

**Asiantuntijanäkökulmia lähitulevaisuuden ympäristö- ja  
kestävyyskasvatukseen**  
Pia Salminen & Emilia Syrjä

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma  
Monografiamuotoinen  
Kevätlukukausi 2023  
Opettajankoulutuslaitos  
Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

**Salminen, Pia & Syrjä, Emilia. 2023. Asiantuntijanäkökulmia lähitulevaisuuden ympäristökasvatukseen. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. 90 sivua.**

Tutkimuksessa tarkastellaan, miten asiantuntijat määrittävät ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehitystarvetta perusopetuksessa ja laajemmin yhteiskunnassa. Tutkimuksen aihe on ajankohtainen, sillä ekokriisi uhkaa olemassaoloamme maapallolla. Tarvitaan kasvatuskäytänteiden kehittämistä, sillä kasvatuksella ja koulutuksella on merkittävä rooli kestäväns tulevaisuuden rakentamisessa. Tutkimuksen käsitteellisenä viitekehyksenä on ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen pedagogiikka.

Tutkimusaineisto koostuu kahdeksan ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen asiantuntijan teemahaastattelusta, jotka analysoitiin laadullisesti abduktiivisella sisällönanalyysillä. Analyysia ohjaavana teoreettisena johtoajatukseksi oli tulosten jakautuminen kolmelle tasolle: (1) maailmankuvan ja kasvatusajattelun muutostarve, (2) ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen paradigman kehitystarve sekä (3) muutoksen tarve peruskoulun toiminnassa ja rakenteissa.

Tutkimuksen tulokset tarjoavat asiantuntijoiden näkemyksiä syntetisoivan kokonaisuuden, joka syventää ymmärrystä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksesta. Tutkimus tuottaa tietoa ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen vaatimasta maailmankuvan ja kasvatusajattelun muutoksesta. Yhteiskunnan tasolla tarvitaan elinikäistä oppimista ja nousujohteista oppimispolkua. Lisäksi tulokset rohkaisevat kehittämään opetusta sekä koulujen toimintakulttuuria kestävämmäksi, mikä osaltaan edellyttää opettajien kouluttamista ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen teemoista.

Asiasanat: ympäristö- ja kestävyyskasvatus, peruskoulu, koulutus, ekokriisi, asiantuntijahaastattelu

## SISÄLTÖ

<b>TIIVISTELMÄ.....</b>	<b>2</b>
<b>SISÄLTÖ .....</b>	<b>3</b>
<b>1 JOHDANTO.....</b>	<b>5</b>
<b>2 YMPÄRISTÖ- JA KESTÄVYYSKASVATUS.....</b>	<b>7</b>
2.1 Luontokasvatuksesta ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen: historiallinen ja käsitteellinen katsaus .....	9
2.2 Ympäristö- ja kestävyyskasvatus ekokriisin ajassa.....	12
2.2.1 Kokonaisvaltainen maailmankuvan muutos ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen perustana.....	14
2.2.2 Ihmisten luontosuhteen muutos ekokriisin taustatekijänä.....	16
<b>3 YMPÄRISTÖ- JA KESTÄVYYSKASVATUS 2020-LUVUN PERUSKOULUSSA.....</b>	<b>18</b>
3.1 Ympäristö- ja kestävyyskasvatus perusopetuksen arvopohjassa, sisällöissä ja tavoitteissa .....	20
3.2 Kasvatuksen ja koulutuksen paradoksaalinen rooli ekokriisissä .....	22
3.3 Koulujen toimintakulttuuri tukemassa ympäristö- ja kestävyyskasvatusta .....	24
3.4 Opettajien kaipaama tuki ja lisäkoulutus kokonaisvaltaisen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamiseksi .....	25
<b>4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset.....	27
4.2 Tutkimuskonteksti.....	27
4.3 Tutkimukseen osallistujat.....	28
4.4 Tutkimusaineiston keruu teemahaastattelulla .....	28

4.5 Aineiston analyysi .....	30
4.6 Eettiset ratkaisut.....	34
<b>5 TULOKSET.....</b>	<b>36</b>
5.1 Kokonaisvaltainen maailmankuvan ja kasvatustajattelun muutos .....	37
5.2 Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen paradigman muutos.....	43
5.3 Peruskoulun rakenteellinen ja yhteisöllinen muutos .....	49
<b>6 POHDINTA.....</b>	<b>57</b>
6.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.....	57
6.2 Tutkimuksen arviointi.....	62
6.3 Jatkotutkimusaiheet.....	65
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>67</b>
<b>LIITTEET.....</b>	<b>83</b>

# 1 JOHDANTO

*“In the end we will conserve only what we love, we will love only what we understand, and we will understand only what we are taught.” - Baba Dioum*

Ympäristö- ja kestävyyskasvatusta tarvitaan luonnontilan romahtaessa kiihtyvää tahtia. Aikamme suurimmat haasteet ovat ilmaston lämpeneminen ja luonnon moninaisuuden katoaminen, jotka uhkaavat ihmisten olemassaoloa (World Wildlife Fund [WWF], 2022; Zilliacus & Wolff, 2021). Olemme ylittäneet ainakin kuusi yhdeksästä planetaarisesta rajasta (Stockholm Resilience Centre, n.d.; Wang-Erlandsson ym., 2022), mikä aiheuttaa katastrofaalisia globaaleja muutoksia ympäristössä sekä horjuttaa holoseenin, viimeisen 12 000 vuoden ajan vallinneita, vakaita ihmisille sopivia olosuhteita (Rockström ym., 2009; Steffen ym., 2015).

Koska ihmiskuntana olemme täysin riippuvaisia ilmastosta, ekosysteemeistä ja biologisesta monimuotoisuudesta (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2022, s. 4), tulee meidän ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kautta puuttua näihin ympäristöongelmiin eli ekokriisiin. Ekokriisillä tarkoitetaan ihmisen vaikutuksesta johtuvia ekologisten järjestelmien radikaaleja, systeemisiä ja monimutkaisia muutoksia (Maechler & Graz, 2020). Vallitseva ekokriisi sekä kestävä sitoutumisemme luontoon kyseenalaistaa lapsien oikeuden tulevaisuuteen ja hyvinvointiin (Dasgupta, 2021a; Nurmi, 2020).

