Valmistuksen laatu Virheiden korjaaminen	Tuotteiden valmistaminen
Osaamistaso Neuvojen kysyminen	Tiedonhaku
Kiertotalous	
Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän	
hallitsee kiertotalouden pääkohdat?	
Kiertotalousprosessi Suljettu kierto	Kiertotalouden viitekehys
Kierrätysmateriaalit Materiaalien hankintapaikat	Materiaaliosaaminen
Toimintamallit Uudelleenkäytettävyys Asiakasohjaus	Yrittäjyyden mahdollisuudet
hallitsee tekstiiliylijäämän käsittelyn?	
Tuotantoprosessin vaiheet Ylijäämän käsittely	Ylijäämän viitekehys
Lajitteluperusteet Keräilypisteet	Kierrätys
Uudelleen käsittely	Materiaaliosaaminen
pidentää palvelun tai tuotteen elinkaarta?	
Upcycling-innovointi Käyttötarkoitus Uudelleenmuokattavuus Ylijäämän keräilylogistiikka Huolto, korjaus ja kunnostus	Tuotteiden suunnittelu
Huolto Hoito-ohjeet	Asiakasopastus
kokoaa tai lukee tuotetietoja?	
Pesuohjeet Materiaalitiedot Korjaus Jälleenmyytävyyys	Asiakasopastus
Materiaalisisältö Materiaalien yhdisteltävyys Hoito-ohjeet Huolto-ohjeet	Materiaaliosaaminen

Valmistusmaa Valmistusaika	Valmistajatiedot
Opinpolut	
Miten vastuullisuus ja kiertotalous konkretisoituvat alan opiskelijoiden, opiskelijayritysten tai oppilaitoksen toiminnassa?	
Jätteiden lajittelu Ylijäämien käsittely Henkilöstön osaaminen Materiaalitietouden sisällöt	Työyhteisön toiminta
Työssäoppimispaikkojen valinta Tutkinnon osien suoritushaasteet Opiskelijaprojektit Yhteiset aineet	Opinpolun suunnittelu
Verkkoluennot Workshopit	Vierailijaluennot
Kehityksen seuraaminen Aktiivinen tiedon etsiminen	Tiedonhaku
Miten toisessa ammatti- tai erikoisammattitutkinnossa, paikallisesti tarjottavassa tutkinnon osassa tai ammatillisesta osaamisesta tukevissa korkeakouluopinnoissa suoritettujen tutkinnon osat ovat tukeneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää osaamista?	
-	Ei kokemuksia
Kehittäminen	
Millaisiin vastuullisuuteen tai kiertotalouteen liittyviin hankkeisiin tai kehittämistoimiin organisaationne on osallistunut?	
Ruokailupalvelut	Työyhteisön toimintaa kehittävät hankkeet
Miten hankkeet ja kehittämistoimet ovat tukeneet tai voisivat tukea em. aihealueen hallintaa?	
-	Ei kokemuksia
Mistä olette löytäneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää ajankohtaista aineistoa/oppimateriaalia?	
Henkilöiden julkaisut Organisaatioiden julkaisut	Sosiaalinen media
Fashion Finland Suomen Tekstiili ja Muoti ry	Alakohtaisten järjestöjen ja yhdistysten aineistot
Kiertoon.eu	Hankeaineistot
Tulevaisuus	
Millainen olisi vastuullisuutta ja kiertotaloutta käsittelevä, unelmien oppimateriaali tai -aineisto?	
Kankaiden hankinta Materiaalien hankinta Vastuullisuuden arviointitavat Tekstiili- ja muotialan globaalit haasteet	Vastuulliset hankintapaikat
Eri materiaalien ympäristöhaasteet Kiertotalousmateriaalit Materiaalien kierrätettävyysskriteerit	Uudet materiaalit
Yrittäjyyden mahdollisuudet Erilaiset toimintamallit	Yrityscase-esimerkit
Teoria Konkreettiset esimerkit Upcycling	Upcycling-kirja
Mitkä ovat vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät kehityssuunnat tulevaisuudessa?	
Vaatteiden arvostus Pikamuodin hiipuminen Lähialueella valmistaminen Alan arvostus Alan palkkaus	Arvojen muutos
Uudet kuidut Kierrätysteknologiat Yksikuituisuus	Materiaali-innovaatiot
Monitoimitekstiilit Tuotteiden kestävyys ja laadukkuus Valmistaminen Suomessa Viimeistyskäsittelyt Kierrätyslaitokset	Tuotantoprosessin vastuullisuus

