

# **Kestävä käsityö alakoulun käsityöopetuksessa luokilla 3–6**

Tapaustutkimus uudelleenkäytön ja kierrätyksen, materiaalituntemuksen sekä kestävän kulutuksen toteutumisesta

Laatija:

Wilma Selänne

Ohjaaja:

Dosentti Jaana Lepistö

20.9.2022

Rauma

Pro gradu -tutkielma

**Oppiaine:** Käsityökasvatus

**Tekijä:** Wilma Selänne

**Otsikko:** Kestävä käsityö alakoulun käsityöopetuksessa luokilla 3–6:

Tapaustutkimus uudelleenkäytön ja kierrätyksen, materiaalituntemuksen sekä kestävän kulutuksen toteutumisesta

**Ohjaaja:** Dosentti Jaana Lepistö

**Sivumäärä:** 60 sivua, 7 liitesivua

**Päivämäärä:** 20.9.2022

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten kestävä kehitys toteutetaan alakoulun käsityöopetuksessa 3.–6. luokilla. Tutkimuksessa kartoitettiin opettajien toteuttamia kestävä käsityön opetussisältöjä. Tavoitteena oli selvittää erityisesti, miten uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus on huomioitu alakoulun käsityöopetuksessa ja saada käytännön esimerkkejä, jotka havainnollistavat tutkittavaa ilmiötä.

Kestävä kehitys käsityön kontekstissa määriteltiin käsitteellä kestävä käsityö. Tutkimusaihetta lähestyttiin kestävä käsityön opetussisältöjen kautta. Kestävä käsityön opetussisällöt jaettiin tässä tutkimuksessa uudelleenkäytön ja kierrätyksen, materiaalituntemuksen sekä kestävä kulutuksen teemoihin aiheesta tehdyn aiemman tutkimuksen perusteella.

Tutkimus toteutettiin laadullisin menetelmin tapaustutkimuksena vuosien 2020–2022 aikana. Aineistonkeruu toteutettiin kyselytutkimuksen avulla vuoden 2022 alussa. Kysely julkaistiin kahdessa opettajille suunnatussa suljetussa Facebook-ryhmässä ja siihen vastasi yhteensä N=20 opettajaa.

Tutkimusaineistoa analysointiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin keinoin. Tulosten perusteella voidaan todeta, että erityisesti uudelleenkäytön ja kierrätyksen näkökulmat oli otettu alakoulun käsityöopetuksessa hyvin huomioon. Materiaalituntemuksen osa-alueessa vastaajien vastauksissa korostuivat materiaalien ominaisuudet. Käsityötuotteen suunnittelu- ja valmistusvaiheessa erityisesti esteettisyys ja tarpeellisuus koettiin tärkeiksi. Kestävä kulutuksen näkökulmat olivat vähiten edustettuina, sillä vain reilu puolet vastaajista kertoi toteuttavansa tätä osa-aluetta käsityöopetuksessaan.

Tarkoituksena ei ollut pyrkiä yleistettävään tuloksiin, vaan kuvata tutkittavaa ilmiötä. Vaikka tuloksia ei voidakaan yleistää, ne antavat suuntaa sille, että kestävä käsityön opetussisältöjä toteutetaan alakoulun käsityöopetuksessa vaihtelevasti. Tulosten mukaan voidaan myös päätellä, että opettajan omilla valinnoilla ja aiheen priorisoinnilla on merkitystä siihen, millaisen painoarvon kestävä käsityön opetussisällöt alakoulun käsityöopetuksessa saavat. Tutkimukseen vastanneiden mukaan kestävä käsityön sisältöjä käsitellään myös oppiainerajat ylittävästi. Tutkimustulokset viittaavat myös siihen, että uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus ovat yhteydessä toisiinsa ja muodostavat yhdessä kokonaisuuden, joka ilmentää kestävä käsityötä.

Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää kestävä käsityön opetuksen kehittämiseen perusopetuksessa. Aikaisempien tutkimusten mukaan käsityö on erinomainen oppiaine kestävä kehityksen mukaiseen kasvatukseen ja tästä syystä aihetta olisi tärkeää tutkia lisää myös jatkossa.

**Avainsanat:** kestävä kehitys, kestävä käsityö, kestävä käsityön opetus, kestävä käsityön opetussisällöt

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimukseen liittyvää taustaa</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Tutkimuksen keskeiset käsitteet</b>	<b>12</b>
3.1	Kestävä kehitys	12
3.2	Kestävä käsityö	13
3.3	Kestävän käsityön opetus	15
3.4	Kestävän käsityön opetussisällöt	17
<b>4</b>	<b>Tutkimuksen viitekehysmalli</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Tutkimustehtävä</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Tutkimuksen toteutus</b>	<b>22</b>
6.1	Laadullinen tutkimus	22
6.2	Aineiston hankinta	23
6.3	Aineiston analysointimenetelmät	28
<b>7</b>	<b>Tulokset</b>	<b>32</b>
7.1	Yleistä kuvailua	32
7.2	Tutkimukseen osallistuneiden taustatietoja	32
7.3	Uudelleenkäyttö ja kierrätys	33
7.4	Materiaalituntemus	36
7.5	Kestävä kulutus	39
7.6	Kestävän käsityön mukaisia toteutuneita projekteja	41
7.7	Opettajan merkitys	43
7.8	Yhteenvedoa tuloksista	45
<b>8</b>	<b>Pohdinta</b>	<b>48</b>
8.1	Johtopäätökset	48
8.2	Tutkimuksen luotettavuustarkastelua	50
8.3	Tutkimuksen eettisyyden tarkastelua	51

<b>8.4</b>	<b>Jatkotutkimusaiheita</b>	<b>52</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>54</b>
	<b>Liitteet</b>	<b>61</b>
	<b>Liite 1. Saatekirje</b>	<b>61</b>
	<b>Liite 2. Kyselylomake</b>	<b>63</b>

## 1 Johdanto

Tieto ympäristön ja maapallon nykytilasta on tullut monien tietoisuuteen, ja epävarmuus sekä huoli ilmastonmuutoksesta ovat lisääntyneet viime vuosien aikana erityisesti lasten ja nuorten keskuudessa (Pekkarinen & Tuukkanen 2020, 198). Erilaisten tulevaisuutta ennustavien mallien mukaan toiminnan aika on nyt, jotta kotiplaneettamme säilyy elinkelpoisena myös tulevaisuudessa (Rohweder 2017, 19). Yhdessä toimimalla voimme vaikuttaa maapallomme tulevaisuuteen (Portin 2008, 7).

Keskeisenä osana nykymaailmassa on kestävämmän tulevaisuuden rakentaminen ja tämän toteuttamiseen pyritään prosessilla, jota kutsutaan kestäväksi kehitykseksi (Virtanen & Rohweder 2011, 11). Kestävä kehitys on laaja kokonaisuus ja sen ymmärtäminen vaatii usein monitieteistä lähestymistapaa (Suojanen 1997, 17; Jónsdóttir 2017, 3) ja eri tieteidenalojen yhteistyötä (Borg 2019, 7). Aarnio-Linnanvuoren (2018, 76) mukaan monialaisten näkökulmien sisällyttäminen opetukseen ei kuitenkaan aina ole helppoa ja mielikuva ympäristöasioista saatetaan helposti nähdä vain luonnontieteellisenä. Kestävä kehitys ja sen mukainen arvomuutos on tutkimusten mukaan kuitenkin pitkällä tähtäimellä perusedellytys jatkuvalla elämällä. Muutos arvomaailmassa edellyttää kykyä ymmärtää oman toiminnan kokonaisvaikutusta kaikkeen elolliseen. (Suojanen 1996, 25.)

Joka vuosi maailmassa vietetään ylikulutuspäivää (Berg 2011, 354). Vuosi vuodelta ihmisten kulutus ylittää entistä aikaisemmin maapallon kantokyvyn rajan (Värri 2019, 11).

Yhteiskunnan kehitys on johtanut kohti kulutus- ja tietoyhteiskuntaa, mutta käsityötaito on sellainen ilmaisuväline, jolla voidaan vastata tämän kehityssuunnan tuomiin haasteisiin. Itse tekemällä tai kierrätysmateriaaleja hyödyntämällä voidaan kritisoida vallitsevia kulutustottumuksia vastaan. (Kojonkoski-Rännäli 2014, 79, 85.) Tutkimusten mukaan käsityön tekijä voi vaikuttaa sekä käsityötuotteiden tuottajana että niiden kuluttajana ympäristön hyvinvointiin (Suojanen 1996, 23). Kestävän kehityksen mukaisen ajattelun ja arkisen kuluttamisen määrän yhteyttä alettiin pohtia jo 1990-luvun alkupuolella (Salonen 2010, 21). Yksittäisellä henkilöllä on suuri mahdollisuus lisätä esimerkiksi tekstiilituotteiden käyttöikää huoltamalla tuotetta oikein sekä korjaamalla (Suojanen 1997, 88).

Tulevaisuus kestävä kehityksen kontekstissa on lisännyt tarvetta määrittää tarkemmin käsitettä kestävä käsityö (Väänänen ym. 2017, 257). Käsityö voikin tarjota käytännöllisen

keinon lähestyä kestävästä kehityksestä (Ferraro, White, Cox, Bebbington & Wilson 2012, 19). Hofverbergin ja Westerlundin (2021b) mukaan käsityöoppiaineella on paljon potentiaalia toteuttaa kestävä kehitys mukaista koulutusta (Hofverberg & Westerlund 2021b, 543).

Kestävästä kehityksestä ja kestävästä käsityöstä on tehty tutkimusta viime vuosina (esim. Väänänen 2020b, 2020a; Vartiainen & Kaipainen 2012), mutta tutkimustuloksia kestävästä käsityöstä alakoulun kontekstissa on vielä aika vähäisesti saatavilla. Tutkimusaiheena esimerkiksi se, mitä opettajat opettavat, on vielä suhteellisen vähän tutkittu aihe. Käsityön ja kestävä kehityksen opetuksen kehittämiseen tarvitaan lisää käytännönläheistä tutkimustyötä. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 18, 30.)

Hofverberg ja Westerlund (2021a) tutkivat Ruotsissa käsityöopettajien käyttämiä opetussisältöjä kestävä kehityksen opettamiseen ja esiin nousi kolme teemaa: uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus. Tulosten mukaan kaksi ensimmäistä teemaa eli uudelleenkäyttö ja kierrätys sekä materiaalituntemus olivat vahvasti edustettuina informanttien vastauksissa, mutta merkitykset vaihtelivat vastaajien kesken. Kolmas teema eli kestävä kulutus ei ollut niin yleinen kuin kaksi edellä mainittua teemaa. Tutkimuksen tulosten mukaan käsityötä opettavat käsittelevät kestävyyskysymyksistä eri tavoin ja työmenetelmät vaihtelevat. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 21–22, 27.) Mielenkiintoista on tutkia, miten edellä mainitut kolme teemaa on otettu huomioon Suomessa alakoulun käsityöopetuksessa.

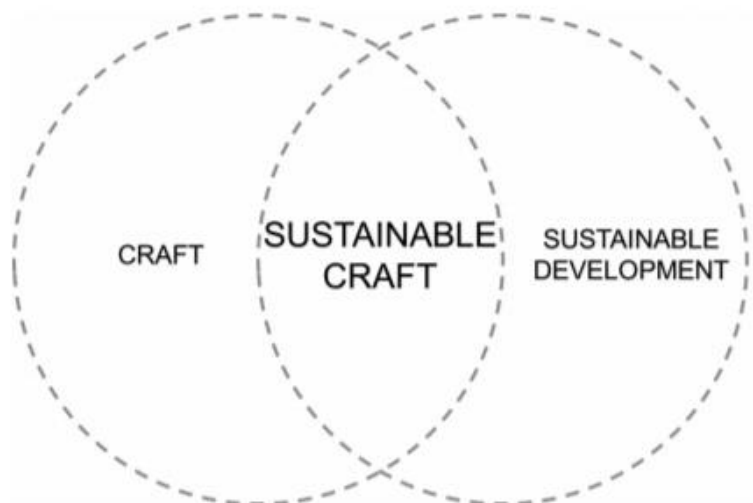
Tämän pro gradu -tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten kestävä käsityö on otettu huomioon alakoulun käsityöopetuksessa. Aihetta tarkastellaan 3.–6. luokkien opetuksen näkökulmasta. Tutkimuksessa kartoitetaan opettajien toteuttamia kestävä käsityön opetussisältöjä. Tavoitteena on selvittää erityisesti, miten uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus on huomioitu alakoulun käsityöopetuksessa ja saada käytännön esimerkkejä, jotka havainnollistavat tutkittavaa ilmiötä.

## 2 Tutkimukseen liittyvää taustaa

1990-luvun alusta lähteneen koulu-uudistuksen myötä koulut ovat olleet vapaampia toteuttamaan omien arvojensa mukaista opetusta. Vuonna 1994 ilmestynyt opetussuunnitelman perusteet tarjosikin kunnille ja kouluille yhä väljemmät puitteet toteuttaa voimassa olevaa opetussuunnitelmaa (Syrjäläinen 2003, 1), ja sama kehityssuunta on jatkunut tähän päivään asti. Tästä syystä käytännön keinot opetukselle eivät siis ole yksiselitteisiä, vaikka voimassa oleva perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet antaakin tietyt reunaehdot ja tavoitteet, joita pitää noudattaa. Opettajilla on kuitenkin tilaa tulkita vallitsevaa opetussuunnitelmaa, ja heillä on vapaus suunnitella sen pohjalta omaa opetustaan. (Ahlskog-Björkman, Porko-Hudd, Koch, Westerlund & Carlsen. 2020, 67).

Tutkimusten mukaan käsityöoppiaineen sisältöjä voidaan opettaa hyvin erilaisin tavoin. Tämä riippuu siitä, miten opettajat tulkitsevat opetussuunnitelmaa ja millaisia opetusmenetelmiä he käyttävät. (Hofverberg & Westerlund 2021b, 544–545.) Salorannan (2017) mukaan kestävän kehityksen mukainen kasvatus toteutuu suomalaisissa peruskouluissa vaihtelevasti, vaikka pohjana onkin kaikille sama valtakunnallinen opetussuunnitelma. Koululla ja sen opettajilla on siis vaikutusta siihen, missä määrin kestävää kehitystä painotetaan koulun arjessa. (Saloranta 2017, 229.)

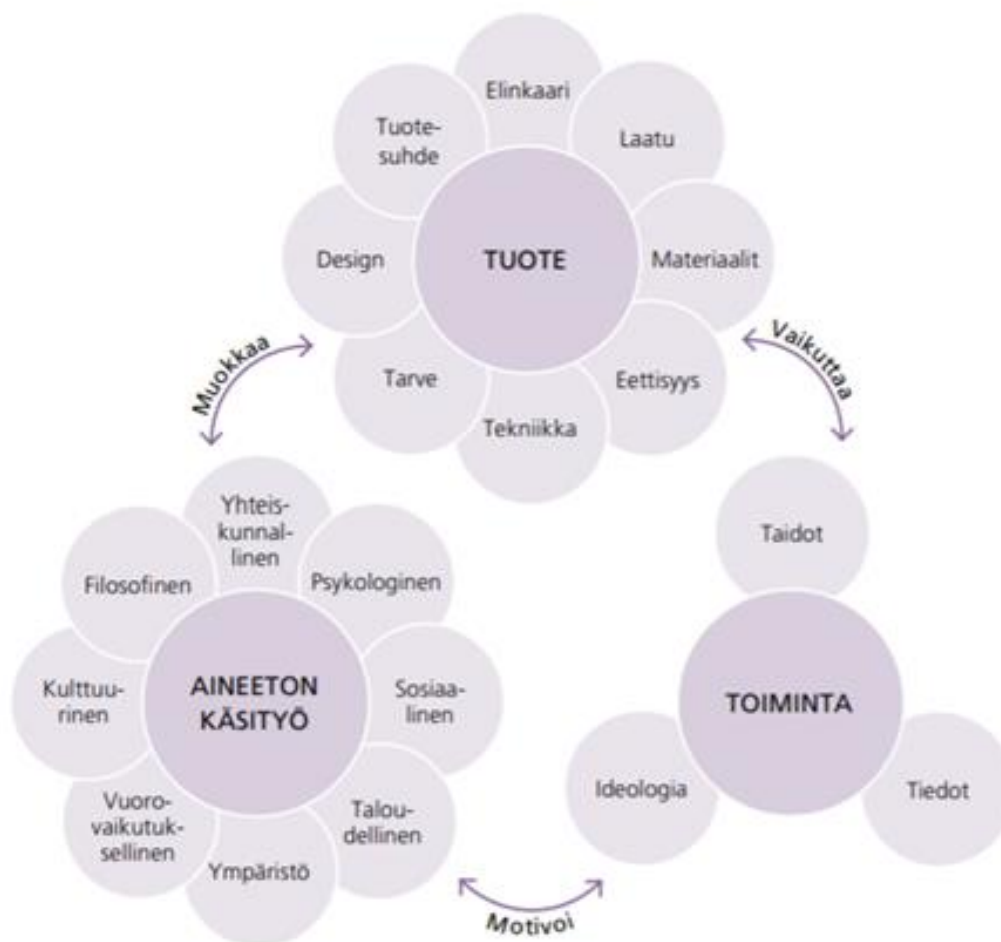
Kestävän kehityksen mukainen koulutus kannustaa muutokseen tietojen, taitojen, arvojen ja asenteiden tasolla, jotta mahdollistetaan kestävämpi tulevaisuus (Leicht, Heiss & Byun 2018, 7). Aikaisempien tutkimusten mukaan käsityö on erinomainen oppiaine kestävyiden ja kestävän käsityön opettamiseen (Vartiainen & Kaipainen 2012, 131) ja käsityön ja kestävän kehityksen arvot voidaan nähdä olevan hyvin lähellä toisiaan (Luutonen 2006, 182; Zhan, Walker, Hernandez-Pardo & Evans 2017, S2920).