Tutkimuksen kattokäsitteenä käytetään *ympäristö- ja kestävyyskasvatusta*, jossa osin yhtenevät termit ympäristökasvatus ja kestävyyskasvatus sulautuvat yhteen (Wals ym., 2017). Siinä yhdistyvät ympäristökasvatuksen perinteet sekä kestävyyskasvatuksen systeemisyys (Mykrä, 2021, s. 55; Wals ym., 2017). Ympäristö- ja kestävyyskasvatus perustuu ajatukselle, jossa opetus ja kasvatus ohjaavat kohti parempaa tulevaisuutta (Värri, 2018). Tavoitteena on tulevaisuus, jossa ihminen ei yksin määritä maapallon tulevaisuutta vaan se muodostuu kaikkien lajien yhteisestä viisaudesta ja vuorovaikutuksesta (Wals ym., 2017).

Vaikka ympäristö- ja kestävyyskasvatusta on toteutettu jo pitkään, on globaali ekokriisi samalla muodostunut monimutkaisemmaksi ja vaikeammin hallittavaksi (Cantell ym., 2020, s. 248; IPCC, 2022). Luonnonsuojeluun liittyvä tietoisuus on laajentunut 1970-luvulta asti, mutta samalla luonnontuho sekä luonnon hyväksikäyttö lisääntyvät edelleen (Saari, 2021). Värriin (2018) mukaan ekokriisin taustalla onkin ihmisten halu etäännyttää itsensä vallitsevista kriiseistä, jotta yksilön ei tarvitse kyseenalaistaa toimintaansa teknis-taloudellisessa yhteiskunnassa. Voimme käyttää osaamista kestävä tulevaisuuden rakentamiseen tai toimia päinvastaisesti, kuten nyt teemme (Laininen, 2019, s. 181).

Kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttaminen sekä ihmisten, ekosysteemien ja planeetan hyvinvoinnin säilyttäminen vaativat muutoksia ihmisten toiminnassa (IPCC, 2022, s. 4). Tarvitsemme maailmankatsomusten muutosta, jossa koulutuksella voi olla merkittävä rooli (Zilliacus & Wolff, 2021). Tätä ei kuitenkaan edistä mikä tahansa koulutus, vaan nykyisen koulutuskulttuurin olisi irtaannuttava kestävästä korostavasta individualismista, jatkuvan kasvun tavoittelusta sekä tuottavien kansalaisten ja kuluttajien kasvattamisesta (Wals ym., 2017). Laajemmassa mittakaavassa kestävä tulevaisuus vaatii kasvatuskäytäntöjen kehittämistä niin yleisesti kuin peruskoulun tasolla.

Tutkimuksen tarkoituksena on luoda synteisiä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen asiantuntijoiden näkökulmista ja täten syventää ymmärrystä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehitystarpeista<sup>1</sup>. Haastattelemme tutkimuksessa asiantuntijoita, sillä heillä ajatellaan olevan tutkittavasta ilmiöstä systeminen käsitys, mitä voidaan hyödyntää tulevaisuutta ennakoitaessa (Kaivo-oja & Santonen, 2022). Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen vaatimasta maailmankuvan ja kasvatusajattelun muutoksesta niin yhteiskunnallisesti kuin tarkemmin peruskoulun tasolla sekä rohkaista kehittämään opetusta vaikuttavamman ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamiseksi.

---

<sup>1</sup> Synteisillä tarkoitamme sitä, että vaikka asiantuntija oletettavasti jakavat näkemyksen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tarpeesta ja tärkeydestä, voivat heidän teoreettiset ja käytännölliset näkökulmansa olla erilaisia (ks. Kasvatus & Aika -lehden käsitteellinen debatti ekososiaalisesta kasvatusteoriasta; Paavilainen 2022a, 2022b; Pulkki ym., 2022; Saari ym., 2022).

## 2 YMPÄRISTÖ- JA KESTÄVYYSKASVATUS

Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksella (environmental and sustainability education) on pitkät perinteet. Eri aikakausina siitä on käytetty moninaisia käsitteitä ja se on saanut erilaisia temaattisia painotusalueita (ks. kuvio 1). Käsitteiden käytössä ei ole tarkkarajaisia vaiheita vaan niitä on käytetty ja käytetään tänä päivänäkin limittäin. Uudemmat käsitteet kattavat usein myös vanhempien käsitteiden tavoitteet.

### Kuvio 1

*Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen käsitteiden kehittyminen (mukaillen Mykrä, 2021; Wals ym., 2017).*

Luontokasvatus	Ympäristökasvatus	Kestävän kehityksen kasvatus	Ympäristö- ja kestävyyskasvatus
1800-luvun lopusta 1900-luvun alkuun	1960-luvun lopusta 1970-luvun alkuun	1990-luvun alusta vuoteen 2014	Nykyinen
Yhteys luontoon, lajien suojelu	Tietoisuuden lisääminen	Ympäristön, talouden, kulttuurin ja ekologian yhteyden ymmärtäminen, kansalaisten osallisuus ja osallistuminen	Toimijuus, muutoksen tekeminen, oppimisen kohde tulevaisuudessa