Liite 13. Haastatteluvastausten yhteenvetotaulukko

	ASiantuntijat	Koulutushenkilöstö	Alan opiskelijat
VASTUULLISUUS			
Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän			
hallitsee kestävän kehityksen pääkohdat?	Kestävän kehityksen viitekehys Työyhteisön toiminta Oma toiminta	Kestävän kehityksen viitekehys Tuotantoprosessin vaiheet Materiaaliosaaminen	Kestävän kehityksen viitekehys Tuotantoprosessin vaiheet Lajittelu
toimii vastuullisesti?	Työyhteisön jäsen Työtehtävän hallinta Asiakasrajapinta	Tuotteiden valmistaminen Työyhteisön jäsen Lajittelu	Tuotteiden valmistaminen Tiedonhaku Oma toiminta
kantaa vastuun työnsä laadusta?	Työtehtävän hallinta Työyhteisön jäsen Asiakasrajapinta	Laadun viitekehys Tuotantoprosessin hallinta Asiakasrajapinta	Tuotteiden valmistaminen Tiedonhaku
KIERTOTALOUS			
Mitä opiskelija tai alan työntekijä osaa, kun hän			
hallitsee kiertotalouden pääkohdat?	Kiertotalouden viitekehys Työyhteisön kiertotalous Materiaaliosaaminen Korjausmahdollisuudet	Kiertotalouden viitekehys Materiaaliosaaminen Lajittelu	Kiertotalouden viitekehys Materiaaliosaaminen Yrittäjyyden mahdollisuudet
hallitsee tekstiiliylijäämän käsittelyä?	Tuotantoprosessin hallinta Kierrätys Lajittelu	Tuotantoprosessi hallinta Materiaaliosaaminen Lajittelu	Ylijäämän viitekehys Kierrätys Materiaaliosaaminen
pidentää palvelun tai tuotteen elinkaarta?	Tuotteen suunnittelu Tuotannon hallinta Tuotteiden käyttö Palveluliiketoiminnan mahdollisuudet	Tuotteen elinkaaren viitekehys Tuotantoprosessin hallinta Tiedotus Käytöstä poisto	Tuotteen suunnittelu Asiakasopastus
kokoaa tai lukee tuotetietoja?	Tuotetietojen viitekehys Materiaalien tunnistaminen	Tuotetietojen viitekehys Materiaaliosaaminen Kooni	Asiakasopastus Materiaaliosaaminen Valmistajatiedot
OPINPOLUT			
Missä tuotanto- tai palveluketjun vaiheissa tehdään organisaationne vastuullisuuteen ja/tai kiertotalouteen liittyvät vahvimmat päätökset?	Hankinnat Tuotteen tai palvelun tuottaminen Asiakasrajapinta		
Miten vastuullisuus ja kiertotalous konkretisoituvat alan opiskelijoiden, opiskelijayritysten tai oppilaitoksen toiminnassa?		Työyhteisön toiminta Opiskelijoiden toiminta Yhteistyö	Työyhteisön toiminta Opinpolun suunnittelu Vierailijaluennot Tiedonhaku
Miten toisessa ammatti- tai erikoisammattitutkinnossa, paikallisesti tarjottavassa tutkinnon osassa tai ammatillista osaamista tukevista korkeakouluopinnoista suoritettujen tutkinnon osat ovat tukeneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää osaamista?		Ei kokemuksia	Ei kokemuksia
KEHITTÄMINEN JA TULEVAISUUS			
Millaisiin vastuullisuuteen tai kiertotalouteen liittyviin hankkeisiin tai kehittämistöimiin organisaationne on osallistunut? Miten hankkeet ja kehittämistoimet ovat tukeneet tai voisivat tukea em. aihealueen hallintaa?	Toimialaa kehittävät hankkeet Työyhteisön toimintaa kehittävät hankkeet	Toimialaa kehittävät hankkeet Työyhteisön toimintaa kehittävät hankkeet	Työyhteisön toimintaa kehittävät hankkeet
Mistä olette löytäneet vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvää ajankohtaista aineistoa/oppimateriaalia?	Avoimet verkkoaineistot Alakohtaisten järjestöjen ja yhdistysten aineistot	Avoimet verkkoaineistot Kirjallisuus Yritysvierailut ja vierailijaluennot Omat verkkokurssit	Sosiaalinen media Alakohtaisten järjestöjen ja yhdistysten aineistot Hankeaineistot
Millainen olisi vastuullisuutta ja kiertotaloutta käsittelevä, unelmien oppimateriaali tai -aineisto?		Teoriatausta Yrityscase-esimerkit Uudet materiaalit Korjausompelu Digitaalinen aineisto	Vastuulliset hankintapaikat Uudet materiaalit Yrityscase-esimerkit Upcycling-kirja
Mitkä ovat vastuullisuuteen ja kiertotalouteen liittyvät kehityssuunnat tulevaisuudessa?	Arvojen muutos Materiaali-innovaatiot Energiatehokkuus Tuotantoprosessin vastuullisuus Verkostoituminen	Arvojen muutos Kiertotalouden yleistyminen Vastuullisuuden lisääntyminen	Arvojen muutos Materiaali-innovaatiot Tuotantoprosessin vastuullisuus