Kuvio 1. Kestävän käsityön viitekehys (Väänänen 2020b, 20)

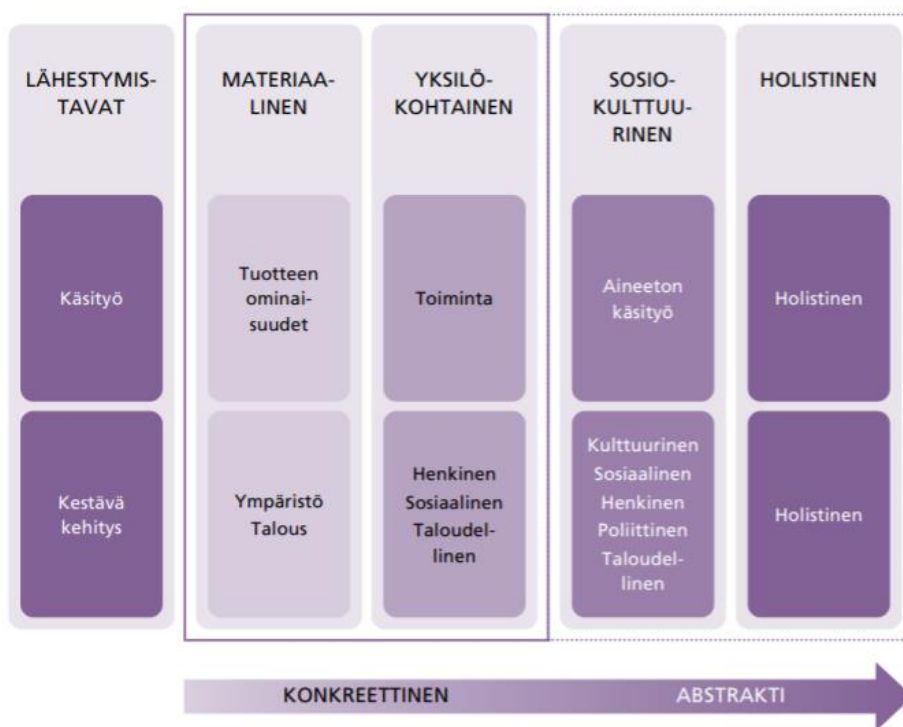
Väänänen (2020b) on tutkinut väitöskirjassaan kestäväää käsityötä. Väitöskirjan perustana on kolme tieteellistä tutkimusjulkaisua kestävästä käsityöstä, ja tässä väitöskirjassa nämä julkaisut yhdistettiin yhdeksi kokonaisvaltaiseksi julkaisuksi kestävyystä käsityön kontekstissa. Väitöskirjassa kuvailtiin ja analysoitiin kestäväää käsityötä käytännön, teorian ja käsitteen tasolla. Tutkimusmenetelmät olivat monimenetelmällisiä. Tavoitteena oli selvittää, miten käsityö voi edistää kestävyyttä ja mitä ylipäättään tarkoitetaan kestäväällä käsityöllä. Aineistoa kerättiin laadullisin menetelmin käsityöläisiltä sekä käsityön opettajaopiskelijoilta ja lisäksi kirjallisuutta tarkasteltiin analyttisesti. Tutkimustulosten pohjalta määriteltiin käsite kestävä käsityö ja luotiin sille viitekehys (kuvio 1). Kestävä käsityö koostuu kolmesta pääelementistä, jotka ovat käsityö toimintana, tuotteena ja aineettomana käsityönä (kuvio 2, s. 9). Toimintaan sisältyivät esimerkiksi taidot ja tiedot, tuotteeseen tekniikat, laatu ja estetiikka ja aineettomaan käsityöhön taloudelliset, sosiaaliset, psykologiset, kulttuuriset ja ympäristöolollisuudet. Keskeistä kestäväälle käsityölle on nähdä käsityö toimintana, jossa aineettoman käsityön kontekstissa tiedot ja taidot linkittyvät käsityötuotteeseen toiminnan kautta. Lisäksi tutkimuksen käsiteanalyysin avulla osoitettiin, että kestävä käsityö on laaja ja maailmanlaajuinen ilmiö, ja sitä voi tarkastella monista eri näkökulmista (kuvio 3, s.10). Tutkimustuloksista voidaan myös päätellä käsityön olevan hyvä oppiaine, harrastus ja elinkeino käsitellä kestäväää kehitystä. (Väänänen 2020a.) Myös Vartiainen ja Kaipainen (2012, 131) tutkimuksen mukaan käsityö on erinomainen oppiaine opettaa kestävyyttä sekä kestäväää käsityötä.





Kuvio 2. Kestävän käsityön kolme elementtiä ja niiden osatekijöitä (Väänänen 2020a, 242)

Kestävä käsityö nähdään kolmesta elementistä koostuvana systeeminä (kuvio 2) ja nämä elementit ovat käsityö toimintana, tuotteena ja aineettomana käsityönä. (Väänänen, Pöllänen, Kaipainen & Vartiainen 2017, 278–279.) ”Elementit muodostavat kokonaisuuden, jonka osat vaikuttavat toisiinsa kuten lanka, jonka kolme säiettä kietoutuvat yhteen. Kullakin säikeellä eli elementillä on omia ominaisuuksia, joilla on kauaskantoisia vaikutuksia.” (Väänänen 2020a, 241). Kestävä käsityö käsitteenä ilmentää siis kestävästä kehityksestä käsityön kontekstissa ja myös tässä tutkimuksessa käytetään käsitettä kestävä käsityö tässä kontekstissa.



Kuvio 3. Lähestymistavat kestävään käsityöhön (Väänänen 2020a, 243)

Kestävää käsityötä on tutkittu ilmiönä sekä erityisesti käsityöläisten ja käsityönopeettajaopiskelijoiden näkökulmasta (esim. Väänänen 2020b; Vartiainen & Kaipainen 2012), mutta peruskouluun ja erityisesti alakouluun sijoittuva näkökulma on aihe, josta löytyy vähäisesti tutkimustuloksia. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan kestävä kehitys on osa alakoulun käsityöoppiainetta (POPS 2014, 146–147, 270–273), joten on mielenkiintoista tutkia, mitä kestävä käsityön sisältöjä toteutetaan käytännössä alakoulun käsitöissä. Kuten Väänänen (2020a; 2020b) tutkimuksissa, myös tässä tutkimuksessa kestävä kehitys käsityön kontekstissa määritellään käsitteellä kestävä käsityö.

Hofverberg ja Westerlund (2021a) tutkivat Ruotsissa käsityönopeettajien käyttämiä opetussisältöjä kestävä kehityksen opettamiseen ja esiin nousi kolme teemaa: uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 22.) Nämä kolme edellä mainittua kestävä käsityön teemaa ovat keskeisessä osassa tämän tutkimuksen viitekehysmallia (ks. kuvio 5, s. 20) Hofverbergin ja

Westerlundin (2021a) tutkimusten tulosten mukaan käsityötä opettavat kuitenkin käsittelevät kestävyyskysymyksistä eri tavoin ja työmenetelmät vaihtelevat. Vaikka kolme edellä mainittua teemaa (uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus) esiintyivät opettajien vastauksissa, niin tulokset kuitenkin osoittivat, että käsitteiden todellinen merkitys vaihteli. Tästä esimerkkinä kierrätys, jota avataan tarkemmin luvussa 3.4. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 16, 22–24, 27.)

### 3 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

#### 3.1 Kestävä kehitys

Kestävä kehitys on ilmiönä globaali (Syrjäläinen 2006, 116), ja käsitteenä se on monimutkainen ja jatkuvasti kehittyvä (Jónsdóttir 2017, 2). Usein määritelmät ovatkin monitulkintaisia ja moniulotteisia (Wolff 2004, 25; Hopwood, Mellor, & O'Brien 2005, 38; Soini 2013, 13; Mensah 2019, 4). Käsitteen määrittelemine ei siis ole aivan yksiselitteistä (Hofverber & Westerlund 2021a, 16), mutta klassikkomääritelmän mukaan "Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa." (Yhteinen tulevaisuutemme, 1988, 26.) Vaikka käsitteellä onkin monia määritelmiä, usein monissa yhteyksissä mainitaan juuri tämä edellä mainittu klassikkomääritelmä (Mensah 2019, 6). Määritelmässä korostuu hyvän elämän mahdollisuuksien turvaaminen niin nykyisille kuin tulevillekin sukupolville (Hopwood, Mellor, & O'Brien 2005, 49; Soini 2013, 13). Kestävä kehitys voidaan myös määritellä kehitykseksi, jota voidaan jatkaa joko tietyn ajanjakson verran tai loputtomiin (Mensah 2019, 5–6). Tavoitteena on vastata ihmiskunnan haasteisiin nyt ja tulevaisuudessa (Hopwood, Mellor, & O'Brien 2005, 38) sekä pyrkiä löytämään ratkaisuja sen sijaan, että keskityttäisiin ongelmiin (Cantell, Aarnio-Linnanvuori & Tani 2020, 15).

Kestävyys tarkoittaa sitä, että käytetään saman verran energiaa kuin vapautetaan, ilman saastuttamista tai tuhlaamista (Chouinard 2009, ix). Kestävyys tarkoittaa siis kykyä ylläpitää ajan myötä jotakin kokonaisuutta, saavutettua tulosta tai prosessia (Mensah 2019, 5). Kestävä kehitys koostuu neljästä ulottuvuudesta, joita ovat ekologinen, taloudellinen sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys (Wolff 2004, 24; Virtanen & Kaivola 2009, 207).

Salosen (2010) mukaan "Kestävä kehitys on kehitystä, joka on ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä pitkillä aikavälillä. Sille on ominaista kokonaisvaltainen edistyminen, missä huomioidaan yhtä aikaa niin paikallinen kuin maailmanlaajuinenkin ulottuvuus." (Salonen 2010, 36.) Kestävän kehityksen perusehtona voidaan ajatella olevan ihmisen toiminnan sopeuttaminen pitkillä aikavälillä suhteessa luonnon kestävykseen (Virtanen & Kaivola 2009, 207). Tavoitteena on muun muassa biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttäminen (Virtanen & Kaivola 2009, 207; Mensah 2019, 14).

Kestävyys edellyttää tarpeiden uudelleenarviointia ja kulutuksen vähentämistä (Heikkurinen 2021, 23). Kestävä kehitys voidaankin siis myös määritellä kehitykseksi, jossa ei haaskata luonnonvaroja (Kielitoimiston sanakirja 2012, 501). Kestävä kehitys on maailmanlaajuinen käsite, joka nykyään on hyvin ajankohtainen pedagogisessa tutkimuksessa (Ahlskog-Björkman & Koch 2019, 185). Kestävän kehityksen mukaisen kasvatuksen tavoitteena on kasvattaa kansalaisia, jotka ovat sitoutuneet kestävään elämäntapaan ja näin ollen edistävät kestävästä kehityksestä myös omassa elämässään (Saloranta 2017, 21).

### 3.2 Kestävä käsityö

Käsityö voidaan määritellä käsin tai käsityökaluin tehtävänä työnä. (Kielitoimiston sanakirja 2012, 718; Rönkkö 2011, 12; Luutonen 2006, 174) Yksinkertaisimmillaan käsitöiden tekeminen voidaan ajatella tekijän ja materiaalin vuoropuheluna, jolloin tekijä hyödyntää tietojansa, taitojaan ja kokemustaan antaessaan työstettävälle materiaalille uuden muodon. Käsityöprosessissa syntyy tuote eli konkreettinen produkti. (Rönkkö 2011, 12.) Lepistön (2006) mukaan käsityö voidaan ajatella prosessina, jota ohjataan ajatuksen avulla. Tähän sisältyy idea siitä, mitä tehdään ja tieto siitä, miten tuotos toteutetaan. (Lepistö 2006, 158.) Käsityö voidaan siis nähdä taitolajina, jossa vaiheittain edetään mielikuvien tasolta konkreettiseen tuotteeseen eli produktiin asti (Syrjäläinen 2006, 111).

Käsityön voidaan ajatella olevan sopusoinnussa kestävä kehityksen periaatteiden kanssa (Zhan, Walker, Hernandez-Pardo & Evans 2017, S2920). Kestävä käsityö käsitteenä ilmentääkin kestävästä kehityksestä käsityön kontekstissa (Väänänen 2020a, 240). Kestävä käsityö koostuu kolmesta pääelementistä, jotka ovat käsityö toimintana, tuotteena ja aineettomana käsityönä. Toimintaan sisältyvät esimerkiksi taidot ja tiedot, tuotteeseen tekniikat, laatu ja estetiikka ja aineettomaan käsityöhön taloudelliset, sosiaaliset, psykologiset, kulttuuriset ja ympäristöulottuvuudet. Keskeistä kestäväälle käsityölle on nähdä käsityö toimintana, ja tämän toiminnan kautta taidot ja tiedot linkittyvät käsityötuotteeseen aineettoman käsityön kontekstissa. (Väänänen 2020b.)

Pölläsen (2017, 79) mukaan käsityö sitoo tekemisen ajankohtaisiin ilmiöihin ja globaaleihin haasteisiin. ”Kestävän käsityön periaatteille rakentuva käsityö esimerkiksi

hyväntekeväisyyden, kierrättämisen, tuotteiden uusiokäytön, ympäristömyötäisyyden tai hitaan muodin myötä ilmentää itsestä, muista ja maailmasta oppimista.” (Pöllänen 2017, 79.) Väänänen (2020a, 240) mukaan kestävän käsityön näkökulmia ovat vastuullinen ja tarpeenmukainen suunnittelu sekä materiaalit. Kestävässä käsityössä huomioidaan myös tuotteen elinkaari ja ympäristö.

Tuotteiden lyhyet elinkaaret ovat puhututtaneet viime aikoina. Ratkaisuksi ongelmalle on ehdotettu luonnonvarojen tehokkaampaa kierrätystä ja kestävämpien tuotteiden valmistusta, jolloin niitä on helppo korjata, ja ne soveltuvat elinkaarensa päätöksessä myös uudelleenkäyttöön. (Berg 2011, 365.) Käsityö edustaa usein kestävää tuotantoa (Luutonen 2007, 138) ja materiaalin työstäminen käsin voi jopa korjata ihmisen luontosuhdetta (Kojonkoski-Rännäli 2014, 33). Käsitöiden tekemisestä voi syntyä tunne siitä, että asioihin pystyy vaikuttamaan (Pöllänen 2017, 79). Voidaan myös sanoa, että kestävän kehityksen arvot ovat lähellä käsityön arvoja, sillä käsityön avulla oppilas saa käsityksen siitä, miten suunnitella ja valmistaa kestävä tuote (Syrjäläinen 2003, 272).

Käsitöiden yhteys ekologisiin arvoihin ja luontoon liittyy sekä käsityön valmistusmenetelmiin, käytettäviin materiaaleihin ja lopulliseen käsityötuotokseen (Kärnä-Behm 2007, 283). Myös Luutonen (2006) on todennut käsitöiden liittyvän kestäväan kehitykseen (Luutonen 2006, 182). Käsityöllinen tuottaminen voidaan nähdä olevan harmoniassa luonnon kanssa, sillä esimerkiksi materiaalien käytössä korostetaan tarkoituksenmukaisuutta ja niitä käytetään yleensä säästeliäästi (Kärnä-Behm 2007, 283). Suojasen (1997) mukaan ympäristömyönteisessä suunnittelussa on tärkeää, että tuote on tehty todelliseen tarpeeseen ja sen valmistamisessa on käytetty mahdollisimman ympäristömyönteisiä materiaaleja. Käytettävien materiaalien ominaisuuksien tulisi myös vastata käyttötarkoitusta ja materiaalit kannattaa hyödyntää mahdollisimman tarkkaan. (Suojanen 1997, 85.) Myös kierrätysmateriaalien ja roskien hyödyntäminen uuteen käyttötarkoitukseen edistää kestävyttä (Hofverberg & Maivorsdotter 2017, 775).

### 3.3 Kestävän käsityön opetus

Tutkimusten mukaan koulutuksen avulla ihmisten tietoisuutta ja valmiutta käsitellä kestävään kehitykseen liittyviä asioita voidaan lisätä (Saloranta 2017, 30). Koulutuksella voidaan esimerkiksi lisätä yksilön tietoutta ympäristöasioista (De & De 2009, 9–10). Näitä kestävään elämäntapaan vaadittavia valmiuksia eli tietoja ja taitoja voidaan opettaa koulussa (Nuutinen 2013, 275).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) mainitaan, että “käsityön kasvatustehtävänä on haastaa oppilaat tarkastelemaan ihmisten kulutus- ja tuotantotapoja kriittisesti oikeudenmukaisuuden, eettisyyden ja kestävä kehityksen näkökulmista.” Lisäksi luokkien 3–6 käsityöopetuksen sisältöalueessa S3 ja S5 mainitaan, että kokeillaan monipuolisesti erilaisia materiaaleja kuten kierrätysmateriaaleja ja perehdytään laadukkaan tuotteen ominaisuuksiin. (POPS, 2014, 270–271.) Kestävän kehityksen ja kestävä käsityön mukaisten arvojen pitäisi siis näkyä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 mukaan alakoulun käsityöoppiaineessa (kuvio 4, s. 19). Kuten muissakin oppiaineissa, myös käsitöissä on noudatettava voimassa olevaa opetussuunnitelmaa. Opettajan omat valinnat voivat kuitenkin vaikuttaa kuitenkin siihen, mitä sisältöjä opetuksessa korostetaan ja miten kauan kutakin osa-aluetta käsitellään. (Billig 2021, 2.) Myös Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimuksessa todetaan, että käsityötä opettavilla opettajilla on vaikutusta siihen, miten kestävä kehitys aihealueena näkyy opetuksessa käytännössä ja minkälaisen painoarvon se saa (Hofverberg & Westerlund 2021a, 29).

Tulevaisuudessa suomalaisella käsityöopetuksella on paljon haasteita, mutta myös monia mahdollisuuksia kehittyä. Käsityön avulla voidaan oppia näkemään kestävämmän kulutuksen mahdollisuudet. Käsityö voi toimia työkaluna kestävien tuotteiden suunnittelussa ja tuottamisessa, ja käsityön avulla voidaankin saavuttaa jotain konkreettista omin käsin. Kestävän tuotteen suunnittelussa ja materiaalivalinnoissa otetaan huomioon niiden elinkaari. Lisäksi kestävä tuotteen suunnittelussa ja valmistuksessa on tärkeää ottaa huomioon mielekkyyden, esteettisyyden, laadukkuuden näkökulmat sekä valmistaa tuote tarpeeseen. (Porko-Hudd, Pöllänen & Lindfors, 2018, 34.) Haasteena kestävä käsityön opetuksessa voi olla laadun tunnistaminen ja sen opettaminen oppilaille eli miten opitaan tunnistamaan laatu itse tehdyssä käsityössä, kun siinä ei ole laadusta kertovaa brändiä tai logoa. Erityisesti

noviisien käsityöntekijöiden valmistama käsityötuote voi olla epätäydellinen, joten laadun lisäksi myös tekemisen ilo, itseilmaisu ja omien taitojen kehittyminen on tärkeää.

(Koskennurmi-Sivonen & Anttila 2007, 307.)

Opettajilla on tärkeä rooli kestävän kehityksen opetuksessa. Tutkimusten mukaan käsityöopettajilla on vaikutusta käsityöoppiaineen opetussisältöihin esimerkiksi sillä, millaiset käsitykset käsityötä opettavilla opettajilla on kestävästä kehityksestä. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 17–18.) Käsityöopettajaopiskelijoilla toteutetun haastattelututkimuksen mukaan käsityö on erinomainen oppiaine, jonka avulla voidaan opettaa kestävyyttä sekä kestäväää käsityötä (Vartiainen & Kaipainen 2012, 131.) Myös Ferraron ja kumppaneiden tutkimuksen mukaan käsityöllä on potentiaalia myötävaikuttaa kestävämpään tulevaisuuteen (Ferraro, White, Cox, Bebbington & Wilson 2012, 81).

Kojonkoski-Rännälin mukaan tämän päivän käsityöopetuksessa yhtenä tärkeimpänä tavoitteena on syvällinen materiaalituntemus, johon sisältyy myös elinkaariajattelu.

Perusopetukseen tärkeä tavoite on kasvattaa vastuullisia tuotteiden valitsijoita ja käyttäjiä.

(Kojonkoski-Rännäli 2014, 31.) Myös Öhmanin (2009, 1) mukaan nykykoulun tärkeimpiä haasteita on kehittää sellainen koulutus, joka osaltaan vahvistaa kestävän maailman olosuhteita.

Koulun haasteena on kasvattaa lapsista ja nuorista tietosia kuluttajia (Vuosikoski 2006, 120).

Kuluttajakasvatus on koulun harjoittamaa toimintaa, jolla pyritään parantamaan oppilaiden edellytyksiä toimia kriittisinä ja tietoisina kuluttajina (Kuhmonen & Syrjäläinen 1991, 4).

Kuluttajakäyttäytymistä ohjaa monimutkainen joukko erilaisia psykologisia, sosiaalisia ja taloudellisia tekijöitä. Ympäristöä suosivaan kuluttajakäyttäytymiseen vaikuttavat muun muassa motivaatio sekä tiedot ja taidot, jotka ohjaavat päätöksentekoa. (MacDonald & She 2015, 25, 34.)