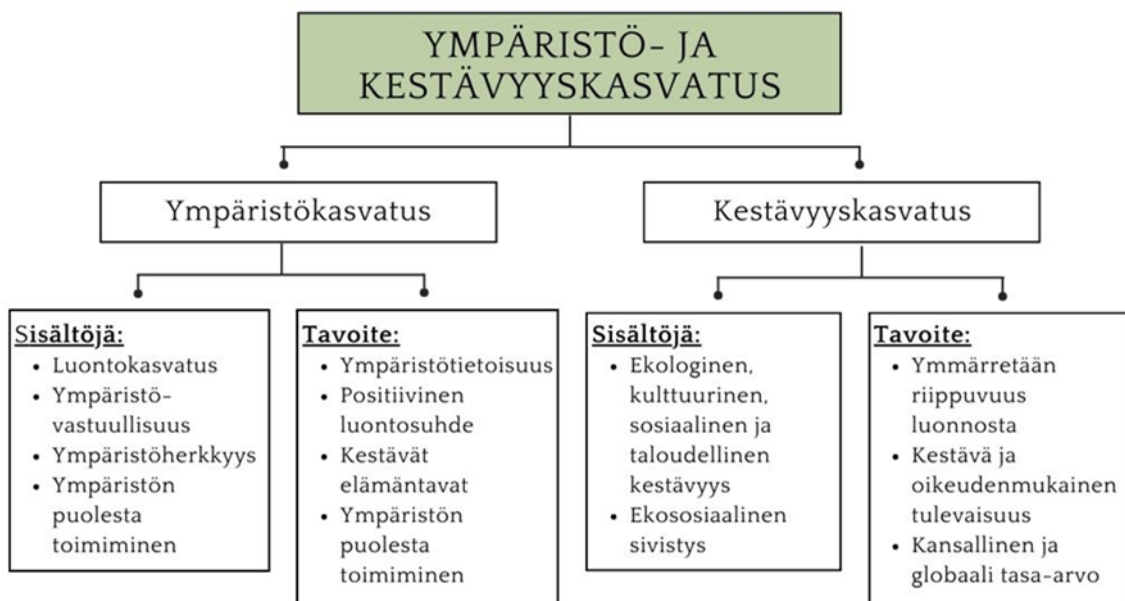
Ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen liittyvä käsitteellinen kirjo on laaja. Lisäksi tutkijat ovat erimielisiä käsitteiden määritelmistä, suhteista ja käytöstä: osan mielestä niillä kaikilla tarkoitetaan samaa, mutta osa näkee niiden merkitykset hyvin erilaisina (Faghihimani, 2012, s. 6; Tani ym., 2007; Wals ym., 2017). Käytössä olevia käsitteitä ovat muun muassa *ympäristökasvatus* (environmental education) (Cantell ym., 2020), *kestävän kehityksen kasvatus* (education for sustainable development) (Acosta Castellanos & Queiruga-Dios, 2022), *kestävyyskasvatus* (sustainability education) (Hämäläinen ym., 2022), *ilmastokasvatus* (cli-

mate education) (Aarnio-Linnanvuori, 2022) ja suomalainen termi *ekososiaalinen sivistys* (Moilanen & Salonen, 2022).

Tutkimuksessa kattokäsitteeksi valittiin *ympäristö- ja kestävyyskasvatus*, joka käsittää aiheen kokonaisvaltaisesti eikä sulje pois tai korosta tiettyjä teemoja. Siinä yhdistyvät aiemmin käytössä olleet termit ympäristökasvatus ja kestävyyskasvatus (Wals ym., 2017). Kattotermin valintaa puoltaa, että sitä käyttää myös Suomeen vuonna 2016 perustettu monialainen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tutkijaverkosto SIRENE (Sirene, n.d.). Kuviossa 2 esitetään tiivistetysti kattokäsitteen alle linkittyvien ympäristökasvatuksen ja kestävyyskasvatuksen sisältöjä ja tavoitteita.

## Kuvio 2

*Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksessa yhdistää ympäristökasvatuksen perinteet ja kestävyyskasvatuksen systeemisyys.*



Tässä pääluvussa käymme läpi ympäristö- ja kestävyyskasvatus -käsitteen historiaa keskittyen ympäristökasvatukseen sekä kestävyyskasvatukseen, joihin työ ensisijaisesti rajataan lähikäsitteiden kirjon laajuuden vuoksi. Kuvio 2 tukee myös luvun 2.1. rakenteellista etenemistä. Tämän jälkeen avaamme tutkimuksessa käytetyn ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen käsitettä ja tavoitteita. Lu-



vun lopuksi tarkastellaan ihmisten maailma- ja luontosuhteita sekä niiden muutostarvetta.

## 2.1 Luontokasvatuksesta ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen: historiallinen ja käsitteellinen katsaus

**Ympäristökasvatus.** Ympäristöön, luontoon ja kestävyteen liittyvä kasvatus sai alkunsa 1800-luvun lopulla luontokasvatuksesta (Wals ym., 2017). Siinä pääpainona on luontoyhteyden muodostaminen ja luonnontieteellisen tiedon lisääminen (Wals, 2012; Wals ym., 2017). Ympäristökasvatuksen sisältävää kokemuksellista ja elämyksellistä muotoa kutsutaan edelleen *luontokasvatukseksi* (kuvio 2) (Sarkkinen, 2017).

Luontokasvatuksesta siirryttiin kohti kokonaisvaltaisempaa ympäristökasvatusta 1970-luvun taitteessa kansainvälisten virtausten, ympäristöhuolen ja ympäristöliikkeen kehittymisen myötä (Lahti, 2000). Tuolloin luonnontieteellisen tiedon rinnalle haluttiin nostaa yhteiskunnalliset ja ekologiset kysymykset (Wals, 2012, s. 630). Ympäristökasvatuksessa keskitytään luontokasvatuksen lisäksi ympäristöongelmiin sekä kestävä elämäntavan edistämiseen (Finto, 2015). 1980-luvulla ympäristökasvatuksen painopiste siirtyi ympäristövastuullisuuteen sekä ympäristön puolesta toimimiseen (Cantell ym., 2020): vuonna 1985 ympäristökasvatus sisällytettiin ensimmäistä kertaa osaksi perusopetuksen opetussuunnitelmaa ja 90-luvulla myös opettajankoulutuslaitokset alkoivat tarjota ympäristökasvatuksen opintoja tuleville opettajille, mutta laajamuotoiset opinnot lopetettiin 2000-luvulla.

*Ympäristövastuullisuus* tarkoittaa tietoista pyrkimystä edistää luonnonsuojelua, jolloin yksilö tai yhteisö pyrkii suoraan tai välillisesti toimimaan ympäristön kannalta parhaalla mahdollisella tavalla (Jeronen & Kaikkonen, 2001; Paloniemi & Koskinen, 2005, s. 18, 21). Ympäristövastuullisen toiminnan yhtenä lähtökohtana on *ympäristöherkkyys*, jolla tarkoitetaan yksilön luontokokemusten kautta rakentunutta tunnepitoista, kunnioittavaa ja myötätuntoista suhdetta luontoon (Laininen ym., 2006, s. 20). Ympäristöherkkyyden kehittyminen vaatii

omakohtaisia positiivisia kokemuksia luonnosta (Laininen ym., 2006, s. 20; Sarkkinen, 2017).

*Ympäristön puolesta toimiminen* syntyy ympäristöhuolesta, mikä muuttuu konkreettiseksi toiminnaksi ympäristön puolesta (Cantell ym., 2020). Se on ihmisten hyvinvoinnin kannalta oleellista, sillä luonnon myönteiset vaikutukset hyvinvoinnille ovat kiistattomat (Sarkkinen, 2017). Luonto vaikuttaa positiivisesti ihmisten psyykkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin toisin kuin ärsykeitä sisältävät kaupunkiympäristöt, jotka nostavat stressitasoja ja vaikuttavat juuri päinvastaisesti (ks. Hartig ym., 2003; Korpela & Ylen, 2007; Park ym., 2010). Luonnon kantokyvyn ylittyminen uhkaakin luonnon tarjoamia hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia sekä virkistys- ja olemassaoloarvoa (Pouta ym., 2023).

Ympäristökasvatus pyrkii siis lisäämään tietoisuutta ympäristöstä ja ympäristökysymyksistä sekä luomaan henkilökohtaisia ympäristömerkityksiä ja elämänarvoja, jotka motivoivat ympäristön puolesta toimimiseen (Chawla & Flanders Cushing, 2007; Wolff, 2004, s. 19). Tavoitteena on asettaa ihmisen toiminta luonnon reunaehtoihin (Sarkkinen, 2017) sekä ylläpitää elinkelpoisen maapallon säilymistä (IPCC, 2022). Lisäksi halutaan tukea elinikäistä oppimista niin, että yksilöiden ja yhteisöjen tiedot, taidot, arvot ja toimintatavat muuttuvat kestävästä kehityksestä edistäviksi (Finto, 2015).

**Kestävyyskasvatus.** 1990-luvun loppupuolella alettiin puhua kestävästä kehityksen kasvatuksesta, jossa ekologinen, kulttuurinen, taloudellinen ja sosiaalinen ulottuvuus painottuvat ympäristökasvatusta tasaisemmin (Finto, 2015; Kärppä ym., 2009; Laininen ym. 2006, s. 3; Wals ym., 2017). Suomalaisiin opetussuunnitelmiin kestävästä kehityksestä kasvatusta -termi rantautui 2000-luvulla (Cantell ym., 2020). *Kestävä kehitys* tavoittelee elämäntapaa, jossa nykyisen ihmiskunnan tarpeet tyydytetään niin, että tulevillakin sukupolvilla on mahdollisuus tyydyttää omat tarpeensa (Sarkkinen, 2017). Kestävästä kehityksestä kasvatuksessa pyritään siis kehittämään kaikenikäisten kansalaisten tietojen ja taitojen lisäksi valmiuksia ja motivaatiota rakentaa kestävä ja oikeudenmukaista tulevaisuutta (Suomen kestävästä kehityksestä toimikunta, Koulutus- ja valistusjaosto, 2006, s. 9,

13). Tavoitteena on lisätä tietoisuutta luonnon monimuotoisuuden tukemisesta, luonnonjärjestelmien kantokyvyn ylläpitämisestä (Laininen ym., 2006, s. 3) sekä siitä, miten tämän päivän toimet vaikuttavat tuleviin sukupolviin (Wals ym., 2017).

Kestävän tulevaisuuden rakentaminen velvoittaa jokaista tarkastelemaan valintojaan ja vaihtoehtojaan kriittisesti sekä kantamaan eettistä vastuuta kansallisesta ja globaalista tasa-arvosta sekä hyvinvoinnin jakautumisesta (Laininen ym., 2006, s. 3). Kestävän tulevaisuuden tavoittelua edistää *ekososiaalinen sivistys*, joka tarkoittaa ihmisenä olemisen oikeuksien ja velvollisuuksien ymmärtämistä niin, että niiden avulla rakennetaan inhimillistä hyvinvointia (Sarkkinen, 2017). Ekososiaalisesti sivistynyt ihminen ymmärtää ekologisen, sosiaaliseen ja taloudellisen osa-alueen riippuvuuden (Salonen & Bardy, 2015) sekä suhtautuu kokonaisvaltaisen vastuullisesti maailmaa kohtaan (Sarkkinen, 2017). Tämä edellyttää, että yksilö hahmottaa riippuvuuden ihmisten kesken sekä ihmisten ja luonnon välillä (Salonen & Bardy, 2015; Sarkkinen, 2017). Kestävä kehitys voidaankin nähdä yhtenä ihmiskunnan suurimmista oppimisen haasteista, jonka ratkaisemisessa kasvatuksella ja koulutuksella on merkittävä rooli (Laininen ym., 2006, s. 3).