Kestävyyskysymyksistä voidaan opettaa esimerkiksi normatiivisella opetusperinteellä, jonka mukaan ympäristöasioihin vaikuttavat elämäntapa ja asenteet. Tämän ajatusmallin mukaan kestävän kehityksen opetuksen tarkoitus on opettaa ympäristöystävällisiä arvoja ja asenteita eli tällöin puhutaan arvokasvatuksesta. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 20.) Tosiaisiin perustuvan opetusperinteen on tarkoitus puolestaan tarjota opiskelijoille aiheesta objektiivinen tietoperusta. Tätä voidaan käytännössä toteuttaa opetuksessa esimerkiksi kertomalla faktaan ja



tutkimustietoihin perustuvia tosiasioita esimerkiksi eri materiaalien ympäristövaikutuksista. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 24). Hofverbergin ja Westerlundin (2021b) tutkimuksen mukaan yleisiä opettajien käyttämiä opetusmenetelmiä kestävyyskysymyksistä opettaessa ovat ohjaaminen ja neuvominen (Hofverberg & Westerlund 2021b, 553). Luovat projektit, jossa opiskelijat kekseliäästi valmistavat esimerkiksi vanhoista vaatteista uusia tuotteita, kuvastaa pedagogisesta näkökulmasta tekemällä oppimista (Hofverberg 2019, 71).

Käsityöllisen tekemisen kautta materiaalien elinympäristön ymmärtäminen mahdollistuu. Tämä ohjaa aikanaan myös vastuun ottamiseen. Käsitöiden tekeminen ohjattuna toimintana voidaan nähdä käytännön kautta tapahtuvana asennekasvatuksena, joka ohjaa kestävään elinkaariajatteluun ja rakentaa arvomaailmaa. (Seilo 2013, 357.) Syrjäläisen (2006) mukaan opettajan tehtävänä on tarjota oppilaille kokemuksia, joiden avulla he pystyvät kohtaamaan monia tulevaisuuden haasteita (Syrjäläinen 2005, 117). Tutkimusten mukaan haasteena voi olla, miten opetussuunnitelmassa määriteltyihin käsityön tavoitteisiin voidaan päästä, kun käsityönopetukselle on annettu aikaa ja resursseja niin vähän (Collanus, Guttorm, Jokela & Kärnä-Behm 2006, 149).

### **3.4 Kestävän käsityön opetussisällöt**

Hofverberg ja Westerlund (2021a) tutkivat Ruotsissa käsityönopettajien käyttämiä opetussisältöjä kestävä kehityksen opettamiseen ja esiin nousi kolme teemaa: uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 22.)

Kierrätystä käsittelevä opetussisältö kattaa neljä teemaa: jättemateriaalien hävittäminen, materiaalien säästeliäs käyttö, uudelleenkäyttö ja erilaiset kierrätysprosessit esimerkiksi tuunaus, jolloin tuotetta muokataan uudelleen. Kierrätysnäkökulma ei siis koske pelkästään materiaalin hävittämistä vaan kattaa myös kierrätysmateriaalien käytön opetuksessa. Opetuksessa huomioidaan myös materiaalin säästeliäs käyttö, jolloin pyritään, että materiaalia ei menisi hukkaan tai kuluisi tarpeettoman paljon. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 22.) Kierrätysmateriaalien käyttö edistää opiskelijoiden kestävä kehityksen mukaista käyttäytymistä (Hofverberg 2019, 25). Tuunaamisella eli materiaalin uudelleen

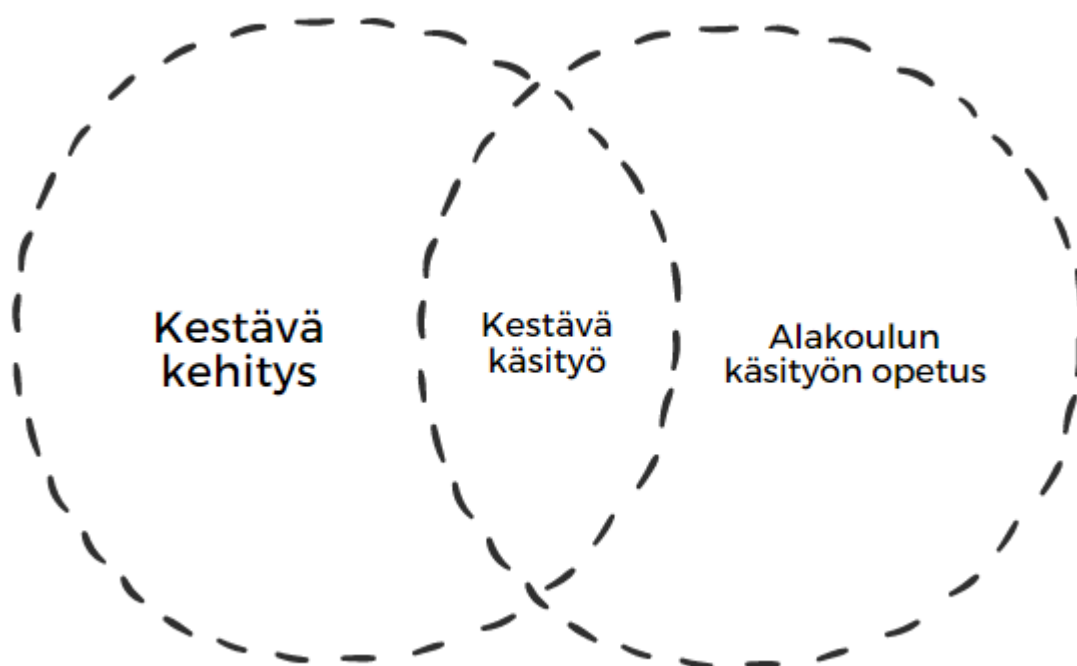
muokkaamisella vanhoille ja vähälle käytölle jääneille tuotteille saadaan käsityön avulla uusi arvo. Tuunaamisella voidaan siis luoda kokonaan uusi käsityötuote, mutta se voi näyttäytyä myös vanhan korjaamisena tai kunnostamisena. (Kouhia 2016, 23.) Tässä tutkimuksessa tästä kierrätysnäkökulmasta käytetään käsitettä uudelleenkäyttö ja kierrätys.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa mainitaan, että vuosiluokilla 3–6 käsitöissä tutustutaan materiaalien ominaisuuksiin. Lisäksi opetussuunnitelman perusteissa mainitaan, että ympäröivän materiaallisen maailman tuntemus luo perustaa kestäväälle kehitykselle. (POPS 2014, 270.) Materiaalituntemusta koskeva kestävä käsityön opetussisältö kattaa aineellisen tiedon ja siihen sisältyy muun muassa tieto materiaalien ekologisuudesta ja paikallisuudesta sekä materiaalien ominaisuuksista, kuten kestävydestä. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 23.)

Kolmas opetussisältö eli kestävä kulutus kattaa muun muassa kuluttajakasvatuksen näkökulman ja esimerkiksi tekstiiliteollisuuden ymmärtämisen ja sen vaikutukset ympäristöön (Hofverberg & Westerlund 2021a, 23) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa on yhdeksi käsityön opetuksen tavoitteeksi asetettu, että oppilas oppisi arvioimaan kulutus- ja tuotantotapoja kriittisesti (POPS 2014, 270). Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimuksen mukaan kestävä kulutuksen opetussisällön tavoitteena on auttaa oppilaita ymmärtämään, miten he itse kuluttajina voivat vaikuttaa tai tehdä kestävämpiä valintoja. Tavoitteena on tulla tietoisemmaksi, mistä materiaalit tulevat. Lisäksi opetuksessa voidaan huomioida, miten esimerkiksi vaatteita voidaan huoltaa, jotta ne kestäisivät käytössä pidempään tai miten vaatteita voidaan kierrättää. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 23–24.) Tuotteen kestävyyttä koskevaa tietoa voi esimerkiksi auttaa vähentämään kulutusta (Maus 2019, 98).

## 4 Tutkimuksen viitekehysmalli

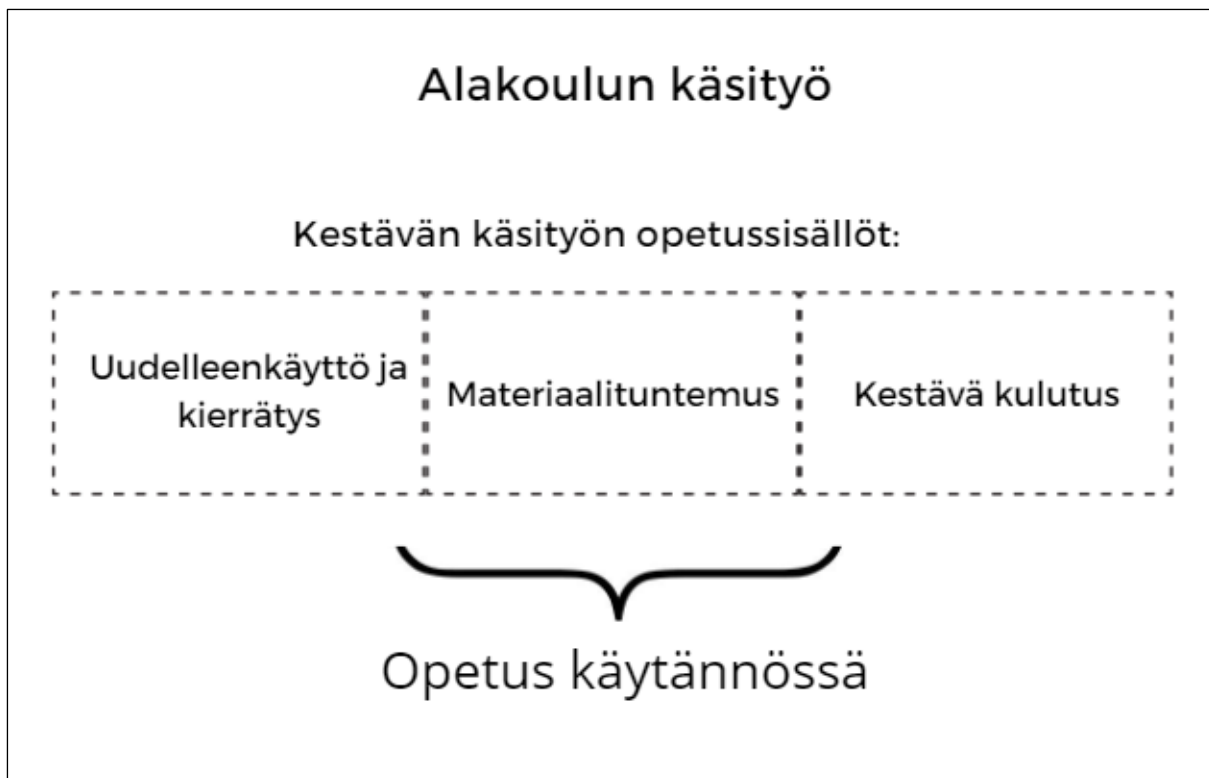
Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kestävästä kehitystä alakoulun käsityöopetuksen näkökulmasta. Kestävä kehitys on osa alakoulun käsityön opetusta ja käsityön kontekstissa tätä määritellään tässä tutkimuksessa käsitteellä kestävä käsityö (kuvio 4). Viitekehysmalli on muokattu Väänäsen (2020b, 20) kuvion sekä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) pohjalta (POPS, 2014, 270–271.).



Kuvio 4. Tutkimuksen viitekehysmalli. Muokattu Väänäsen (2020b, 20) kuvion (kuvio 1) pohjalta.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten kestävä käsityön opetussisällöt on huomioitu alakoulun vuosiluokkien 3–6 käsityöopetuksessa käytännössä. Opetussisällöt on tässä tutkimuksessa jaettu Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimuksen tulosten pohjalta kolmeen teemaan, joita ovat uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus (kuvio 5, s. 20). Tässä tutkimuksessa tarkastellaan, mitä kestävä käsityön opetussisältöjä alakoulun käsityöopetuksessa toteutetaan. Tavoitteena on selvittää, miten uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus on huomioitu alakoulun

käsityöopetuksessa ja mitä opettajat opettavat niistä sekä saada niistä käytännön esimerkkejä, jotka havainnollistavat tutkittavaa ilmiötä.



Kuvio 5. Viitekehysmalli kestävän käsityön opetussisällöistä alakoulun käsityöopetuksessa Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimustulosten pohjalta. (Selänne 2022)

## 5 Tutkimustehtävä

Tutkimuksen avulla pyritään selvittämään, miten kestävää käsityötä ja kestävä käsityön opetussisältöjä toteutetaan alakoulun käsityönopetuksessa 3.–6. luokilla. Tavoitteena on selvittää erityisesti, miten uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus on huomioitu alakoulun käsityönopetuksessa, ja mitä näistä aiheista opettajat opettavat. Tutkimuksessa selvitetään, mitä kestävä käsityön opetussisältöjä alakoulun käsityönopetuksessa toteutetaan sekä saada aiheesta käytännön esimerkkejä, jotka havainnollistavat tutkittavaa ilmiötä. Tutkimustulosten pohjalta pyritään muodostamaan kokonaiskuvaa kestävä käsityön opettamisen sisällöistä alakoulun käsityönopetuksessa.

### Tutkimuskysymykset

1. Mitä kestävä käsityön opetussisältöjä toteutetaan alakoulun käsitöissä luokilla 3–6?
2. Miten uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus on otettu huomioon alakoulun 3.–6. luokkien käsityönopetuksessa?

## 6 Tutkimuksen toteutus

### 6.1 Laadullinen tutkimus

Tämä tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen. Lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 161.) Laadullisessa lähestymistavassa korostuu todellisuus ja siitä kumpuavan tiedon subjektiivinen luonne (Puusa & Juuti 2011, 47). Lähtökohtana on, että keskitytään tarkastelemaan yksittäisiä tapauksia. Laadullisessa tutkimuksessa on oleellista, että siinä korostetaan tutkimukseen osallistuvien henkilöiden näkökulmaa. Tämä tapahtuu vuorovaikutuksessa tutkijan tekemien havaintojen kanssa. (Puusa & Juuti, 2011, 47.) Laadullisella tutkimuksella pyritään kuvaamaan tutkittavaa ilmiötä (Tuckman & Harper 2012, 414).

Tämä tutkimus edustaa tapaustutkimusta, joka on keskeinen laadullisen tutkimuksen tiedonhankinnan strategia (Metsämuuronen 2006, 92). Tapaustutkimuksessa 'mitä-', ja 'miten-'kysymykset ovat keskeisessä osassa. (Eriksson & Koistinen 2005, 5). Tälle tiedonhankinnan strategialle on tyypillistä, että tutkitaan ilmiöitä, jotka määräytyvät jonkin tietyn kriteerin mukaan. Tyypillisesti tarkastellaan yhtä tai useampaa tapausta. (Eriksson & Koistinen 2005, 4–5.) Tapaustutkimuksessa kohteena on yleensä jokin ilmiö (Eriksson & Koistinen 2005, 5; Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 9, 26), ja tutkimuksen päämääränä on ymmärtää tapausten avulla tutkittavana olevaa ilmiötä (Metsämuuronen 2006, 91; Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 12, 31; Häikiö & Niemenmaa 2007, 42; Piekkari & Welch 2011, 188).

Tapaustutkimus valikoitui tähän tutkimukseen, sillä tässä tutkimuksessa tutkittavana ilmiönä on kestävä käsitys alakoulun käsityöopetuksen kontekstissa. Tutkimuksen teoriaosuus pohjustaa tutkittava olevaa ilmiötä (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 38). Tässä tapaustutkimuksessa teoria on ohjannut aineiston keruuta ja analyysia (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 38). Olennaisena lähestymistapana tapaustutkimuksessa voidaan pitää tapausten vertailua (Kurunmäki 2007, 74).

Tämän tapaustutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten kestävän käsityön opetussisällöt on huomioitu alakoulun vuosiluokkien 3–6 käsityöopetuksessa käytännössä. Opetussisällöt on jaettu kolmeen teemaan, joita ovat uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä

kestävä kulutus. Kestävän kehityksen mukaisia käsityön opetussisältöjä on tutkittu Ruotsissa laadullisen kyselylomakkeen ja avointen kysymysten avulla (Hofverberg & Westerlund 2021b, 547) ja vastaava aineistonkeruumenetelmä valikoitui myös tähän tutkimukseen.

## 6.2 Aineiston hankinta

Kyselylomakkeen avulla informaatiota tutkimusaiheesta kerätään kirjallisessa muodossa (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 130). Kyselylomakkeen avulla voidaan kerätä tietoja muun muassa tosiasioista ja toiminnasta (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 197). Kysely on laajalti käytetty ja hyödyllinen väline tiedon keräämiseen (Cohen, Mainion & Morrison 2007, 317). Sähköisen kyselylomakkeen etuna on, että aineisto saadaan valmiiksi sähköisessä muodossa eikä sitä tarvitse litteroida kuten haastatteluja (Kuula 2011, 174).

Tätä tutkimusta varten tehtiin oma kyselytutkimus (ks. Liite 2) ja aineiston keruu toteutettiin sähköisen, internetissä olevan Webropol-kyselytutkimuksen avulla. Kyselylomakkeen kysymykset rakentuivat teoriaosuudessa esitettyjen aikaisempien tutkimustulosten pohjalta sekä pohjautuvat Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimuksessa käytettyyn jakoon kestävän käsityön opetussisällöistä. Kyselylomakkeen kysymysten suhdetta teoriataustaan ja aikaisempiin tutkimuksiin avataan tarkemmin taulukossa 1 (ks. s. 25)

Hyvän kyselylomakkeen laatiminen vaatii aikaa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 195) ja esitetaus on tärkeää tutkimuksen onnistumisen kannalta (Cohen, Mainion & Morrison 2007, 341). Verkkokyselytutkimuksessa vastaamatta jättäminen voi johtua esimerkiksi kyselyn visuaalisesta ilmeestä, huonoista ohjeista tai epäloogisesta kysymysten järjestyksestä. Lauseiden selkeä jäsentäminen ja kysymysten yksinkertaisuus vaikuttaa positiivisella tavalla ymmärrettävyyteen. (Miettinen & Vehkalahti 2013, 93.) Tulokset voivat jopa vääristyä, jos vastaajat ymmärtävät kysymykset väärin (Valli 2018, 93).

Kyselylomakkeen kysymykset esitettiin kuudella henkilöllä, jonka jälkeen kysymyksiä paranneltiin ja muokattiin saadun palautteen perusteella. Kyselystä poistettiin esimerkiksi mielipidettä mittaavia kysymyksiä, sillä niitä ei tässä tutkimuksessa tutkita. Muokkauksen jälkeen valmiin Webropol-pohjaan luodun lomakkeen visuaalista yleisilmettä ja vastaamisen

selkeyttä arvioi tämän lisäksi kaksi henkilöä, ennen kuin valmis kysely julkaistiin ja jaettiin kohderyhmälle. Valmis kysely sisälsi yhteensä 13 kysymystä (ks. Liite 2).

Kyselylomakkeen alkuun liitettiin tietoja tutkimuksesta sekä tutkimusetiikkaan ja aineiston käyttöön ja säilytykseen liittyvistä asioista. Tutkittavien motivoimiseksi kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta, jotta tutkittavat saivat itse tehdä päätöksen, haluavatko he osallistua tutkimukseen. Tärkeää on, että tutkimukseen osallistuvat ihmiset ymmärtävät mihin he suostuvat. Kyselyyn liitettiin myös tutkijan yhteystiedot, jotta tutkittavat pystyvät halutessaan saada lisätietoja tutkimuksesta. (Kuula 2011, 101–105.) Tutkimuksen eettisyyttä käsitellään tarkemmin tämän tutkimuksen alaluvussa 8.3 (ks. s. 51).