Kestävyyteen liittyvien käsitteiden käytössä on kuitenkin ollut haasteita niiden abstraktisuuden vuoksi. Esimerkiksi kestävä kehityksen kasvatuksen -käsitteiden ymmärtäminen on koettu hankalammaksi kuin ympäristökasvatuksessa niiden monitulkintaisuuden ja abstraktiuden vuoksi (Aarnio-Linnanvuori, 2018, s. 19). Kestävä kehityksen -käsite nähdään myös "kliseisenä" terminä, jolla ei näytä olevan tehokasta vaikutusta esimerkiksi poliittisessa päätöksenteossa (Saari, 2021). Lisäksi käsitteiden laajentuminen moniulotteisiksi, poliittisiksi ja sisällöllisesti muuttuviksi on osaltaan mahdollistanut ristiriitaistenkin asioiden, kuten jatkuvan talouden kehittämisen, ajamisen käsitteen alla (Sarkkinen, 2017). Kestävä kehityksen -käsite onkin saanut kritiikkiä juuri sen liiallisen taloudellisista lähtökohdista (Wolff, 2004). Tämän vuoksi kestävä kehityksen kasvatusta on myöhemmin lyhennetty *kestävyydskasvatukseksi* (Wals ym., 2017),

josta arvostelua saanut rajattoman kasvun ja ristiriitaisen kehityksen osa-alue on jätetty pois (Mykrä, 2021, s. 52).

Vuodesta 2015 eteenpäin Suomi on sitoutunut YK:n Agenda 2030 -toimintaohjelmaan (Lindblom, 2021), minkä jälkeen ympäristö- ja kestävyyskasvatus on keskittynyt siinä linjattuihin kestävän kehityksen sekä globaali- ja ilmastokasvatuksen tavoitteisiin (Cantell ym., 2020). Lisäksi vuodesta 2022 alkaen Suomi on sitoutunut EU:n neuvoston laatimaan Euroopan vihreän kehityksen -ohjelmaan (EU:n Neuvosto, 2022), joka tavoittelee ympäristö- ja kestävyysosaamisen edistämistä koulutuksen avulla. Se tukeutuu myöhemmin kuvattuihin GreenCompin kestävyysosaamisen taitoihin (ks. luku 2.2).

## **2.2 Ympäristö- ja kestävyyskasvatus ekokriisin ajassa**

Ympäristö- ja kestävyyskasvatus on sateenvarjokäsite, joka yhdistää aiemmin erillisten ympäristökasvatuksen ja kestävyyskasvatuksen tavoitteet. Traditoiden yhdistämisen lisäksi ekokriisin ajan ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen on sisällytetty myös uusia osa-alueita ja tavoitteita, jotka heijastavat ympäristöön ja kestävyteen liittyvien kysymysten monimutkaistumista. Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksella esimerkiksi kehitetään yksilön toimijuutta ja yhteiskuntarakenteiden kritiikkiä sekä parannetaan heidän ymmärrystään ihmisten riippuvuudesta luontoon ja muihin lajeihin (Wals ym., 2017, s. 26). Lisäksi ympäristö- ja kestävyyskasvatuksella syvennetään ymmärrystä kestävyyshaasteista ja niiden keskinäisistä riippuvuussuhteista, muodostetaan ympäristö- ja luontomerksyyksiä sekä luodaan uusia toimintatapoja ja keinoja puuttua negatiivisiin kehityssuuntiin (Anttalainen, 2021; Mykrä, 2021). Se myös painottaa ekologisesti kestävän kehityksen mahdollistamista ja sitä kautta kestävän tulevaisuuden toteutumista (Mykrä, 2021).

Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksessa tulisi tapahtua muutos, joka saisi ihmiset heräämään ja kiinnostumaan maapallon tulevaisuudesta sekä ekokriisin ratkaisemisesta. Salosen (2020, s. 249) mukaan ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tulisikin irtaantua rajoitusten luomisesta ja ulkoapäin tapahtuvasta

toiminnan ohjaamisesta: lisäksi tulisi keskittyä ratkaisukeskeisyyteen, sillä se tukee yksilön toimijuutta siinä missä ongelmakeskeinen lamaannuttaa. Kasvatuksen tulisi painottua ihmisen, luonnon, talouden ja yhteiskunnan välisiin yhteyksiin, joiden ymmärtämisen kautta voitaisiin kehittää ratkaisuja ekokriisin tuomiin haasteisiin (Laininen, 2019).

Oleellista olisi siis siirtyä lineaarisesta ajattelusta kohti systeemistä ajattelua, jossa yksittäisten aiheiden sijaan keskitytään opittavien asioiden välisiin yhteyksiin ja vuorovaikutukseen, ja täten luodaan kokonaisvaltaista ymmärrystä ympäröivästä todellisuudesta (Salonen, 2020). Kokonaisvaltaisuus tarkoittaa esimerkiksi faktatiedon opettelun ja yksittäisten ympäristö- ja kestävyystekojen toteuttamisen ylittämistä: asioiden tietämisen ja hallinnan rinnalla olennaista on myös kyky tuntea myötätuntoa ja empatiaa luontoa sekä muita ihmisiä kohtaan (Cantell ym., 2020). Näin ollen ympäristö- ja kestävyyskasvatusta ei voida enää ajatella vain roskien keräämisenä, kierrättämisen opettamisena ja tapakasvatuksena (Salonen, 2020; Värri, 2018, s. 136).

Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen perimmäiseksi päämääräksi voidaan tiivistää ihmisten *kestävyysosaamisen* kehittäminen. Kestävyysosaamista tai niin sanottuja tulevaisuuden taitoja (21st century skills) on määritelty eri tavoin. GreenComp-osaamiskehyksessä, joka on omaksuttu yhdeksi Suomen koulutuspolitiikan suunnannäyttäjäksi koulujen kehittämisessä (Mykrä, 2023, s. 132), kestävyysosaaminen määritellään seuraavasti: ”Kestävyysosaaminen antaa oppijalle mahdollisuuden ilmentää kestävyysarvoja ja hallita monitahoisia järjestelmiä, jotta oppija voi toteuttaa tai vaatia toimia, joilla palautetaan ekosysteemien hyvinvointi, ylläpidetään sitä ja edistetään oikeutta, sekä luoda visioita kestävästä tulevaisuuksista” (Euroopan komissio, 2022). Kehyksessä kestävyysosaamiseen kuuluvia taitoja ovat muun muassa luonnon tärkeyden tunnistaminen, systeeminen ajattelu, kriittinen ajattelu, tulevaisuuslukutaito, yhteistyö sekä yksilön toimijuus. Kestävyysosaamista tulisikin kehittää kaikilla koulutusasteilla sekä osana elinikäistä oppimista (Kestävän kehityksen toimikunta, 2016). Elinikäisen oppimisen avulla yhteiskuntaan saataisiin yhteinen näkemys lasten ja nuorten tulevaisuuden turvaamisesta, mikä vastuuttaisi tä-

män päivän aikuiset yhteiskunnalliseen ja maailmankuvalliseen muutokseen (Nurmi, 2020).

### **2.2.1 Kokonaisvaltainen maailmankuvan muutos ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen perustana**

Nyky-yhteiskunnassa valloillaan oleva kestämaton toimintakulttuuri sekä luonnon hyväksikäyttö ajavat ihmiskuntaa yhä syvemmälle ekokriisiin. Hyvän elämän tavoittelu perustuu talouteen, markkinaehtoisuuteen ja jatkuvaan kuluttamiseen (Salonen & Bardy, 2015; Salonen, 2022). Talouden kasvua ylläpidetään massakulutuksen ja mielihyväkeskeisyyden kautta, jotka ovat normalisoituja tapoja tavoitella yksilökeskeistä hyvinvointia (Moilanen & Salonen, 2022; Värri, 2007). Vallalla oleva hyvinvoinnin tavoittelu on samalla perimmäinen syy ekokriisin synnylle ja voimistumiselle (Salonen & Konkka, 2022). Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kautta pyritään puuttumaan ekokriisiä aiheuttaviin ajattelun ja toiminnan tapoihin. Kestävyden ja ympäristövastuullisuuden lisääminen edellyttävätkin maailmankuvan muutosta niin yksilön kuin yhteiskunnan tasolla (Lehtonen & Cantell, 2015), sillä niin kauan kuin maailmankatsomuksemme pysyy samana, jäävät kestävyttä edistävät teot muodollisiksi (Värri, 2018).

Ympäristövastuullisen käyttäytymisen tutkimuksista (Kollmuss & Agyeman, 2002) kuitenkin tiedetään, ettei pelkkä tiedon lisääminen muuta suoraan ihmisten käytöstä: ihmisten valintoihin ja toimiin vaikuttavat tiedon lisäksi arvot, asenteet, tärkeäksi koetut asiat sekä muut ulkoiset tekijät, kuten hyväksyntä. Suoraa arvokasvatusta on puolestaan kyseenalaistettu eettisistä syistä, miksi kestävien valintojen tekemisen kannalta oleellista olisikin oppia tuntemaan itsensä ja merkitykselliseen elämään vaikuttavat tekijät (Cantell ym., 2020). Myös vahvempi luontosuhde tukisi kansalaisia parempien valintojen tekemisessä sekä yhteiskunnallisen muutoksen vaatimisessa (Dasgupta, 2021a).

Jotta elämän edellytykset voidaan turvata myös tuleville sukupolville, hyvän elämän tavoittelun tulisi tapahtua yhden planeetan rajoissa (Salonen & Bardy, 2015). Vaikka yleisesti on tiedossa talouskasvun ja kehityksen riippu-

vuus luonnonvarojen hyödyntämisestä, on Dasguptan (2021a) mukaan ensisijaisesti keskitytty osoittamaan, että teknologian kehityksellä voisimme ohittaa luonnon asettamat rajoitukset kasvulle. Hänen mukaansa ihmisten tulisi käsitellä riippuvuutensa luonnosta ja rajoittaa toimintansa luonnon kantokyvyn tasolle sekä muokata pikaisesti ajatteluaan, toimintaansa sekä käsitystään edistyksestä. Lisäksi hän näkee erityisesti koulutus- ja rahoitusjärjestelmien muutoksen kestäväen tulevaisuuden mahdollistajana tuleville sukupolville.

Kestävämpi elämäntapa liitetään usein luopumiseen, niukkuuteen ja nykyisestä elintasosta tinkimiseen, mikä Salosen ja Konkan (2022) mukaan lisää kestävyysmurroksen houkuttelemattomuutta. Ihmiset ovat myös tietoisia omista oikeuksistaan ja haluistaan, mutta suhtautuvat välinpitämättömästi velvollisuuksiin ja rajoihin, myös luonnon suhteen (Värri, 2007). Tämän vuoksi kestävyiden yhdistäminen hyvinvoinnin lisäämiseen onkin yksi yhteiskunnan suurimmista haasteista (Salonen & Konkka, 2022). Kuluttamisen ja jatkuvan kasvun sijaan tulisikin tavoitella elämän merkityksen, arvokkuuden ja onnellisuuden löytämistä muualta (Cantell ym., 2020). Salosen ja Konkan (2022) tutkimus antaa positiivisia viitteitä siitä, että kestäväen elämän tavoittelu, kestävyteen sitoutuminen sekä läpinäkyvät kulutusvalinnat voivat lisätä tyytyväisyyttä elämään sekä arvokkuuden kokemista. Heidän mukaansa kestäväillä elämäntavoilla olisi siis yhteys yksilön kokemaan hyvinvointiin.

Maailmankuvan muuttuminen vaatii aktiivista poliittista ja koulutuspoliittista muutosta (Zilliacus & Wolff, 2021). Tämä edellyttää luontoarvojen väkiinnuttamista osaksi koulutuspolitiikkaa, sillä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehittäminen voisi auttaa konkreettisen muutoksen aikaansaamisessa esimerkiksi transformatiivisen muutoksen kautta (Dasgupta, 2021a). Transformatiivisella kasvatuksella pyritään rakenteellisesti muokkaamaan yksilön maailmankuvaa, perusoletuksia, ajatuksia, tunteita ja toimintamalleja, minkä avulla yksilön on mahdollista tavoitella ekososiaalista sivistystä ja kestävämpää elämää (Arbeiter & Buèar, 2021; Laininen, 2018).