Kyselytutkimuksessa on kaksi vaihetta: yhteydenotto vastaajaehdokkaisiin eli otoksen poiminta ja vastausten keräämistapa (Miettinen & Vehkalahti 2013, 85). Vastaajaehdokkaisiin voidaan ottaa yhteyttä esimerkiksi mainostamalla kyselyä verkossa tai sosiaalisessa mediassa (Miettinen & Vehkalahti 2013, 84). Mikäli kyselylomake on vain vapaasti verkossa saatavilla, eikä sitä toimiteta kohdennetulle vastaanottajien ryhmälle, voi tutkimuksellisenä ongelmana olla aineiston edustavuuden ja luotettavuuden arviointi (Kuula 2011, 174). Tämän tutkimuksen kohdejoukkona olivat alakoulussa käsityötä opettavat opettajat eli luokanopettajat ja käsityön aineenopettajat. Tästä syystä kyselytutkimus kohdennettiin alakoulun opettajille.

Valmis kysely julkaistiin suljetussa Alakoulun aarreaitta – Ideoita ja oivalluksia opetuksen tueksi -Facebook-ryhmässä ja Käsityön ideapankki alakouluun -ryhmässä tammikuussa 2022. Lupa kyselyn julkaisuun kysyttiin etukäteen kummankin ryhmän ylläpitäjältä. Alakoulun aarreaitta -ryhmässä oli noin 41500 jäsentä kyselyn julkaisuhetkellä ja Käsityön ideapankki alakouluun ryhmässä noin 7700 jäsentä. Kyselyn yhteyteen liitettiin saatekirje (ks. Liite 1.) Molemmat ryhmät olivat kyselyn toteuttamisen aikana yksityisiä, eli vain jäsenet pystyivät näkemään, mitä ryhmässä julkaistaan. Kysely oli auki helmikuun 2022 alkuun saakka.

Kysely kerättiin puolistrukturoituna ja se sisälsi sekä avoimia että suljettuja kysymyksiä. Tutkimukseen osallistuvat täyttivät sähköisen kyselylomakkeen itsenäisesti (Tuomi & Sarajärvi 2018, 85). Tämä tutkimus toteutettiin kohdistetulla, itsevalikoituneella verkkokyselytutkimuksella. Tällä tarkoitetaan näyteperusteista kyselytutkimusta, jossa tutkimukseen osallistuvia vastaajia ei ole poimittu todennäköisyyteen perustuvaa



otantamenetelmää hyödyntäen. Kyselytutkimus oli avoinna kohdejoukolle, ja sitä mainostettiin sosiaalisessa mediassa, tässä tapauksessa opettajille suunnatuissa suljetuissa Facebook-ryhmissä. Tutkimukseen osallistujat valikoituvat kohderyhmästä oman mielenkiinnon ja mainonnan seurauksena: osa vastaa kyselyyn ja osa jättää osallistumatta. Tämä tulee ottaa myös huomioon tutkimuksen edustavuutta ja luotettavuutta arvioitaessa. (Miettinen & Vehkalahti 2013, 88; Laaksonen, Matikainen & Tikka 2013, 361.) Tällä menetelmällä kerätyn aineiston yhteydessä puhutaan otoksen sijaan näytteestä (Valli & Perkkilä 2018, 120).

Aineiston riittävyttä voidaan arvioida esimerkiksi saturaation eli kyllästymisen avulla, eli tällöin aineisto alkaa toistaa itseään. Tutkimusten mukaan noin 15 vastausta voi riittää aineiston kyllästymiseen, mutta tämä vaihtelee tapauskohtaisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 99) Vastauksia tähän tutkimukseen saatiin N=20.

Taulukko 1: Kyselylomakkeen kysymykset ja niiden teoriatausta

Kysymys	Teema	Teoriatausta ja aiemmat tutkimukset
Kysymys 1.	Tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus	Cohen, Mainion & Morrison 2007, 317–318).
Kysymys 2.	Taustatiedot Koulutustausta (kohderyhmä)	
Kysymys 3.	Mitä käsityön sisältöalueita opettaa	Hofverberg & Westerlund 2021a, 20–21.
Kysymys 4: Onko käsityötunneillasi mahdollisuus kierrättää syntyneet jättemateriaalit?	Uudelleenkäyttö ja kierrätys	Hofverberg & Westerlund 2021a, 22.

Kysymys 5: Onko käsityötunneillasi mahdollista käyttää työhön kierrätysmateriaaleja?	Uudelleenkäyttö ja kierrätys	Hofverberg 2019, 25
Kysymys 6: Sisältyykö käsityöopetukseesi projekteja, jossa vanhasta tuotteesta luodaan uutta esimerkiksi tuunaamalla?	Uudelleenkäyttö ja kierrätys  Kestävä kulutus	Hofverberg 2019, 25, 71 Kouhia 2016, 23
Kysymys 7: Kerro omin sanoin, miten käsittelet kierrätystä ja uudelleenkäyttöä käsityöopetuksessasi	Uudelleenkäyttö ja kierrätys	Kojonkoski-Rännäli 2014, 79, 85 Hofverberg & Maivorsdotter 2017, 775 Hofverberg & Westerlund 2021a, 22 POPS, 2014, 270–271
Kysymys 8: Kuinka usein pohditte oppilaiden kanssa käsityöprojektin materiaalivalinnoissa valmistettavan käsityötuotteen elinkaarta?	Materiaalituntemus	Kojonkoski-Rännäli 2014, 31 Väänänen 2020a, 240
Kysymys 9. Mitä seuraavista asioista pohditte oppilaiden kanssa käsityötunnilla tuotteen suunnittelu- ja valmistusvaiheessa? (voit valita useamman vaihtoehdon) a) esteettisyyttä__	Materiaalituntemus  Kestävä kulutus	Porko-Hudd, Pöllänen & Lindfors, 2018, 34 Kojonkoski-Rännäli 2014, 31 Hofverberg & Westerlund 2021a, 23–24 POPS, 2014, 270–271

<p>b) laadukkuutta (laadukkaan tuotteen ominaisuuksia) __</p> <p>c) tarpeellisuutta __</p> <p>d) tuotteen pitkäikäisyyttä __</p> <p>e) tuotteen elinkaarta __</p> <p>f) kierrätettävyyttä __</p> <p>g) valittavien materiaalien alkuperää __</p> <p>h) en mitään edellä mainituista _</p>		
<p>Kysymys 10. Mitä seuraavista materiaalituntemukseen liittyvistä asioista pohditte oppilaiden kanssa käsityötunneilla? (voit valita useamman vaihtoehdon)</p> <p>a) materiaalien ekologisuutta _</p> <p>b) materiaalien paikallisuutta _</p> <p>c) materiaalien ominaisuuksia, kuten esimerkiksi kestävyyttä _</p> <p>d) en mitään edellä mainituista _</p>	Materiaalituntemus	Hofverberg & Westerlund 2021a, 23 POPS 2014, 270–271

Kysymys 11: Käsitteletkö käsityöopetuksessasi kestävään kuluttamiseen liittyviä teemoja?	Kestävä kulutus	Hofverberg & Westerlund 2021a, 23–24
Kysymys 12: Kuvaile lopuksi omin sanoin jokin toteuttamasi käsityöprojekti/-työ, jossa kestävä kehitys on ollut keskiössä	Kestävä käsityö	POPS, 2014, 270–271
Kysymys 13: Vapaa sana muille kommenteille ja huomioille		

### 6.3 Aineiston analysointimenetelmät

Laadullisen aineiston analyysiin voidaan usein soveltaa sisällönanalyysia (Tuomi & Sarajärvi 2018, 103). Analyysia voidaan toteuttaa esimerkiksi luokittelun ja teemoittelun avulla (Tuomi ja Sarajärvi 2018, 104–107). Laadullisen tutkimuksen analyysin alkuvaiheessa aineistosta nousee tyypillisesti esiin teemoja (Puusa & Juuti 2020, 79).

Kyselylomakkeen keräämisen jälkeen tarkoituksena oli tutustua saatuihin vastauksiin kokonaisuudessaan yleiskuvan saamiseksi ja tämän jälkeen lähteä tarkemmin analysoimaan vastauksia. Analyysissa sovellettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysia, sillä analyysivaiheessa aluksi edettiin aineistolähtöisesti, mutta analyysin loppuvaiheessa tulokset pyrittiin jaottelemaan teoriaan pohjautuen teemoihin (Tuomi & Sarajärvi 2018, 109–112), joita olivat tässä tutkimuksessa uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus.

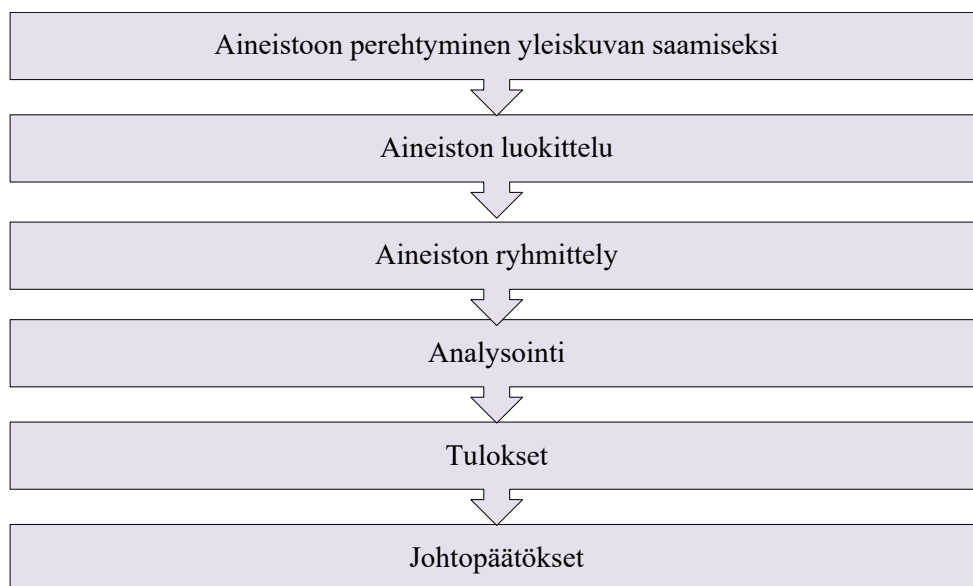
Analyysiprosessissa vaihtelivat siis aineistolähtöisyys ja valmiit mallit. Näitä yhdistelemällä toisiinsa lopputuloksena voi syntyä myös uusia näkökulmia. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 110.) Tämä uusien näkökulmien mahdollisuus tuli ottaa huomioon analyysia tehdessä.

Aineiston analyysivaiheessa saatuja vastauksia pilkottiin pienempiin osiin ja ryhmiteltiin vastauksia sopiviin kategorioihin. Tämä jälkeen pyrittiin muodostamaan kokonaiskuva tutkittavasta aiheesta. (Tuomi ja Sarajärvi 2018, 105–107.) Tässä tutkimuksessa kyselyn avulla saatujen tietojen avulla pyrittiin muodostamaan kokonaiskuva kestävän käsityön opetussisältöjen toteutumisesta alakoulun käsityöopetuksessa.

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston analysoinnissa yhdistyvät analyysi ja synteesi. Tällä tarkoitetaan sitä, että aineisto ensin pilkotaan osiin valitulla menetelmällä. Tämän jälkeen tehdään synteesejä aineiston pohjalta ja kootaan se uudelleen, jonka jälkeen tehdään johtopäätöksiä. (Puusa 2011, 115.) Analyysin alkuvaiheessa aineistolle tehdään redusointi eli pelkistäminen, jolloin aineistosta karsitaan ylimääräinen, tutkimukselle epäolennainen pois. Pelkistämisen vaiheessa aineistosta etsitään tutkimustehtävää kuvaavia ilmaisuja. Tässä vaiheessa tulee myös huomioida, että yhdestä kohtaa aineistoa voi löytää useampiakin pelkistettyjä ilmauksia. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 124.)

Pelkistämisen jälkeen siirryttiin seuraavaan vaiheeseen, joka on aineiston ryhmittely eli klusterointi. Tällöin aineistosta etsitään käsitteitä, jotka kuvaavat samankaltaisuuksia ja/tai eroavaisuuksia. Käsitteet, jotka kuvaavat samaa ilmiötä ryhmitellään alaluokkiin. Luokittelemalla aineistosta saadaan tiivistetympi. Alaluokkia yhdistelemällä muodostettiin yläluokat, jotka kuvaavat tutkittavaa ilmiötä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 124.) Pääluokkien ja yläluokkien muodostamisessa käytettiin apuna teoriataustaa.

Seuraava analyysivaihe klusteroinnin jälkeen on abstrahointi eli käsitteellistäminen. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 125.) Aineiston abstrahoinnissa empiirinen aineisto yhdistettiin teoreettisiin käsitteisiin. Teoriaohjaavassa analyysissä käsitteet tutkittavasta ilmiöstä tiedetään jo etukäteen, kun taas aineistolähtöisessä analyysissä ne luodaan kerätystä aineistosta (Tuomi & Sarajärvi 2018, 133.) Tässä tutkimuksessa nämä käsitteet olivat uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus. Kuviossa 6 havainnollistetaan aineiston analyysiprosessia ja taulukossa 2 on esimerkki aineiston analysoinnista.



Kuvio 6. Tutkimusaineiston analyysiprosessi

Taulukko 2. Esimerkki aineiston analysoinnista

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
<i>"Satunnaisesti saatetaan käyttää esimerkiksi vanhoja farkkuja kangaskassin ompelemiseen."</i>	Farkkujen uudelleenkäyttö ja tuunaus	Vanhojen vaatteiden ja tekstiilien uudelleenkäyttö	Tekstiilien uudelleenkäyttö	Uudelleenkäyttö ja kierrätys
<i>"Farkuista kassi."</i>				
<i>"Vanhoista farkuista laukkuja, kasseja, pikkupussukoita ja loppuista rullataan "helmiä"..."</i>				
<i>"--farkut laukuksi ym..."</i>				

<i>"Vanhoista t-paidoista ollaan tehty kangaskasseja ja sukista keppieläimiä."</i>	T-paitojen, sukkien uudelleenkäyttö ja tuunaus			
<i>"Oppilaat tuunasivat yhdessä vanhasta tunikasta t-paidan ja hameen."</i>	Tunikan uudelleenkäyttö			
<i>"Olemme ommelleet T-paidoista pipoja."</i>	T-paidan uudelleenkäyttö			
<i>"Ollaan leikattu vanhoista vaatteista kudetta, jota ollaan hyödynnetty esimerkiksi korien virkkauksessa ja munkinnyöritekniikalla tehdyissä avaimenperissä."</i>	Vanhoista vaatteista ja kodintekstiileistä kudetta			
<i>"--repineet kotoa tuodusta vanhasta lakanasta kudetta."</i>				
<i>"Olemme tehneet entisistä vaatteista kangaspussukat syksyllä"</i>	Vanhojen vaatteiden uudelleenkäyttö			

## **7 Tulokset**

### **7.1 Yleistä kuvailua**

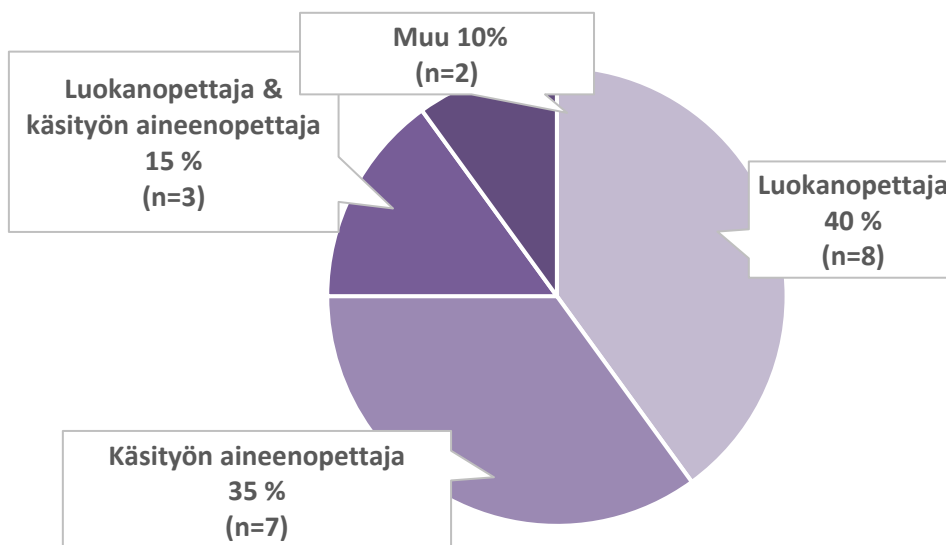
Tämän tutkimuksen tehtävänä oli tutkia, miten kestävää kehitystä toteutetaan alakoulun käsityöopetuksessa 3.–6. luokilla. Ensimmäinen tutkimuskysymys oli: Mitä kestävästä käsityön opetussisältöjä toteutetaan alakoulun käsitöissä luokilla 3–6? Toinen tutkimuskysymys, johon tällä tutkimuksella haetaan vastausta, oli: Miten uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus on otettu huomioon alakoulun 3.–6. luokkien käsityöopetuksessa?

Kyselytutkimukseen osallistui yhteensä N=20 henkilöä ja vastaajien anonymiteetin säilyttämisen vuoksi heidät nimettiin numeroilla 1-20. Tässä luvussa käydään läpi kyselyn tuloksia ja esitetään otteita tutkimukseen osallistuneiden vastauksista. Alaluvussa 10.6 esitellään tarkemmin tutkimuksessa esiin tulleita kestävästä käsityön mukaisia toteutuneita projekteja.

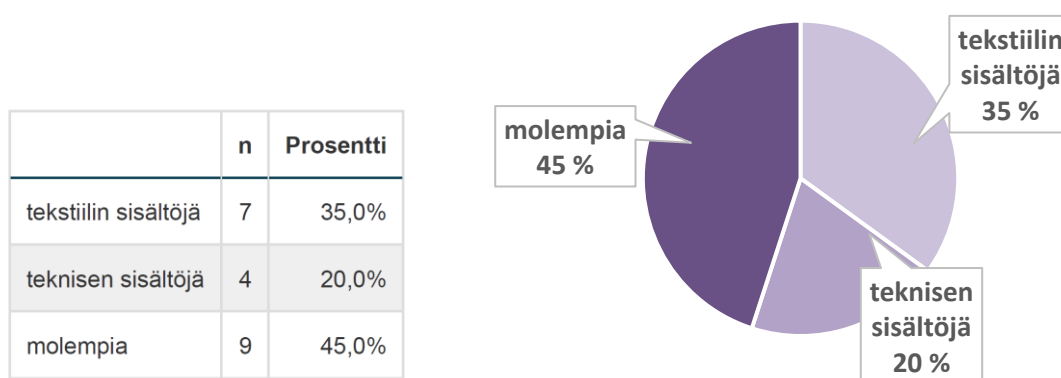
### **7.2 Tutkimukseen osallistuneiden taustatietoja**

Kuviosta 7 (s. 33) käy ilmi kyselyyn vastanneiden koulutustausta. Kyselyyn vastaajista 40 % (n=8) oli koulutukseltaan luokanopettajia, 35 % (n=7) käsityön aineenopettajia, 15 % (n=3) luokanopettajia ja käsityöopettajia ja 10 % (n=2) muita, jotka olivat koulutukseltaan taiteen maisteri ja vaatetusalan suunnitteluteknikko. Vastaajista n=7 opettaa tekstiilin sisältöjä, n=4 teknisen sisältöjä ja n=9 opettaa sekä tekstiilin että teknisen sisältöjä.