## 2.2.2 Ihmisten luontosuhteen muutos ekokriisin taustatekijänä

Maailmankuvan muutos edellyttää myös luontosuhteen muutosta, sillä ihminen on riippuvainen ja eriyttämätön osa luontoa. Jokaisella yksilöllä on omanlaisensa dynaaminen luontosuhde, joka rakentuu lapsuuden luontokokemuksista (Sarkkinen, 2017). Luontosuhteen muodostumiseen vaikuttavat yhtäaikaaisesti perhe, koulu, media sekä muut yhteisöt, joihin lapset ja nuoret kuuluvat (Zilliacus & Wolff, 2021). Luontosuhteella on vaikutusta muun muassa yksilön kokemaan psyykkiseen hyvinvointiin, elämän tyytyväisyyteen sekä tunteeseen elämän tarkoituksesta (Cervinka ym., 2012, s. 384–385). Yhteiskunnallinen muutos ja kaupungistuminen ovat kuitenkin etäännyttäneet ihmisiä luonnosta (Dasgupta, 2021a).

Erityisesti kestävämmän kulutuksen voi nähdä vääristävän luontosuhdettamme, sillä suhde itseemme, toisiin ihmisiin, yhteiskuntaan ja luontoon on välineellistynyt (Salonen & Bardy, 2015). Antroposentrisessä, ihmiskeskeisessä luontosuhteessa ihminen nähdään kaiken mittana sekä maailman keskuksena ja luonto puolestaan ihmisten resurssien lähteenä ilman itseisarvoa (Valtonen, 2022; Värri 2018, s. 14–15). Talouskasvu ja edistys tarkoittavatkin monille ihmisille inhimillisen sekä tuotetun pääoman kasvattamista luonnonpääoman kustannuksella (Dasgupta, 2021a).

Vaikka tarjolla on runsaasti tietoa toimintamme vahingollisuudesta, pidämme yhteiskuntana kiinni luontoa tuhoavasta elämäntavasta (Saari, 2021; Värri, 2018). Hallitsemattomat ja käsityskyvyn ylittävät ilmiöt, kuten ilmastonmuutos tai biodiversiteettikato, torjutaan pois arki ajattelusta ja ongelmat siirretään tuleville sukupolville (Värri, 2018). Suhteemme luontoon on muututtava hyvin nopeasti siirtyäksemme ekologisesti kestäväan elämäntapaan terveyden, biodiversiteetin ja ekosysteemien turvaamiseksi (Värri, 2018; WWF, 2022). Siirtyminen posthumanistiseen ajatteluun voisi olla yksi ratkaisu ihmiskeskeisyyden purkamiseen sekä ihmiselämän että luonnon välisen riippuvuuden tunnustamiseen (Rautio, 2020; Valtonen, 2022). Kestävän tulevaisuuden rakentamisen tulisi olla sukupolvien välinen yhteinen päämäärä (Haanpää & af Ursin, 2020, s. 97) tavoitteenaan maailma, jonka elinvoima ylläpitää elämää myös jatkossa (Sa-



lonen, 2020). Onkin tarpeellista pohtia riittävätkö nykyiset kasvatus- ja koulutustavoitteet varmistamaan tämän päivän lapsille tarvittavan hyvinvoinnin ja luonnontilan vallitsevalla ekokriisin aikakaudella (Cantell ym., 2020).

### 3 YMPÄRISTÖ- JA KESTÄVYYSKASVATUS 2020-LUVUN PERUSKOULUSSA

Tässä luvussa käsitellään ympäristö- ja kestävyyskasvatusta peruskoulussa, sillä koulutus on merkittävässä roolissa taistelussa kestävä tulevaisuuden puolesta (Anttalainen, 2021). Aluksi kuvaamme perusteita ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen sisällyttämiselle osaksi perusopetusta. Sen jälkeen paneudumme perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin [POPS] sekä kasvatuksen ja koulutuksen paradokseihin ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen näkökulmasta. Lopuksi tarkastelemme ympäristö- ja kestävyyskasvatusta tukevan toimintakulttuurin luomista peruskouluun sekä tämän edellyttämää opettajien lisäkoulutustarvetta.

Koulujen rooli yhteiskunnan ja yhteisöjen arvomaailman muokkaajina on suuri (Suhonen, 2021), sillä koulutus, tiede, tutkimus ja innovaatiot luovat yhdessä ytimen kestäväälle kehitykselle (Anttalainen, 2021). Sen lisäksi, että koulutus on jo itsessään itseisarvo, linkittyy se muun muassa kriittisen ajattelun, medialukutaidon ja tieteen luottamus pohjan rakentajana oleellisesti ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen (Anttalainen, 2021). Lisäksi koulut tuovat globaalia tietoa oppilaille ja toimivat samalla merkittävinä tekijöinä paikallisen muutoksen aikaansaamisessa (Suhonen, 2021). Koulujen institutionaalinen asema taistelussa ekokriisiä vastaan on poikkeuksellinen, koska koulut eivät tavoittele taloudellista voittoa, mikä puolestaan voi parantaa kestävä kehityksen integrointia koulumaailmaan ja koulujen roolia yhteiskunnallisena esimerkkinä (Levin, 2021).

Mykrän (2021) mukaan erilaisten oppilaan ymmärrystä ja osaamista edistävien pedagogisten keinojen lisäksi ekologinen kestävyys edellyttää koko kouluorganisaation muuttamista kestävämmäksi: tähän liittyy esimerkiksi yhteisöllisten ja hallinnollisten periaatteiden muutos sekä koulun toiminnasta seuraavien ympäristökuormitusten vähentäminen. Kestävä tulevaisuuden rakentami-

nen tulisikin olla koko oppimisyhteisön yhteinen tehtävä (Anttalainen, 2021). Oppilaitosten kestävää toimintakulttuuria olisi tuettava, sillä lapset ja nuoret oppivat siitä, miten kouluissa eletään ja tulevat toteuttamaan oppimaansa mallia elämässään (Unesco, 2020, s. 3).