Kuvio 7. Kyselyyn vastanneiden koulutustausta



Kuvio 8. Kyselyyn vastanneiden käsityön opettamisen sisällöt

### 7.3 Uudelleenkäyttö ja kierrätys

Kysymyksessä 4 vastaajilta kysyttiin, onko heidän käsityötunneillaan mahdollisuus kierrättää syntyneet jätemateriaalit tai hyödyntää ne uudelleenkäyttöön. Vastausten perusteella voidaan päätellä, että kierrätys on otettu käsityönopetuksessa pääasiassa hyvin huomioon. Vastaajista

35 % (n=7) vastasi, että jättemateriaalit on mahdollista kierrättää aina, 45 % (n=9) usein ja 20 % (n=4) joskus. Kukaan vastaajista ei ollut valinnut vaihtoehtoa harvoin tai ei koskaan.

*”Meillä on kierrätysastiat kaikille materiaaleille.”* (Vastaaja 6)

*”Suurimmalle osalle materiaaleista on oma kierrätys mahdollisuus.”* (Vastaaja 5)

*”Esimerkiksi kangastilkut kerätään omaan paikkaansa ja hyödynnetään mm. ompelun kokeilutilkkuina ja pienimmät täytteenä. Näiden ompelun kokeilutikkujen hävittämiselle ei ole erillistä kierrätystä, vaan ne laitetaan samaan roskikseen muiden kanssa.”* (Vastaaja 3)

*”Pienet silput lajitellaan asianmukaisesti roskiin, hieman isommille on jatkokäyttöä varten oma paikkansa.”* (Vastaaja 4)

Vastaajilta kysyttiin, onko heidän käsityötunneillaan mahdollista käyttää kierrätysmateriaaleja työn tekemiseen. Vastaajista neljäsosa eli 25 % (n=5) vastasi, että kierrätysmateriaaleja on mahdollista käyttää työn tekemiseen aina. Vastaajista 30 % (n=6) oli valinnut vaihtoehdon usein ja 35 % (n=7) joskus. 10 % vastaajista (n=2) oli valinnut vastausvaihtoehdoista harvoin ja kukaan ei ollut vastannut ei koskaan.

*”--olemme kokeilleet erilaisia kierrätysmateriaaleja kuten pulloja, muovipusseja ja sähköjohtojen sisältä löytyviä metallilankoja.”* (Vastaaja 12)

*”Se on luonnollinen osa opetusta, koska iso osa materiaaleista on kierrätettyä.”* (Vastaaja 4)

Kierrätysmateriaalien hyödyntämisessä käsityöopetuksessa korostuivat myös taloudelliset seikat. Lisäksi materiaalien tarkka hyödyntäminen nousi vastauksissa esiin. Myös Hofverberg ja Westerlund olivat omassa tutkimuksessaan nostaneet saman seikan esiin, että kestävän käsityön opetuksessa huomioidaan materiaalien säästeliäs käyttö, jotta materiaalia ei menisi hukkaan tarpeettoman paljon (Hofverberg & Westerlund 2021a, 22).

*”--töissä hyödynnetään lähes aina ylijäämää/kierrätysmateriaaleja resurssipulan takia.”* (Vastaaja 11)

*”Materiaalien tarkka laskeminen ja käytön suunnittelu, --”* (Vastaaja 9)

*”--Materiaalit koitetaan käyttää mahdollisimman tarkasti.”* (Vastaaja 13)

Monesti kierrätysmateriaaleja oli saatu koululle lahjoituksena eri tahoilta. Vastaajista viidesosa eli 20 % (n=4) mainitsi vastauksissaan, että koululle on saatu lahjoituksena kierrätysmateriaaleja. Lisäksi kaksi vastaajaa mainitsi vastauksissaan kierrätyskeskuksen hyödyntämisen osana omaa käsityöopetustaan.

*”Koulu saa paljon esim. kankaita, lankoja lahjoituksina yksityishenkilöiltä. Lisäksi iso osa materiaaleista on esimerkiksi vanhoja verhoja.”* (Vastaaja 4)

*”Koululle ollaan saatu lahjoituksena erilaisia materiaaleja.”* (Vastaaja 19)

*”Olemme saaneet runsaasti kierrätyskankaita lahjoituksena.”* (Vastaaja 18)

*”Käytämme kierrätyskeskuksen Näprä-palvelua ja etsimme materiaaleja.”* (Vastaaja 16)

Projekteja, joissa vanhasta tuotteesta luodaan uutta esimerkiksi tuunaamalla, toteutti (n=13) vastaajaa. Eniten vastauksissa oli mainittu tekstiilien tuunausta. Alla olevassa esimerkissä vastaaja 8 kertoo toteuttaneensa projekteja, joissa vanhoista t-paidoista on tehty kangaskasseja ja sukista keppieläimiä.

*”Vanhoista t-paidoista ollaan tehty kangaskasseja ja sukista keppieläimiä”* (Vastaaja 8)

Kyselyaineistoon perustuvien tuloksiin tukeutuen voidaan todeta, että erityisesti kierrätyksen ja uudelleenkäytön näkökulmat oli huomioitu alakoulun käsityöopetuksessa, mutta myös parannettavaa löytyy. Esimerkiksi eräs vastaaja oli maininnut vastauksessaan, että vaikka kierrätysmateriaaleja varastoidaan koululle, niin kevätsiivouksen yhteydessä tätä materiaalia heitetään ainevastaavien toimesta surutta suoraan sekajätteeseen. Lisäksi sama vastaaja mainitsi, että maalit kaadetaan suoraan viemäriin sen sijaan, että ne hävitettäisiin asianmukaisesti.

*”Esimerkiksi puupalaset, tilkut jne. kerätään kyllä talteen ja näistä varastoista kaivellaan usein pikkuosia jne. tarvittaessa seuraaviin tehtäviin, mutta todellisuudessa kevätsiivouksen yhteydessä tätä ”kierrätysmateriaalia” heitetään*

*surutta sekajätteeseen ainevastaavien toimesta. Myös esim. maalit pestään lavuaariin, eikä erityistä hävitystapaa ole. Tämä hirvittää välillä.” (Vastaja 8)*

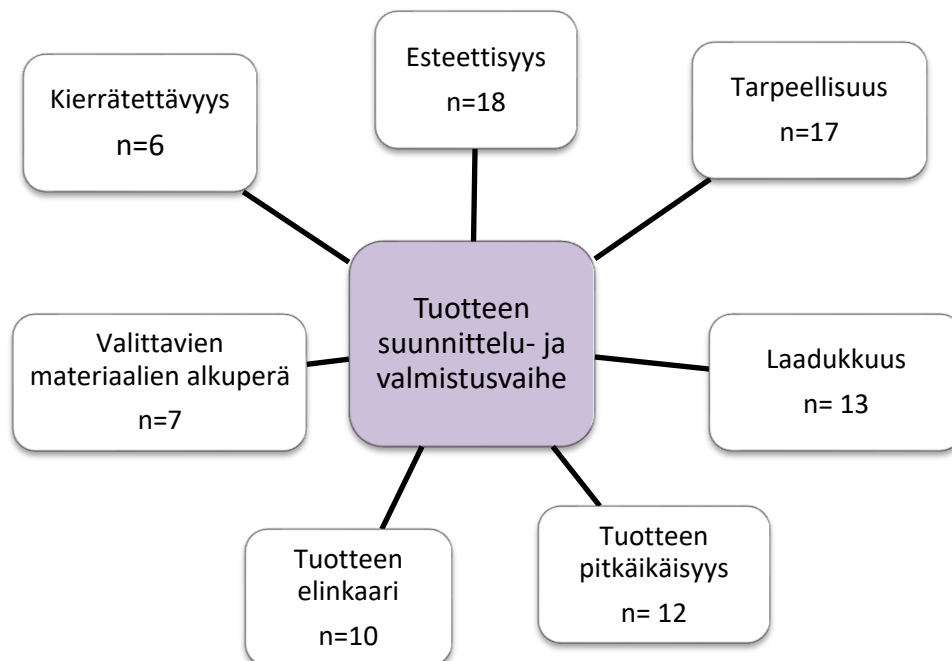
#### 7.4 Materiaalituntemus

Kyselyssä vastaajilta kysyttiin, mitä asioita he pohtivat oppilaiden kanssa käsityötunnilla tuotteen suunnittelu- ja valmistusvaiheessa. Esteettisyys, tarpeellisuus, laadukkuus ja tuotteen pitkäikäisyys oli eniten edustettuna tutkimukseen osallistuneiden vastauksissa. Esteettisyyden oli maininnut n=18 vastaajaa ja tarpeellisuuden n=17 vastaajaa. Yksi tutkimukseen osallistunut opettaja vastasi, että ei pohdi oppilaiden kanssa mitään näistä asioista.

*”Kolmosella mennään estetiikka ja työtavat edellä.” (Vastaja 8)*

*”Tarpeellisuutta erityisesti, sillä emme tee mitään mikä ei tulisi suoraan käyttöön.” (Vastaja 11)*

*”Tavoitteena on valmistaa tuotteista, jotka tulisivat käyttöön.” (Vastaja 19)*



Kuvio 10. Käsityöt tuotteen suunnittelu- ja valmistusvaiheessa pohdittavia asioita

Vastaajien mukaan kaikkia näkökulmia ei korosteta jokaisen työn kohdalla, vaan käsiteltävät asiat vaihtelevat eri projekteissa. Myös ryhmällä ja ikäluokalla mainittiin olevan vaikutusta, mihin teemoihin milloinkin keskitytään.

*”Kaikkia näkökulmia ei tule korostettua jokaisen työn kohdalla, mutta jossain vaiheessa ne kaikki tulevat esille.”* (Vastaja 4)

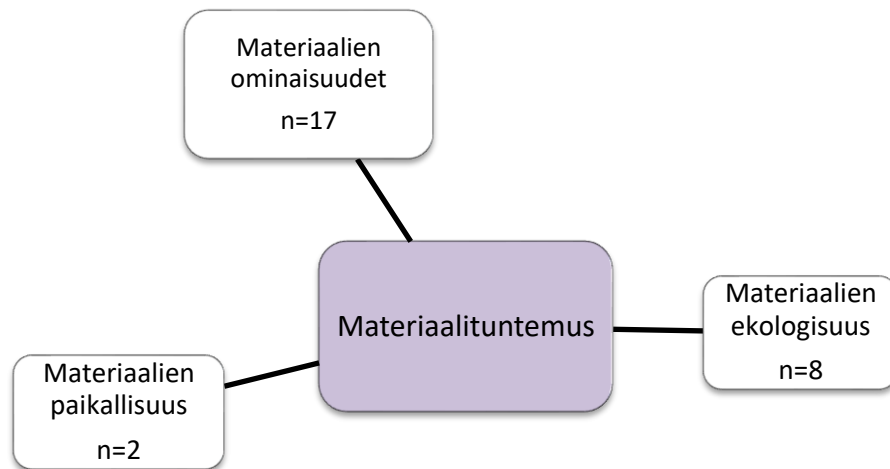
*”Kuuluu kaikki käsityöopetukseen ja mielestä erittäin tärkeitä asioita keskustella.”* (Vastaja 6)

*”Riippuu ryhmästä ja ikäluokasta, mihin panostetaan.”* (Vastaja 8)

Kysymyksessä 10 vastaajilta kysyttiin, mitä materiaalituntemukseen liittyviä asioita he käsittelevät ja pohtivat oppilaiden kanssa käsityöntunnilla. Materiaalien ominaisuudet olivat eniten edustettuna vastaajien vastauksissa.

*”Eniten näistä pohditaan materiaalien ominaisuuksia. Muitakin joskus tilanteen mukaan.”* (Vastaja 19)

Materiaalien ominaisuuden oli valinnut n=17 vastaajaa. Materiaalien ekologisuuden oli maininnut n=8 vastaajaa ja materiaalien paikallisuuden n=2 vastaajaa. Kaksi tutkimukseen osallistunutta opettaja oli vastannut, että he eivät pohdi oppilaiden kanssa mitään näistä asioista.



Kuvio 11. Materiaalituntemuksen toteutuminen alakoulun käsitöissä

Kestävyden teemaa käsiteltiin erityisesti silloin, kun se koettiin tarpeelliseksi tuotteen käyttöperustan kannalta. Alla olevassa sitaatissa vastaaja 8 kertoo esimerkkinä, että kestävyys otetaan opetuksessa huomioon esimerkiksi tuotteiden kohdalla, jotka suunnitellaan ulkokäyttöön. Vastaaja 19 oli puolestaan nostanut esiin langan kestävyuden neuletöissä.

*”Kestävyyttä sivutaan varsinkin tuotteissa, jotka suunnitellaan ulkona käytettäväksi.” (Vastaaja 8)*

*”Neuletöitä tehdessä ollaan pohdittu esimerkiksi langan koostumusta ja kestävyyttä. Esimerkiksi ollaan pohdittu, miksi 7 veljestä -langassa on mukana tekokuitua.” (Vastaaja 19)*

*”Ohjaan oppilaita tekemään kestäviä töitä ja valitsemaan järkeviä ratkaisuja, jotta tuotteet kestävät ja olisivat hienoja” (Vastaaja 13)*

Vastauksissa nousi esiin myös ikäluokan merkitys sen suhteen, mihin asioihin opetuksessa panostetaan. Pienten oppilaiden kohdalla eräs vastaaja kertoi, että tärkeämpää on löytää ilo käsillä tekemiseen, jonka vuoksi materiaalituntemuksen näkökulmat ovat jääneet vähemmälle.

*”-- Kolmosten puukäsityöt ovat vasta tutustumista välineisiin ja materiaaliin. Yritän silloin sytyttää ilon käsillä tekemiseen ja antaa onnistumisen kokemuksia uudessa oppiaineessa. Syvempi pohdinta on edessä isompien oppilaiden kanssa. Kolmosella mennään estetiikka ja työtavat edellä. Tarpeellisuutta ja laadukkuutta en ole tullut edes ajatelleeksi pohtia itse tehtyjen tuotteiden kohdalla. Se voisi olla hyvä lisä jatkossa. Materiaalien alkuperään en voi vaikuttaa, joten emme ole siitä*

*juuri yksittäisten tuotteiden suunnittelussa puhuneet, vaikka isojen oppilaiden kanssa siitä muuten puhutaankin. (Vastaaaja 8)*

Vastaaajista puolet (n=10) kertoi joskus pohtivansa oppilaiden kanssa valmistettavan tuotteen elinkaarta käsityön materiaalivalintoja tehdessä. Vastaaajista neljäsosa (n=5) kertoi käsittelevänsä tätä opetuksessaan harvoin. Kukaan vastaaajista ei ollut valinnut vaihtoehtoa ei koskaan. Alla olevassa esimerkissä vastaaaja 10 kertoo, että omassa opetuksessaan käsitellään tätä aihetta, mutta vain kerran lukuvuodessa. Myös vastaaajien 12 ja 13 esimerkeistä käy ilmi, että aihetta käsitellään, mutta melko harvoin. Vastaaaja 5 oli nostanut vastauksessaan esille Covid19-pandemian vuoksi toteutuneen etäkoulun ja kertoi vastauksessaan, että aihe soveltui hänen mielestään hyvin etäopetukseen.

*”Perehdymme mm. tekstiilien ja villalankojen valmistukseen ja kierrätykseen, mutta aiheita käsitellään kerran lukuvuodessa” (Vastaaaja 10)*

*”Vähän sivutaan asiaa.” (Vastaaaja 13)*

*”Tästä tulee juteltua liian harvoin. 3D-tulostamisen yhteydessä olemme puhuneet materiaalien alkuperästä” (Vastaaaja 12)*

*”Erityisesti etäkoulussa tämä oli hyvä aihe opettaa etänä” (Vastaaaja 5)*

## **7.5 Kestävä kulutus**

Kestävän kulutuksen teemoja oli otettu opetuksessa huomioon vaihtelevasti. Kestävä kulutus oli kestävän käsityön kolmesta osa-alueesta vähiten otettu huomioon alakoulun käsityönopetuksessa. Vastaaajista (n=11) eli 55 % kertoi käsittelevänsä kestävään kuluttamiseen liittyviä teemoja käsityönopetuksessa ja vastaaajista (n=9) eli 45 % ei käsittele aihetta käsityönopetuksessa. Syitä sille, miksi aihetta ei käsitelty käsityönopetuksessa, nousi riittämätön tuntimäärä ja se, että aihetta käsitellään myös muissa oppiaineissa kuin käsityössä. Vastaaajista 15 % (n=3) kertoi vastauksissaan, että luokanopettajan työssä kestävän kuluttamisen teemoja tulee käsiteltyä myös muissa oppiaineissa. Yksi vastaaajista myös totesi, että tähän aihealueeseen voisi käyttää enemmän aikaa.

*”Luokanopettajana käyn näitä asioita läpi muuallakin kuin käsityönopetuksessa.” (Vastaaaja 2)*

*”Näistä asioista tulee enemmän puhuttua ypin sisältöjen yhteydessä” (Vastaja 12)*

*”Alaluokilla näitä aiheita on toistaiseksi tullut käsiteltyä vain oppilaan omasta aloitteesta ja kysymyksien pohjalta.” (Vastaja 3)*

*”Luokanopettajana tuntimäärä käsitöissä ei oikein riitä. Käsittelem muiden oppiaineiden tunneilla ja esimerkiksi mok-viikolla kestävän kehityksen teemaa ja kuluttamista.” (Vastaja 20)*

*”Tähän voisin käyttää enemmän aikaa, en ole hoksannutkaan.” (Vastaja 11)*

Kestävän kulutuksen teemaa käsityönopetuksessaan toteuttavien opettajien vastauksissa korostuivat keskustelu aiheeseen liittyen ja aiheen pohdinta yhdessä oppilaiden kanssa. Lisäksi käsityön oppitunneilla oli tehty aiheeseen liittyviä tehtäviä, kuten esimerkiksi tutustuttu Vaatevallankumous-materiaaleihin.

*”Olemme tutustunut Vaatevallankumous-materiaaleihin ja tehty siihen liittyviä tehtäviä.” (Vastaja 18)*

*”Olemme puhuneet kuluttamisesta, ostopäätöksistä ja kestävyiden teemoista.” (Vastaja 7)*

Myös esimerkiksi vaatteiden ja polkupyörien huoltaminen nostettiin esille vastauksissa. Hofverbergin ja Westerlundin tutkimuksen mukaan kestävän kulutuksen mukaisessa opetuksessa voidaan huomioida, miten esimerkiksi vaatteita huolletaan, jotta ne kestäisivät käytössä pidempään tai miten ne voidaan kierrättää. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 23–24.)

*”Huolletaan vaatteita ja esim. polkupyöriä. Lisäksi pyrin opettamaan materiaalien viisaan hyödyntämisen.” (Vastaja 5)*

*”Vaatteita ollaan tosiaan paikattu ja uusiokäytetty kasseihin. -- Isojen oppilaiden kanssa ollaan tutkittu laajemminkin esim. pikamuodin vaikutuksia ympäristölle ja planeetalle.” (Vastaja 8)*

*”Lukuvuoteen kuuluu projekti, jossa oppilaat kokoavat kansion, joka sisältää huolto-ohjeet ja esimerkit tuotteiden hoitoon ja kunnostukseen.” (Vastaja 4)*



*”Tekniikoita opetellessa pohdimme miksi esim. on hyödyllistä osata ommella (esim. Vaatteiden korjaus) tai naulata/sahata (esim. Kodin pienet nikkarointi työt)” (Vastaaaja 9)*

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan kestäväan kulutukseen liittyvät teemat olivat vastaajien vastauksissa vähiten edustettuna kuin muut teemat, sillä vajaa puolet vastaajista (n=9) ei käsittele ollenkaan tätä osa-aluetta omassa käsityöopetuksessaan.

Kestävää kulutusta käsityöopetuksessaan toteuttavista vastaajista koulutukseltaan luokanopettajia oli n=6, käsityön aineenopettajia n=3, luokan- ja käsityönaineenopettajia n=1 ja muita n=1. Puolestaan niistä vastaajista, jotka eivät toteuta kestävää kulutusta omassa opetuksessaan, käsityön aineenopettajia oli n=4, luokan- ja käsityönaineenopettajia n=2, luokanopettajia n=1 ja muita n=1. Aineiston pienuuden vuoksi tästä ei voida tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä, mutta vaikuttaa siltä, että koulutuksella ei juurikaan ole merkitystä siihen, toteuttaako opettaja kestävää kulutusta omassa käsityöopetuksessaan vai ei.

## **7.6 Kestävän käsityön mukaisia toteutuneita projekteja**

Kyselyn avulla selvitettiin kestävän käsityön mukaisia toteutuneita projekteja. Näiden käytännön esimerkkien avulla havainnollistetaan tutkittavaa ilmiötä. Toteutuneita projekteja kysyttiin kyselylomakkeessa avoimella kysymyksellä ja tähän kysymykseen vastasi yhteensä n=15 henkilöä.

Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen työn tekemisessä vaikutti tulosten perusteella olevan keskeisessä osassa kestävän kehityksen mukaisissa käsityöprojekteissa. Vastaajista 60 % (n=12) oli maininnut tässä kysymyksessä kierrätysmateriaalien käytön osana kestävän kehityksen mukaista käsityöprojektia.

*”Joululahjaksi teimme sytykeruusuja ja -hiiriä. Käyttöön meni kynttilän jämät, vanhat vahaliidut, munakennot. Myös tuote on hyödyllinen ja häviää käytössä tehokkaasti.” (Vastaaaja 5)*

Kierrätysmateriaaliprojekteissa eniten oli mainittu vanhojen tekstiilien uudelleenkäyttöä. Vastaajat kertoivat hyödyntävänsä projekteissa kierrätyskankaita ja vanhoja vaatteita. Vanhoista vaatteista tehtiin muun muassa kudetta, josta esimerkiksi virkattiin koreja.

*”Oppilaat leikkaavat vanhasta trikoovaatteesta matonkudetta, josta valmistamme erilaisia hyödyllisiä tuotteita. Esim erikokoisia koreja, -- Myös farkkujen uusi elämä on ollut hauska projekti.”* (Vastaaja 6)

*”--vanhoista vaatteista leikatusta kuteesta on virkattu koreja ja tehty munkinnyöritekniikalla avaimenperiä.”* (Vastaaja 19)

*”Matonkuteilla koulun aitaan punottu koulun nimi.”* (Vastaaja 20)

Vastaajan 11 projektissa hyödynnettiin kierrätyskankaiden lisäksi kaurajyviä, jotka olivat oppilaan perheen maatilan ylijäämää. Tämä on hyvä esimerkki siitä, että uudelleenkäytön ja kierrätyksen teemassa voi hyödyntää myös luonnonmateriaaleja.

*”Kauratyyny kierrätyskankaasta, sisälle kaurajyviä, joka oli oppilaan perheen maatilalla ylijäämää.”* (Vastaaja 11)

Vastaaja 18 oli maininnut esimerkissään projektin, jossa he olivat oppilaiden kanssa valmistaneet säästöpossun ananaspurkista. Tämä projekti edustaa teemaltaan uudelleenkäytön ja kierrätyksen näkökulmaa.

*”Säästöpossu ananaspurkista. Suunnitellaan kanteen yksinkertainen kuvio joka viittaa säästökohteeseen. Oppilaat ovat tehneet esim. kitaran, lumilaudan, talon, polkupyörän, euron kuvia. Kansi tehdään 6mm vanerista ja kuvio ja sisäkansi/lukkokansi 4mm. Kansi joko maalataan tai petsataan ja lakataan. Jonkun ryhmän kanssa helpotimme työtä ajan puutteen vuoksi. Eli etsimme sopivan/ mieleisen kuvan, tulostimme ja kiinnitimme lakalla vanerikanteen.”* (Vastaaja 18)

Vastaaja 4 kertoi projektista, jossa oppilaiden kanssa koottiin kansio, johon koottiin vaatteiden huolto- ja korjausohjeista sekä tietoa hoito-ohjemerkeistä ja ajatuksia materiaalivalinnoista ja kuluttamisesta. Tässä kansioprojektissa oli edustettuna materiaalituntemuksen ja kestävän kuluttamisen teemoja.

*”--projekti, jonka lopputuotoksena kansio. Sisältää esimerkiksi kuvalliset ja sanalliset ohjeet sekä oppilaan valmistamat esimerkit napin ompelusta, vaateen reiän ompelemisesta, erilaisista solmuista, villasukan parsimisesta, hoito-ohjemerkeistä sekä ajatuksia materiaalivalinnoista ja eettisestä kuluttamisesta.” (Vastaja 4)*

Vastaja 7 kertoi esimerkissään vierailukäynnistä kierrätyskeskukseen. Hän kertoi, että he olivat oppilaiden kanssa katsoneet videot vaatteiden kierrätyksestä sekä kankaanvalmistuksen prosessista. Tämän jälkeen he olivat toteuttaneet kierrätysmateriaaliprojektin. Tässä esimerkissä korostuvat kierrätyksen ja uudelleen käytön sekä kestävän kulutuksen teemat.

*”--voisin mainita tässä sen työn missä ensiksi vierailimme tutustumassa Kierrätyskeskuksessa ja katsoimme luokassa vaatteiden kierrätyksestä kertovan videopätkän sekä videopätkän jossa näytettiin kankaanvalmistuksen prosessia. Sitten leikkasimme vanhoja t-paitoja isoiksi kankaiksi, jotka sitten hyödynsimme ja teimme niistä ompelukoneella kännykkäpussukat oppilaille.” (Vastaja 7)*

Toteutuneissa kestävän käsityön mukaisissa projekteissa erityisesti kierrätyksen ja uudelleen käytön näkökulmat olivat vahvimmin esillä ja materiaalituntemukseen ja kestävään kulutukseen liittyvät työt olivat puolestaan vähemmän edustettuina vastaajien vastauksissa.

## 7.7 Opettajan merkitys

Mensahin (2019, 16) mukaan kestävä kehitys edellyttää luovia ideoita, innovatiivisuutta ja kykyä soveltaa näitä. Myös tässä tutkimuksessa nousi esiin se, että kestävän käsityön toteuttaminen opetuksessa vaatii opettajalta luovuutta ja avoimuutta uusille ideoille. Vastauksissa tuli myös esiin, että käsitöissä vain mielikuvitus on rajana.

*”Itse koen, että opettajan täytyy olla luova ja avoin uusille ideoille.” (Vastaja 14)*

*”Käsitöissä vain mielikuvitus on rajana. Opettajan vain pitää heittää ideoita oppilaille.” (Vastaja 6)*

Tulosten mukaan voidaan myös päätellä, että opettajan omilla valinnoilla ja aiheen priorisoinnilla on merkitystä siihen, millaisen painoarvon kestävän käsityön opetussisällöt alakoulun käsityöopetuksessa saavat. Esimerkiksi kiireen ja rajallisen tuntimäärän vuoksi kestävän kehityksen sisällöt voivat käsityöopetuksessa jäädä vähemmälle. Aihe toisaalta koettiin myös tärkeäksi. Vastaaaja 7 nosti esille vastauksessaan myös opettajan henkilökohtaisen kiinnostuksen aihetta kohtaan.

*”Huomaa, että kiire laittaa oikomaan monessa kohtaa ja siksi ei tule mietittyä kovin tarkkaan ekologisuuden ja esim. materiaalien alkuperän seikkoja.”*  
(Vastaaaja 5)

*”Tärkeä aihe!”* (Vastaaaja 7)

*”--olisi hienoa jos kierrätysmateriaaleja olisi valmiina eikä kierrätysteema jäisi yksittäisten kurssien, projektien tai asiasta kiinnostuneiden opettajien varaan.”*  
(Vastaaaja 7)

Myös Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimuksessa todettiin, että käsityötä opettavilla opettajilla on vaikutusta siihen, millaisen painoarvon kestävä kehitys saa käsityön opetuksessa ja miten se näkyy opetuksessa käytännössä. Tähän voi vaikuttaa esimerkiksi se, millaiset käsitykset opettajalla on kestävästä kehityksestä. (Hofverberg & Westerlund 2021a, 17–18, 29). Tämä tutkimustulos on linjassa myös aiempien tutkimustulosten kanssa, sillä samansuuntaisia tuloksia on havaittu esimerkiksi Salorannan (2017, 229) tutkimuksessa, jonka mukaan opettajilla on vaikutusta siihen, missä määrin kestävä kehitys painotetaan koulun arjessa. Kansasen (2004) mukaan opettajilla on Suomessa käytännössä toiminnan vapaus, joka tarkoittaa sitä, että opettajalla on mahdollisuus itse toteuttaa opetusta parhaalla katsomallaan tavalla (Kansanen 2004, 16). Voimassa olevaa opetussuunnitelmaa tulee noudattaa, ja se asettaa opetukselle tavoitteita ja reunaehdoja, mutta opettajalla nähdään olevan vapaus suunnitella ja toteuttaa itse opetustaan sen pohjalta (Ahlskog-Björkman, Porko-Hudd, Koch, Westerlund & Carlsen. 2020, 67). Tästä syystä opetuksen sisältöjen tietynlaiset painotukset voivat esimerkiksi vaihdella eri opettajien kesken. Tämä voi puolestaan selittää osaltaan myös tämän tutkimuksen tuloksia ja sitä, millaisen painoarvon opettajat ovat antaneet eri kestävän käsityön sisältöalueille omassa käsityöopetuksessaan. Tässä tutkimuksessa nousi myös esiin, miten käsitöiden rajallinen tuntimäärä tuo haasteita sille, että kestävän käsityön sisältöjä otettaisiin mukaan opetukseen.

*”Luokanopettajana tuntimäärä ei käsitöissä oikein riitä” (Vastaja 20)*

*”Tuntuu, ettei näistä teemoista puhumiselle ole oikeasti juurikaan aikaa käsityötunneilla.” (Vastaja 8)*

## 7.8 Yhteenvetoa tuloksista

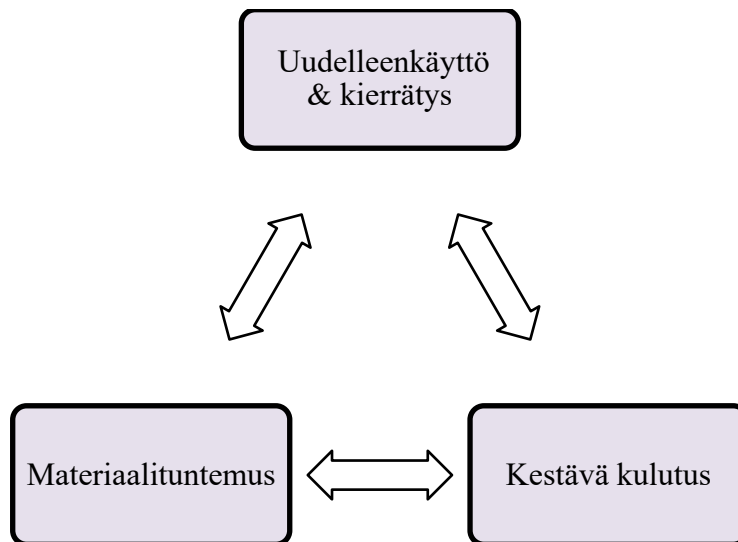
Tutkimustulosten mukaan kestävän käsityön opetussisältöjä toteutetaan alakoulun käsityönopetuksessa luokilla 3–6 vaihtelevasti. Tämä tulos on samansuuntainen kuin aikaisemmissa tutkimuksissa. Esimerkiksi Hofverbergin ja Westerlundin (2021b, 544–545) tutkimusten mukaan käsityöoppiaineen sisältöjä voidaan opettaa hyvin erilaisin tavoin ja tämä riippuu esimerkiksi siitä, miten opettajat tulkitsevat opetussuunnitelmaa ja millaisia opetusmenetelmiä he käyttävät.

Kestävä käsityö on aihe, johon voi liittyä monia erilaisia asioita (Hofverberg & Westerlund 2021a, 30). Yhteenvetona voidaan todeta, että uudelleenkäyttöä ja kierrätystä, materiaalituntemusta ja kestävää kulutusta ei voida tarkastella kestävän käsityön kokonaiskuvan saamiseksi täysin irrallisina teemoina, vaan ne kulkevat osittain toistensa kanssa käsi kädessä. Esimerkiksi uudelleenkäytön näkökulman voidaan katsoa liittyvän myös kestävään kuluttamiseen. Kestävä kuluttaminen voi inspiroida toteuttamaan uudelleenkäyttöä ja uudelleenkäytön projektit puolestaan voivat lisätä kestävän kulutuksen mukaista ajattelua. Materiaalituntemus voi puolestaan lisätä kestävää kuluttamista ja kestävä kuluttaminen voi innostaa ottamaan selvää eri materiaaleista.

Tämä kävi vastauksista ilmi siten, että moneen avokysymykseen vastaajat olivat vastanneet, että katso edellinen vastaus. Aiheet siis menivät useamman vastaajan mielestä osittain toistensa kanssa päällekkäin. Aineiston luokitteluvaihe oli tästä syystä paikoitellen haastavaa, sillä osa vastauksista olisi soveltunut useampaan pääluokkaan aiheiden osittaisen päällekkäisyyden vuoksi. Kuten vastaja alla olevassa esimerkissä tuo esille, niin kestävä kuluttaminen, uudelleenkäyttö ja materiaalituntemus kulkevat teemoina osittain toistensa kanssa käsi kädessä.

*”Vaatteita ollaan tosiaan paikattu ja uusiokäytetty kasseihin. Samalla ollaan mietitty muovi- ja kangaskassien eroja/hyötyjä/haittoja. Isojen oppilaiden kanssa*

*ollaan tutkittu laajemminkin esim. pikamuodin vaikutuksia ympäristölle ja planeetalle.” (Vastaja 8)*



Kuvio 13. Kestävän käsityön sisältöjen yhteys toisiinsa

Yllä olevassa kuviossa 13 havainnollistetaan tätä käsitteiden yhteyttä toisiinsa. Kestävän käsityön sisältöjen määritelmät eivät ole siis ihan yksiselitteisiä. Kierrätys voi esimerkiksi tarkoittaa jättemateriaalien käyttöä opetuksessa, mutta toisaalta se voi tarkoittaa myös materiaalien taloudellista hyödyntämistä. Kierrätys voi myös viitata kestävän tuotteen valmistukseen. (Hofverberg & Westerlund 2021a.) Tämä taas osaltaan liittyy materiaalituntemukseen kuin myös kestäväan kulutukseen. Materiaalituntemus voi auttaa valmistamaan kestävän tuotteen ja tuote, joka on kestävä käytössä ja jota pystyy tarvittaessa huoltamaan edistää kestäväa kulutusta. Myös Maus (2019) on omassa tutkimuksessaan todennut, että tuotteen kestävyyttä koskevaa tietoa voi esimerkiksi auttaa vähentämään kulutusta (Maus 2019, 98). Tässä tutkimuksessa yksi vastaajista oli nostanut uudelleenkäytön ja kierrätyksen teemaan myös luonnonmateriaalien (kauranjyvien) hyödyntämisen. Tätä näkökulmaa Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimuksessa ei ollut huomioitu. Luonnonmateriaalien hyödyntäminen käsitöissä liittyy uudelleenkäyttöön, mutta on

sopuoinnussa myös kestävän kuluttamisen kanssa ja osaltaan liittyy myös materiaalien tuntemukseen.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) mainitaan, että yhtenä keskeisenä sisältöalueena vuosiluokkien 3–6 käsityöopetuksessa on, että tutkitaan materiaalien ominaisuuksia sekä perehdytään laadukkaan tuotteen ominaisuuksiin. Tämän tutkimuksen mukaan materiaalien ominaisuuksia omassa opetuksessaan käsitteli 85 % vastaajista (n=17) ja kaksi vastaajista (n=2) ettei käsittele ollenkaan tätä aihealuetta opetuksessaan. Onkin mielenkiintoista pohtia syitä, minkä takia kaikki tutkimukseen osallistuneet eivät toteuttaneet tätä teemaa opetuksessaan. Onko kyse kenties resursseista? Olisi kiinnostavaa pohtia myös sellaista vaihtoehtoa, että voisiko syynä olla se, että aihealuetta käsitellään toisella luokka-asteella alakoulun aikana.

Tulosten perusteella voidaan todeta, että vähiten toteutettu kestävän käsityön teema vastaajien mukaan oli kestävän kulutuksen sisällöt. Vastaajista vain hieman yli puolet (n=11) toteutti tätä osa-aluetta käsityöopetuksessaan ja puolestaan hieman alle puolet (n=9) kertoi, ettei toteuta kestävän kulutuksen teemoja opetukseen. Vaikuttaa myös siltä, että koulutuksella ei ole merkitystä toteuttaako tätä omassa opetuksessaan vai ei.

Hofverbergin & Westerlundin (2021a, 27) mukaan käsityötä opettavat käsittelevät eri tavoin kestävyyskysymyksiä opetuksessaan. Tässä tutkimuksessa saatiin myös viitteitä siitä, että opettajan valinnoilla on merkitystä, miten kestävä käsityö aihealueena toteutuu alakoulun käsityöopetuksessa. Tuntimäärän ollessa rajallinen opettaja joutuu tekemään valintoja, mitä teemoja ja aihealueita sisällyttää käsityöopetukseensa. Uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus olivat myös teemoina sellaisia, että alakoulun opetuksessa niitä käsitellään oppiainerajat ylittävästi eli myös muualla kuin pelkästään käsityöopetuksessa.

## 8 Pohdinta

### 8.1 Johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, miten kestävää käsityötä toteutetaan alakoulun käsitöissä 3.–6. luokilla. Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena, jossa aineistoa kerättiin kyselytutkimuksen avulla. Kyselyyn vastasi yhteensä N=20 opettajaa.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla pyrittiin selvittämään, mitä kestävä käsityön opetussisältöjä toteutetaan alakoulun käsitöissä luokilla 3–6. Tässä tutkimuksessa nämä keskeiset opetussisällöt jaettiin Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimusta mukaillen uudelleenkäyttöön ja kierrätykseen, materiaalituntemukseen sekä kestäväan kulutukseen. Tämän tapaustutkimuksen tulokseksi saatiin, että kestävä käsityön sisältöjä toteutetaan alakoulun käsitöissä vaihtelevasti. Tulosten mukaan voidaan päätellä, että opettajan omilla valinnoilla ja aiheen priorisoinnilla on merkitystä siihen, millaisen painoarvon kestävä käsityön opetussisällöt alakoulun käsityönopetuksessa saavat. Tutkimukseen vastanneiden mukaan kestävä käsityön sisältöjä käsitellään myös oppiainerajat ylittävästi.

Toisena tutkimuskysymyksenä oli selvittää, miten uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus on otettu huomioon alakoulun 3.–6. luokkien käsityönopetuksessa. Keskeiseksi tulokseksi saatiin, että uudelleenkäytön ja kierrätyksen näkökulmat olivat vahvimmin esillä vastaajien vastauksissa. Materiaalituntemuksessa korostui tieto materiaalien ominaisuuksista. Käsityötuotteen suunnittelu- ja valmistusvaiheessa erityisesti esteettisyys ja tarpeellisuus koettiin tärkeiksi. Kestävä kulutuksen näkökulmat olivat selkeästi heikommin edustettuina informanttien vastauksissa.

Tulosten perusteella voidaan päätellä, että osa-alueista kestävä kulutuksen teemat olivat heikoimmin edustettuina alakoulun käsityönopetuksessa, sillä vastaajista vain hieman reilu puolet 55 % (n= 11) kertoi toteuttavansa näitä teemoja opetuksessaan, kun taas (n=9) eli 45 % ei käsittele aihetta käsityönopetuksessa. Vastausten jakaantuminen oli yllättävää, sillä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) mainitaan, että vuosiluokilla 3–6 “käsityön kasvatustehtävänä on haastaa oppilaat tarkastelemaan ihmisten kulutus- ja tuotantotapoja kriittisesti oikeudenmukaisuuden, eettisyyden ja kestävä kehityksen näkökulmista.” Lisäksi opetuksen tavoitteessa T8 mainitaan, että oppilas oppii arvioimaan



kulutus- ja tuotantotapoja kriittisesti. (POPS 2014, 270.) Mielenkiintoista olisikin selvittää, miksi kestävän kulutuksen osalta vastaukset jakaantuivat näin, vaikka Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) asiasta mainitaan.

Tutkimustulosten perusteella tutkijalle heräsi ajatus, että kokeekohan kenties osa alakoulussa käsityötä opettavista opettajista, että luokilla 3–6 ei ole tarpeellistakaan opettaa kaikkia kestävän käsityön sisältöjä? Tutkimuksessa selvisi, että luokilla 3–6 kestävän käsityön sisältöjä, eli kierrätystä ja uudelleenkäyttöä, materiaalituntemusta sekä kestävää kulutusta toteutetaan myös oppiainerajat ylittävästi esimerkiksi mok-viikoilla (monialaiset oppimiskokonaisuudet), ja aiheita käydään läpi myös muissa oppiaineissa kuten esimerkiksi ympäristöopissa. Tämän tutkimuksen perusteella myös vaikuttaa siltä, että koulutustaustalla ei olisi merkitystä siihen, toteuttaako opettaja kestävää kulutusta opetuksessaan vai ei, mutta yleistettävää tulosta tästä ei voida kuitenkaan tehdä. Mielenkiintoista olisikin tutkia aihetta lisää isommalla otannalla, ja selvittää miten tämä kyseinen osa-alue näyttäytyisi toteutuvan alakoulun käsityönopetuksessa laajemmassa mittakaavassa.

Tuloksia tarkastellessa tulee myös ottaa huomioon, että kyseessä oli laadullinen tapaustutkimus. Tämän tutkimuksen tuloksia ei voi tästä syystä yleistää, sillä otanta on pieni (N=20), mutta antaa kuitenkin suuntaa sille, miten kestävän käsityön sisällöt alakoulun käsityönopetuksessa on otettu huomioon ja miten niitä toteutetaan. Tutkimuksen tuloksia tarkastellessa on tärkeää huomioida, että kestävän käsityön sisältöjä (uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus) voidaan tarkastella omina teemoinaan, mutta laajemman kokonaiskuvan saamiseksi niitä on mielekkäämpää tarkastella kokonaisuutena, sillä ne osittain limittyvät toistensa kanssa ja myös vaikuttavat toisiinsa. Uudelleenkäyttö ja kierrätys, materiaalituntemus sekä kestävä kulutus muodostavat yhdessä kokonaisuuden, joka ilmentää kestävää käsityötä. Tuloksia tarkastellessa on myös syytä ottaa huomioon, että taustalla vaikuttaa keskeisessä osassa Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimus. Kestävää kehitystä käsityön kontekstissa voidaan tarkastella myös muista näkökulmista (ks. luku 2), mutta tässä tutkimuksessa ilmiötä tarkasteltiin nimenomaan uudelleenkäytön, materiaalituntemuksen sekä kestävän käsityön näkökulmista, joka pohjautui tähän Hofverbergin ja Westerlundin (2021a) tutkimukseen.

## 8.2 Tutkimuksen luotettavuustarkastelua

Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimusprosessia (Eskola & Suoranta 1998, 210). Perinteisesti tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa käytetään käsitteitä validiteetti ja reliabiliteetti (Aaltio & Puusa 2011), mutta laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin nämä käsitteet eivät ihan sellaisenaan useinkaan sovi (Aaltio & Puusa 2011, 155). Syynä tähän on, että laadullisessa tutkimuksessa ei yleensä pyritä yleistettävään tietoon (Aaltio & Puusa 2011, 157, 164; Puusa & Kuittinen 2011, 168). Yleistettävyyden sijaan yleensä lisäämään ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. (Aaltio & Puusa 2011, 157)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan usein uskottavuuden näkökulmasta. Tällöin arvioidaan tutkimuksen totuusarvoa, sovellettavuutta, tulosten pysyvyyttä ja neutraaliutta. (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 165–166.) Validiteetin sijaan voidaan arvioida tutkimuksen laadukkuutta. Tutkimuksen laadukkuutta lisää se, että sen eri osat tutkimustehtävästä aineistonkeruuseen ja analyysitekniikan valintaan ovat loogisia suhteessa kokonaisuuteen. (Puusa & Kuittinen 2011, 173). Luotettavuutta lisää tutkimuksessa käytettyjen metodien kuvaus (Aaltio & Puusa 2011, 157, Puusa & Kuittinen 2011, 171).

Usein laadullisessa tutkimuksessa tutkija itse kerää ja analysoi aineiston (Puusa & Kuittinen 2011, 175). Laadullisessa tutkimuksessa haasteena voi olla se, että mitä tahansa aineistoa on mahdollista tutkilla monilla eri tavoilla (Eskola & Suoranta 1998, 214). Tutkimustulosten laadukkuutta lisää runsas yksityiskohtien esittely, jotta myös muiden kuin itse tutkijan on mahdollista pohtia tehtyjen tulkintojen osuvuutta (Puusa & Kuittinen 2011, 173). Tällaisia yksityiskohtia on pyritty tässä tutkimuksessa tuomaan esille muun muassa suorien lainausten eli sitaattien muodossa.

Kysely toteutettiin itsevalikoituneella verkkokyselytutkimuksella, joten on mahdollista, että kyselyyn vastanneet ovat valikoituneet oman mielenkiintonsa perusteella vastaamaan juuri tähän kyselyyn. Kenties he ovat olleet keskivertoa kiinnostuneempia kestävästä kehityksestä käsityön kontekstissa ja vastanneet kyselyyn tästä syystä. Tästä syystä tuleekin pohtia, voiko tämä mahdollinen seikka vaikuttaa siihen, miten luotettavia tulokset ovat ja aiheuttaako se tulosten uskottavuutta kohtaan jonkinlaista vääristymää. Näitä asioita on mahdotonta sanoa varmaksi, mutta tämä seikka on hyvä silti tutkimuksen luotettavuustarkastelussa ottaa esille.

Se, miten monta Alakoulun aarreaitan ja Käsityön ideapankki alakouluun -ryhmien jäsentä kysely todellisuudessa tavoitti, on mahdotonta arvioida. Alakoulun aarreaitta on melko iso yhteisö jäsenmäärältään, ja sinne tulee paljon julkaisuja päivittäin ja voi olla, että tällainen yksittäinen julkaisu ei tavoita kaikkia halukkaista vastaajia vaan katoaa muiden julkaisujen joukkoon. Käsityön ideapankki alakouluun -ryhmään ei puolestaan tullut uusia julkaisuja kyselyn toteuttamishetkellä niin tiuhaan tahtiin kuin Alakoulun aarreaittaan, joten julkaisu saattoi olla enemmän näkyvillä. On kuitenkin mahdotonta sanoa, miten moni ryhmän jäsen seuraa aktiivisesti ryhmiin tulevia ilmoituksia ja on todellisuudessa nähnyt julkaisun.

Tulosten luotettavuutta pohdittaessa tulee ottaa huomioon aineiston koko. Tässä tutkimuksessa ei ollut tarkoituksena saada yleistettäviä tuloksia, vaan pyrkiä kuvaamaan tutkittavaa ilmiötä ja ymmärtämään sitä syvällisemmin. Tapaustutkimuksessa ei pyritä yleistettävyyteen, vaan keskeistä on tutkittavan ilmiön ymmärtäminen (Leino 2007, 214). Tämän tutkimuksen tulokset antavat kuitenkin suuntaa siitä, miten kestävää käsityötä tutkimuksen toteuttamishetkellä toteutetaan alakoulun käsityöopetuksessa luokilla 3.–6.

### 8.3 Tutkimuksen eettisyyden tarkastelua

Tutkimuksen eettisyydellä tarkoitetaan, että tutkija on noudattanut tutkimuksen teossa hyvää tieteellistä käytäntöä. Näihin hyviin tieteellisiin käytäntöihin kuuluvat muun muassa rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 150.) Tässä tutkimuksessa eettisyys pyrittiin ottamaan huomioon jokaisessa tutkimuksen vaiheessa.

Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkijan tulee myös käyttää eettisesti kestäviä menetelmiä tiedonhankinnassa (Tuomi & Sarajärvi 2018, 150). Tutkimuksen aineistonkeruun julkaisuun kysyttiin etukäteen kirjallisesti lupa molempien Facebook-ryhmien ylläpitäjiltä.

Hyvän tutkimuseetiikan mukaan tutkimukseen osallistumisen tulisi olla vapaaehtoista, luottamuksellista ja anonyymia. (Cohen, Mainion & Morrison 2007, 317–318). Nämä edellä mainitut asiat otettiin huomioon tässä tutkimuksessa. Tutkimusaineistoa kerätessä vastaajilta ei kerätty henkilötietoja ja tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja anonyymia.

Kyselyn esitiedoissa vastaajille kerrottiin lyhyesti tutkimuksen tarkoituksesta ja pyydettiin suostumus osallistua tutkimukseen. Esitietoihin liitettiin linkki tutkimuksen

tietosuojailmoitukseen ja se oli vapaasti jokaisen vastaajan luettavissa. (ks. liite 2). Esitiedoissa kerrottiin myös, että vastauksia käytetään ainoastaan pro gradu -tutkimuksessa. Kyselylomakkeen ensimmäisenä kysymyksenä oli: Haluan osallistua tutkimukseen ja annan tutkijalle luvan käyttää vastauksia osana pro gradu -tutkielmaa. Kysymys oli merkitty pakolliseksi ja ilman vastaamista tähän kyselylomaketta ei olisi pystynyt jatkamaan. Vastaajien oli mahdollista olla vastaamatta kaikkiin kyselyn kysymyksiin ja halutessaan vastaamisen sai jättää myös kesken. Tätä tutkimusta varten kerätty anonyymi tutkimusaineisto hävitetään tutkimuksen valmistuttua (Tuomi & Sarajärvi 2009, 133).

Kuten aikaisemminkin on jo todettu, laadullisessa tutkimuksessa haasteena voi olla se, että mitä tahansa aineistoa on mahdollista tutkilta monilla eri tavoilla (Eskola & Suoranta 1998, 214). Tulokset, joita tutkimuksesta saadaan, ovat harvoin täysin yksiselitteisiä, sillä ne perustuvat tutkijan tulkintaan (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 71). Tutkimuksen eettisyyteen pätee kuitenkin se, että tutkija ei saa valita pelkästään sellaisia tuloksia julkaistavaksi, jotka tukevat esimerkiksi hänen omaa hypoteesiaan (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 71). Hyvään tutkimusetiikkaan kuuluu myös, että työstä pitää käydä selkeästi ilmi, kun hyödynnetään jonkin toisen tutkijan tutkimusta osana omaa työtä. Viittaukset on tehtävä huolellisesti, sillä jokaisella tutkijalla on oikeus tulla tunnustetuksi omasta tutkimuksestaan. (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 81; Tuomi & Sarajärvi 2018, 150.)

Yksi keskeinen kysymys eettisyyden kannalta on riittävä otoskoko. Hyvässä tutkimuksessa pyritään siihen, että otanta edustaisi riittävällä tarkkuudella todellisuutta. (Clarkeburn & Mustajoki 2007, 70.) Aineiston voidaan ajatella olevan riittävän kokoinen, kun se tuo esille peruskuvion tutkittavana olevasta ilmiöstä (Aaltio & Puusa 2011, 161).

#### **8.4 Jatkotutkimusaiheita**

Tutkimuksen tavoitteena oli pyrkiä kuvailemaan, miten kestävän käsityön sisältöjä toteutetaan alakoulun käsityön opetuksessa. Esille nousi, että sisältöjä toteutettiin vaihtelevasti. Uudelleenkäytön ja kierrätyksen näkökulmat olivat vahvimmin edustettuna tässä tutkimuksessa. Jatkotutkimusmahdollisuuksia voisivat olla esimerkiksi aiheen laajempi tutkimus ja ilmiön syvällisempi ymmärtäminen.

Jatkossa tätä aihetta voisi tutkia tarkemmin erityisesti kestävän kulutuksen näkökulmasta, sillä tulokseksi saatiin, että tätä osa-aluetta opetuksessaan toteutti vain hieman yli puolet (n=11) vastaajista. Olisi mielenkiintoista selvittää ilmiön taustalla vaikuttavia tekijöitä enemmän ja selvittää esimerkiksi syitä sille, miksi kaikkia sisältöalueita ei toteuteta yhtä paljon alakoulun käsityöopetuksessa. Onko syynä esiin tulleet asiat, eli käsitöiden rajallinen tuntimäärä ja se, että alakoulussa näitä aiheita käsitellään oppiainerajat ylittävästi, jolloin käsityön osalta ne ovat tästä syystä osittain jääneet vähemmälle? Vai onko taustalla jotain muutakin? Tutkimus ei tarjonnut yleistettäviä vastauksia, joten laajemmalla tutkimuksella sellaisia voitaisiin saada. Aihetta voitaisiin tutkia myös yläkoulun opetuksen näkökulmasta, sillä olisi mielenkiintoista tutkia ovatko kestävän käsityön osa-alueet siellä eri tavalla edustettuna. Mielenkiintoista olisi myös selvittää, kokevatko kentällä olevat opettajat tarvitsevansa lisäkoulutusta tai valmista oppimateriaalia näiden sisältöalueiden opettamiseen.

Tutkimuksen tarkoituksena ei ollut pyrkiä yleistettäviin tuloksiin, vaan kuvata tutkittavaa ilmiötä. Vaikka tuloksia ei voidakaan yleistää, ne antavat suuntaa siitä, miten kestävää käsityötä toteutetaan tällä hetkellä alakoulun käsityöopetuksessa. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää kestävän käsityön opetuksen kehittämiseen perusopetuksessa. Aikaisempien tutkimusten mukaan (ks. esim. Vartiainen & Kaipainen 2012, 131; Ferraro, White, Cox, Bebbington & Wilson 2012, 81) käsityö on erinomainen oppiaine kestävän kehityksen mukaiseen kasvatukseen ja tästä syystä aihetta olisi tärkeää tutkia lisää myös jatkossa.

## Lähteet

- Aaltio, I. & Puusa, A. (2011). Laadullisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) *Menetelmäviidakon raivaajat: Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan*. Helsinki: JTO. 153–166.
- Aarnio-Linnanvuori, E. (2018). *Ympäristö ylittää oppiainerajat – Arvolatautuneisuus ja monialaisuus koulun ympäristöopetuksen haasteina*. Helsingin yliopisto.
- Ahlskog-Björkman, E. & Koch, M. D. (2019). Hållbar utveckling och lärande i slöjd. *Nordic Studies in Education*, 3, 185–197. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-5949-2019-03-02>
- Ahlskog-Björkman, E., Porko-Hudd, M., Koch, M., Westerlund, S. & Carlsen, K. (2020). Nordiska slöjdpedagogers syn på hållbar utveckling som innehåll i slöjdundervisningen. *Techne serien - Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetskap*, 27(2), 64–80. <https://journals.oslomet.no/index.php/techneA/article/view/3771>
- Berg, A. (2011). Elämää kulutusyhteiskunnassa. Teoksessa J. Niemelä, E. Furman, A. Halkka, E. Hallanaro, & S. Sorvari (toim.) *Ihminen ja ympäristö*. Gaudeamus.
- Borg, P. (2019). *Osaammeko toimia sovussa luonnon ja ilmaston kanssa? Taustaa ja tulevaa (2. uudistettu painos.)*. Suomen ympäristösuunnittelu Oy.
- Billig, S. 2021. *Slöjdidaktik för hållbar utveckling. En systematisk litteraturstudie med kvalitativ metasyntes*. Göteborgs Universitet. <http://hdl.handle.net/2077/68385>
- Cantell, H., Aarnio-Linnanvuori, E., & Tani, S. (2020). *Ympäristökasvatus: kestävän tulevaisuuden käsikirja*. PS-kustannus.
- Chouinard, Y. (2009). Foreword. Teoksessa J. Hethorn & C. Ulasewicz. *Sustainable fashion: Why now? A conversation about issues, practices, and possibilities*. New York: Fairchild Books. ix–x.
- Clarkeburn, H. & Mustajoki, A. 2007. *Tutkijan arkipäivän etiikka*. Tampere: Vastapaino.
- Cohen, L., Mainion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education (6th ed.)*. Routledge.
- Collanus, M., Guttorm H., Jokela, P. & Kärnä-Behm, J. (2006). *Ylös kapiokirstun pohjalta. Keskusteluja käsityön merkityksistä ja paikasta*. Teoksessa L. Kaukinen & M.

- Collanus (toim). Tekstejä ja kangastuksia: puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta. Akatiimi. 149–157.
- De, A. K. & De, A. K. (2009). Environment and Ecology. New Age International Ltd.
- Eriksson, P. & Koistinen, K. (2005). Monenlainen tapaustutkimus. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja 4:2005.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino.
- Ferraro, E., White, R., Cox, E., Bebbington, J., & Wilson, S. (2012). Craft and sustainable development: reflections on Scottish craft and pathways to sustainability. *Craft + Design Enquiry*, 3. <https://doi.org/10.22459/CDE.03.2011.06>
- Heikkurinen, P. (2021). Kestävyyden käsitteen ulottuvuudet. Teoksessa P. Heikkurinen & T. Ruuska. *Kestävän elämän manifesti*. Vihreä elämänsuojelun liitto ry. 14–25.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2014). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Hofverberg, H. (2019). *Crafting Sustainable Development: Studies of Teaching and Learning Craft in Environmental and Sustainability Education*.
- Hofverberg, H., & Maivorsdotter, N. (2018). Recycling, crafting and learning—an empirical analysis of how students learn with garments and textile refuse in a school remake project. *Environmental Education Research*, 24(6), 775–790. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1338672>
- Hofverberg, H., & Westerlund, S. (2021a). Hållbarhet i slöjdämnet: Innehåll och undervisningstraditioner. *Techne serien - Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap*, 28(1), 16–32. <https://journals.oslomet.no/index.php/techneA/article/view/4023>
- Hofverberg, H., & Westerlund, S. (2021b). Among Facilitators, Instructors, Advisors and Educators – How Teachers Educate for Sustainability in Design and Craft Education. *International Journal of Art & Design Education*. Volume 40, Issue 3. 543–557
- Hopwood, B., Mellor, M. & O'Brien, G., (2005). Sustainable development: Mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13(1), 38–52.
- Häikiö, L. & Niemenmaa, V. 2007. Valinnan paikat. Teoksessa M. Laine, J. Bamberg & P. Jokinen (toim.) *Tapaustutkimuksen taito*. Helsinki: Gaudeamus. 41–56.
- Jónsdóttir, Á. B. (2017). *Artistic actions for sustainability: potential of art in education for sustainability*. Dissertation, University of Lapland, Acta Universitatis Lapponiensis, 355. Rovaniemi: University of Lapland.

- Kansanen. (2004). Opetuksen käsitemaailma. PS-kustannus.
- Kielitoimiston sanakirja (2012). 1. osa. A–K. (3. uudistettu painos). Helsinki: Kotimaisten kielten tutkimuskeskus.
- Kojonkoski-Rännäli, S. (2014). Käsin tekemisen filosofiaa. Turun yliopiston opettajankoulutuslaitos, Rauman yksikkö.
- Koskennurmi-Sivonen, R. & Anttila, M. (2007). Käsiyö, laatu ja kestävä kehitys. Teoksessa J. Lavonen (toim.), Tutkimusperustainen opettajankoulutus ja kestävä kehitys: Ainedidaktinen symposiumi Helsingissä 3.2.2006. Osa 1. Helsinki: Helsingin yliopisto. 299–308.
- Kouhia, A. (2016). Iloa, paloa ja jouten oloa: Käsitöiden harrastaminen ja harrastamisen tulevaisuus. *Futura*, 35(3), 20–31.
- Kuhmonen, P. L., & Syrjäläinen, E. (toim.) (1991). Kuluttajakasvatuksella kestävään kehitykseen. Opetushallitus: Valtion painatuskeskus.
- Kurunmäki, K. (2007). Vertailu. Teoksessa M. Laine, J. Bamberg & P. Jokinen (toim.) Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus. 74–92.
- Kuula, A. (2011). Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Vastapaino.
- Kärnä-Behm, J. (2007). Luontoa kunnioittaen ja kuluttamista minimoiden: käsityön ekodiskurssin sisältö ja koulutuspoliittinen merkitys. Teoksessa J. Lavonen (toim.), Tutkimusperustainen opettajankoulutus ja kestävä kehitys: Ainedidaktinen symposiumi Helsingissä 3.2.2006. Osa 1. Helsinki: Helsingin yliopisto. 283–291.
- Laaksonen, S.M., Matikainen, J. & Tikka M. (toim.) (2013). Otteita verkosta. Verkon ja sosiaalisen median tutkimusmenetelmät. Vastapaino.
- Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. 2007. Tapaustutkimuksen käytäntö ja teoria. Teoksessa M. Laine, J. Bamberg & P. Jokinen (toim.) Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus. 9–38.
- Leicht, A., Heiss, J., & Byun, W. J. (2018). Issues and Trends in Education for Sustainable Development UNESCO Publishing, Vol. 5.
- Leino, H. 2007. Yleinen ongelma, yksi tapaus. Teoksessa M. Laine, J. Bamberg & P. Jokinen (toim.) Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus. 214–227.
- Lepistö, J. (2006). Käsiyöoppiaineen tulevaisuuden haasteet luokanopettajakoulutuksessa. Teoksessa L. Kaukinen & M. Collanus (toim). Tekstejä ja kangastuksia: puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta. Akatiimi. 158–166.



- Luutonen, M. (2006). Käsityöläisyyden tulevaisuus. Teoksessa L. Kaukinen & M. Collanus (toim). *Tekstejä ja kangastuksia: puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta*. Akatiimi. 174–185.
- Luutonen, M. (2007). *Tuotesuhteita: pohdintoja ihmisistä ja tuotteista*. Akatiimi.
- MacDonald, E. F., & She, J. (2015). Seven cognitive concepts for successful eco-design. *Journal of Cleaner Production*, 92, 23–36.
- Maus, I. G. (2019). Enhancing design literacy for sustainability among youth in crafts-based design education. *Techne serien - Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap*, 26(1), 93–108. <https://journals.oslomet.no/index.php/techneA/article/view/2851>
- Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. *Cogent Social Sciences*, 5(1), 1653531–. <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1653531>
- Miettinen, J. & Vehkalahti, K. (2013). Verkkokyselytutkimusten otoksen valinta. Teoksessa S.-M. Laaksonen, J. Matikainen & M. Tikka (toim.) *Otteita verkosta. Verkon ja sosiaalisen median tutkimusmenetelmät*. Vastapaino. 84–122.
- Nuutinen, A. M. (2013). Kohtaamisia. Kestävän elämäntavan puolesta – Opetushallituksen oppimisympäristöhanke. Teoksessa P. Toivanen & M. Laine (toim.). *Kestävä kasvatus - kulttuuria etsimässä*. Suomen Kulttuuriperintökasvatuksen seura. 274–290.
- Pekkarinen, E. & Tuukkanen, T. (2020). Maapallon tulevaisuus ja lapsen oikeudet. Teoksessa E. Pekkarinen & T. Tuukkanen (toim.) *Maapallon tulevaisuus ja lapsen oikeudet*. Lapsiasiavaltuutetun toimiston julkaisuja 2020:4
- Piekkari, R. & Welch, C. (2011). Tapaustutkimuksen erilaiset tyypit. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) *Menetelmäviidakon raivaajat: Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan*. Helsinki: JTO. 183–195.
- POPS (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Helsinki: Opetushallitus.
- Porko-Hudd, M., Pöllänen S. & Lindfors E. (2018). Common and holistic crafts education in Finland. *TECHINE SERIES. Research in Sloyd. Education and Craft Science*, 25 (3), 26–38.
- Portin, A. (2008). *Kaikesta jää jälki*. Teoksessa A. Portin (toim.) H. Hautala, J.-M. Katajajuuri, E. Koski, S. Kyllönen, O. Naukkarinen, A. Neuvonen, S. Pietikäinen, O. Tammilehto, J. Taskinen & M. Vinnari. *Kaikesta jää jälki: Puheenvuoroja ympäristöä säästävästä valinnoista*. Avain. 6–17.

- Puusa, A. (2011). Laadullisen aineiston analysointi. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Menetelmäviidakon raivaajat: Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Helsinki: JTO. 115–125.
- Puusa, A. & Kuittinen, M. (2011). Laadullisen tutkimuksen luotettavuus- ja arviointikysymyksiä. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Menetelmäviidakon raivaajat: Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Helsinki: JTO. 167–180.
- Puusa, A. & Juuti, P. (2020). Laadullisen tutkimuksen olemus. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus. 75–85.
- Puusa, A. & Juuti, P. (2011). Mitä laadullinen tutkimus on? Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Menetelmäviidakon raivaajat: Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Helsinki: JTO. 47–57.
- Pöllänen, S. (2017). Käsin tehtyä hyvinvointia: käsityö psyykkisen hyvinvoinnin tuottajana. Teoksessa A. Kivilaakso, M. Luutonen & L. Marsio (toim.) Itsetekemisen perinne - käsityöt elävänä kulttuuriperintönä. Helsinki: Museovirasto, 73–85.
- Rohweder, L. (2017). Monimuotoinen luonto on kestävän kehityksen perusedellytys. Teoksessa T. Halonen, S. Korkman, P. Lund, A. Neuvonen, L. Rohweder, S. Sojamo, P. Taalas, K. Taipale, E. Tuomioja & S. Ahola. Kirjava käsikirja kestävään kehitykseen. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Rönkkö, M.-L. (2011). Käsityön monet merkitykset: opettajankoulutuksen opiskelijoiden käsityölle antamat merkitykset ja niiden huomioon ottaminen käsityön opetuksessa. Turun yliopisto.
- Salonen, A. (2010). Kestävä kehitys globaalien ajan hyvinvointiyhteiskunnan haasteena. Helsingin yliopisto.
- Saloranta, S. (2017). Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokilla 1–6 kouluissa. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Seilo, M.-L. (2013). Taito = avain. Teoksessa P. Toivanen & M. Laine (toim.). Kestävä kasvatusta - kulttuuria etsimässä. Suomen Kulttuuriperintökasvatuksen seura. 350–359.
- Soini, K. (2013). Kestävä kehitys ja kulttuuri. Teoksessa P. Toivanen & M. Laine (toim.). Kestävä kasvatusta - kulttuuria etsimässä. Suomen Kulttuuriperintökasvatuksen seura. 12–25.

- Soininen, M. & Merisuo-Storm, T. (2009). Kasvatustieteellisen tutkimuksen perusteet. Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos.
- Suojanen U. (1996). Ympäristömyötäisyys tekstiileissä. Teoksessa K. Kesälä-Lundahl (toim.) Kestävä kehitys käsityössä. Käsi- ja taideteollisuusliitto.
- Suojanen, U. (1997). Vihreät tekstiilit (2. uudistettu laitos.). Yliopistopaino.
- Syrjäläinen E. (2003). Käsityönopettajan pedagogisen tiedon lähteellä. Persoonalliset toimintatavat ja periaatteet käsityön opetuksen kontekstissa. Helsingin yliopiston kotitalous- ja käsityötieteen laitoksen julkaisuja 12.
- Syrjäläinen, E. (2006). Taidon opettamisen oppiminen ja ihanuus. Teoksessa L. Kaukinen & M. Collanus (toim). Tekstejä ja kangastuksia: puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta. Akatiimi.108–117.
- Tuckman, B. W. & Harper, B. E. (2012). Conducting educational research (6th ed.). Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (10. uud. laitos.). Tammi.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Valli R. (2018). Aineistonkeruu kyselylomakkeella. Teoksessa R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. PS-kustannus. 92–116.
- Valli, R. & Perkkilä, P. (2018). Sähköinen kyselylomake ja sosiaalinen media aineistonkeruussa. Teoksessa R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. PS-kustannus. 117–128.
- Vartiainen, L. & Kaipainen, M. (2012). Textile Craft Students' Perceptions Of Sustainable Crafts. *Problems of Education in the 21st Century*, 43, 131–140.
- Virtanen, A. & Kaivola, T. (toim.) (2009). Globaalivastuu ja kestävä kehitys koulutuksessa: kehittämisen ja seurannan tietopohja. Helsinki: Opetusministeriö, koulutus- ja tiedepolitiikan osasto.
- Virtanen, A., & Rohweder, L. (2011). Ilmastonmuutos käytännössä: hillinnän ja sopeutumisen keinoja. Gaudeamus Helsinki University Press.
- Vuosikoski, M. (2006). Brändien houkutus haastaa impivaaralaisen koulun. Teoksessa H. Lehtimäki & J. Suoranta (toim.) Kasvattajan brändikirja. Finn Lectura. 119–134.

- Värri, V.-M. (2019). Kasvatus ekokriisin aikakaudella. Vastapaino.
- Väänänen, N. (2020a). Kestävä käsityö auki purettuna ja yhteen koottuna. *Aikuiskasvatus*, 40(3). 239–246. <https://doi.org/10.33336/aik.98370>
- Väänänen, N. (2020b). Sustainable craft: dismantled and reassembled. Itä-Suomen yliopisto.
- Väänänen, N., Pöllänen, S., Kaipainen, M. and Vartiainen, L. (2017). “Sustainable craft in practice - from practice to theory”, *Craft Research*, Vol. 8 No. 2. 257–284.
- Wolff, L-N. (2004). Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys: 1960-luvulta nykypäivään. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus. 18–29.
- Yhteinen tulevaisuutemme. (1988). Ympäristön ja kehityksen maailmankomission raportti. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Zhan, X. Walker, S. Hernandez-Pardo, R. & Evans, M. (2017). Craft and Sustainability: Potential for Design Intervention in Crafts in the Yangtze River Delta, China. *The Design Journal*, 20:sup1, S2919–S2934. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352802>
- Öhman, J. (2009). Att utbilda för hållbar utveckling – Ett pluralistiskt perspektiv. Örebro universitet.

## Liitteet

### Liite 1. Saatekirje

Hei kaikki opettajat!

Opetatko käsityötä 3.–6. luokilla?

Kestävän kehityksen merkitys on kasvanut viime vuosina ja siksi tarvitaankin tutkimusta, joka kohdistuu alakoulun käsityönopetuksen kestävän kehityksen näkökulmaan. Toivoisin, että mahdollisimman monella käsityötä alakoulussa 3.–6. luokilla opettavalla opettajalla olisi mahdollista osallistua tutkimukseeni ja jakaa arvokasta käytännön kokemustaan kestävästä kehityksestä osana käsityönopetusta.

Opiskelen käsityön aineenopettajaksi ja luokanopettajaksi Turun yliopistossa Rauman kampuksella. Teen parhaillaan pro gradu -tutkielmaa ja aiheenani on tutkia, miten kestävä kehitystä toteutetaan alakoulun käsityönopetuksessa 3.–6. luokilla.

Tutkimuksessa kartoitetaan opettajien toteuttamia kestävän käsityön opetussisältöjä. Tavoitteena on selvittää erityisesti, miten uudelleenkäyttö, materiaalituntemus ja kestävä kulutus on huomioitu alakoulun käsityönopetuksessa ja saada käytännön esimerkkejä, jotka havainnollistavat tutkittavaa ilmiötä.

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja luottamuksellista. Vastaukset käsitellään anonymisti eikä tutkimuksessa kerätä henkilötietoja. Aineistoa käytetään ainoastaan pro gradu -tutkielman tutkimusaineistona. Vastaamiseen menee aikaa noin 10–15 minuuttia.

Jokainen vastaus on tärkeä ja olen kiitollinen jokaiselle, joka haluaa tutkimukseeni osallistua. Mikäli sinulla on kysyttävää, vastaan mielelläni tutkimukseen liittyviin kysymyksiin.

Linkki kyselyyn: <https://link.webropolsurveys.com/S/B4C1E97D72829350>

Ystävällisin terveisin,


Wilma Selänne

wisose@utu.fi

## Liite 2. Kyselylomake



### Kestävä käsityö alakoulun käsityöopetuksessa 3–6 luokilla

 Pakolliset kentät merkitään asteriskilla (\*) ja ne tulee täyttää lomakkeen lähettämiseksi.

Tämän kyselytutkimuksen avulla kerätään aineistoa, jonka avulla selvitetään, miten kestävää kehitystä toteutetaan alakoulun käsityöopetuksessa 3.–6. luokilla.

Tutkimuksessa kartoitetaan opettajien toteuttamia kestävän käsityön opetussisältöjä. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää erityisesti, miten uudelleenkäyttö, materiaalituntemus ja kestävä kulutus on huomioitu alakoulun käsityöopetuksessa ja saada käytännön esimerkkejä, jotka havainnollistavat tutkittavaa ilmiötä.

Aineistoa käytetään ainoastaan pro gradu -tutkielman tutkimusaineistona. Tutkimuksessa kerättyjä aineistoja ei tulla luovuttamaan tutkimuksen ulkopuolisille eikä käyttämään kaupallisiin tai mihinkään muuhun kuin tutkimuksellisiin tarkoituksiin. Yliopiston tutkimuseettiset ohjeet <https://www.utu.fi/fi/tutkimus/eettisyys> koskevat kaikki osin tutkimusta.

Linkki tämän tutkimuksen tietosuojalomakkeeseen:  
<https://seafile.utu.fi/f/d6b33d26c4a54b2c9cbd/>

Kyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista ja luottamuksellista. Vastaukset käsitellään anonyymisti eikä tutkimuksessa kerätä henkilötietoja. Vastaamiseen menee aikaa noin 10–15 minuuttia. Vastaamalla kyselyyn annatte suostumuksenne tutkimukseen osallistumiselle.

Jokainen vastaus on tärkeä ja olen kiitollinen jokaiselle, joka haluaa tutkimukseeni osallistua. Mikäli sinulla on kysyttävää, vastaan mielelläni tutkimukseen liittyviin kysymyksiin.

Ystävällisin terveisin,

Wilma Selänne  
wisose@utu.fi

**1. Haluan osallistua tutkimukseen ja annan tutkijalle luvan käyttää vastauksia osana pro gradu -tutkielmaa \***

Kyllä

**2. Koulutukseni \***

luokanopettaja

käsityön aineenopettaja

Muu, mikä \_\_\_\_\_

**3. Opetan \***

tekstiin sisältöjä

teknisen sisältöjä

molempia

**4. Onko käsityötunneillasi mahdollisuus kierrättää syntyneet jättemateriaalit?**

Esimerkiksi hävittää ne asianmukaisesti tai hyödyntää uudelleenkäyttöön.

Aina

Usein

Joskus

Harvoin

Ei koskaan

Perustele vastausvalintasi

---

---

---

---

---

**5. Onko käsityötunneillasi mahdollista käyttää kierrätysmateriaaleja työn tekemiseen?**

Aina

Usein

Joskus

Harvoin

Ei koskaan

Perustele vastausvalintasi

---

---



---

---

---

**6. Sisältyykö käsityöopetukseesi projekteja, jossa vanhasta tuotteesta luodaan uutta esimerkiksi tuunaamalla?**

Kyllä

Ei

Mikäli vastasit kyllä, kuvaile toteuttamasi projekti.

Mikäli vastasit ei, perustele vastauksesi.

---

---

---

---

---

**7. Kerro omin sanoin, miten toteutat kierrätystä ja uudelleenkäyttöä käsityöopetuksessasi.**

---

---

---

---

---

**8. Kuinka usein pohditte oppilaiden kanssa käsityöprojektin materiaalivalinnoissa valmistettavan käsityötuotteen elinkaarta?**

Aina

Usein

Joskus

Harvoin

Ei koskaan

Perustele vastausvalintasi

---

---

---

---

---

**9. Mitä seuraavista asioista pohditte oppilaiden kanssa käsityötunnilla tuotteen suunnittelu- ja valmistusvaiheessa?**

(voit valita useamman vaihtoehdon)

- esteettisyyttä
- laadukkuutta (laadukkaan tuotteen ominaisuuksia)
- tarpeellisuutta
- tuotteen pitkäikäisyyttä
- tuotteen elinkaarta
- kierrätettävyyttä
- valittavien materiaalien alkuperää
- en mitään edellä mainituista

Perustele vastausvalintasi

---



---



---



---



---

**10. Mitä seuraavista materiaalituntemukseen liittyvistä asioista pohditte oppilaiden kanssa käsityötunneilla?**

(voit valita useamman vaihtoehdon)

- materiaalien ekologisuutta
- materiaalien paikallisuutta
- materiaalien ominaisuuksia, kuten esimerkiksi kestävyyttä
- en mitään edellä mainituista

Perustele vastausvalintasi

---



---



---



---



---

**11. Käsitteletkö käsityönopetuksessasi kestäväan kuluttamiseen liittyviä teemoja?**

Kestävä kulutus kattaa muun muassa kuluttajakasvatuksen näkökulman ja sen, millaisia vaikutuksia kuluttamisella on ympäristöön. Kestävän kuluttamisen tavoitteena on oppia esimerkiksi ymmärtämään,

miten voi tehdä kestävämpiä valintoja ja miten esimerkiksi huoltaa tavaroita, jotta ne kestäisivät pidempään.

Kyllä

En

Mikäli vastasit kyllä, kerro omin sanoin, miten käsittelet kestävää kuluttamista käsityöopetuksessasi. Mikäli vastasit en, perustele vastauksesi.

---

---

---

---

---

**12. Kuvaile lopuksi omin sanoin jokin toteuttamasi käsityöprojekti/-työ, jossa kestävä kehitys on ollut keskiössä.**

Voit kertoa esimerkiksi projektin/-työn aiheesta, suunnittelusta ja toteutuksesta sekä siinä käytetyistä materiaaleista.

---

---

---

---

---

**13. Vapaa sana muille kommenteille ja huomioille**

---

---

---

---

---