Ympäristö- ja kestävyyskasvatukselle on koulumaailmassa tarvetta. Lapset ja nuoret ovat hyvin tietoisia maailman uhista, halukkaita torjumaan niitä (Korhonen & Mattila, 2021) ja vaativat ilmasto-opintojen toteuttamista kouluissa (Saari, 2021). Globaalisti lapset ovatkin kuvanneet tulevaisuuden suurimmaksi ahdistuksen aiheekseen ilmastonmuutoksen (Unesco, 2020). Hickmanin ym. (2021) tutkimuksessa suomalaisista nuorista 44 % oli erittäin huolissaan ja 77 % vähintään kohtalaisen huolissaan ilmastonmuutoksesta. Lisäksi nuorista yli 30 % kertoi ilmastonmuutoksen vaikuttavan negatiivisesti päivittäiseen elämäänsä ja toimintaansa (Hickman ym., 2021; Pihkala, 2021). Pihkalan (2022) mukaan huolen kaltaiset ympäristötunteet vaikuttavat muun muassa ihmisen resilienssiin, psyykkiseen hyvinvointiin ja terveyteen sekä ilmasto- ja ympäristötoimiin. Jos luokassa esiintyy suuria tunteita, kuten ympäristöahdistusta, -huolta tai -pelkoa, niin oppiminen ei ole mahdollista (Jääskinen & Meriluoto, 2022). Tämän vuoksi ympäristötunteiden käsittely koulussa on tärkeää. Ympäristötunteista ei kuitenkaan kouluissa tarvitse pyrkiä kokonaan eroon, sillä ne lisäävät ympäristötoimia, motivoivat ympäristötiedon vastaanottamiseen sekä yhteiskunnalliseen osallistumiseen (Ogunbode ym., 2022; Ojala ym., 2021; Pihkala, 2022; Sangervo ym., 2022).

Koulussa toteutettu ympäristö- ja kestävyyskasvatus on tärkeää, sillä se ei juurikaan lisää oppilaiden kokemia vaikeita ja negatiivisia ympäristötunteita, vaan oppilaat pikemminkin kokevat opetuksen rohkaisevana (Hyry, 2019). Vaikka lapset ovat valmiita muutokseen, on huomioitava heidän realistiset mahdollisuutensa vaikuttaa perheen tai yhteiskunnan kulutusvalintoihin. Samalla ei kuitenkaan pidä väheksyä lasten ja nuorten saaman ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen vaikutuksia heidän lähipiirinsä arvoihin ja toimintaan (Levin, 2021).

### 3.1 Ympäristö- ja kestävyyskasvatus perusopetuksen arvopohjassa, sisällöissä ja tavoitteissa

Perusopetuksen arvopohja, sisällöt ja tavoitteet määritellään POPS:ssa. POPS on järjestettyä kasvatusta ja koulutusta ohjaava keskeisin dokumentti, joka määrittelee yleisellä tasolla käsitystä maailmasta ja ihmisestä sekä menneisyydestä, nykyisyydestä ja tulevaisuudesta (Ropo, 2022). POPS nähdään koulutusta ohjaavana arvokehyksenä, joka kuvaa millaiseen yhteiskuntaan koulutus tähtää (Saari, 2021). Tämän vuoksi POPS:n sisällöillä on suuri vaikutus koulussa toteutettuun opetukseen sekä koulun toimintakulttuurin muodostumiseen.

Suomessa kestävä kehitys on vahvasti integroituna kouluihin muun muassa juuri POPS:n kautta (Anttalainen, 2021). Tällä hetkellä POPS:ssa (OPH, 2014) otetaan huomioon koulua ympäröivän maailman muutokset sekä vahvistetaan koulun roolia kestävän tulevaisuuden rakentamisessa. Ympäristö- ja kestävyyskasvatus peruskouluissa sisältää esimerkiksi luontokasvatusta, demokraatiakasvatusta, kierrätyskulttuuria ja kohtuutta sekä medialukutaidon ja tunnetaitojen harjoittelua (Levin, 2021). POPS:n arvopohjasta nousee esiin kestävän elämäntavan välttämättömyys, johon sisältyy muun muassa ekososiaalinen sivistys, kulutus- ja tuotantotavat, teknologian vastuullinen käyttö sekä ilmastomuutoksen ehkäiseminen. Tämän lisäksi POPS:n arvopohjaan liitetään hyvinvoinnin ja tulevaisuuden teemoja.

Peruskoulussa opettavien oppiaineiden osalta ympäristönsuojelua, ilmastomuutosta ja kestävä kehitystä käsitellään POPS:ssa ensisijaisesti ympäristöopissa, biologiassa ja maantiedossa (OPH, 2014). Yksittäisen oppiaineen näkökulmasta toteutettu ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen opetus sisältää kuitenkin omat haasteensa, sillä se ei mahdollista kokonaiskuvan muodostumista ilmiöstä (Tani & Aarnio-Linnanvuori, 2020). Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen opetuksen tulisikin yksittäisten oppiaineiden ja tieteenalojen sijaan olla oppiainerajat ylittävää, maailmaa ja elämää kokonaisuudessaan huomioivaa (Laininen, 2019; Tani & Aarnio-Linnanvuori, 2020). Tämä vaatisi kouluilta kokonaisvaltaista panostamista, sillä usein opetus jää yksittäisten tapahtumien tai teemojen toteuttamiseksi (Saloranta, 2017). Kokonaisvaltaiset oppi-

miskokonaisuudet mahdollistaisivat oppijoiden osallistumisen yhteiskunnallisiin muutosprosesseihin sekä samalla edistäisivät kestävän tulevaisuuden luomista, jolloin systeemisen ajattelun kehittäminen tulisi osaksi koulussa toteutettua ympäristö- ja kestävyyskasvatusta (Laininen, 2019).

Kokonaisvaltaista, kaikki oppiaineet läpäisevää opetusta tavoitellaan POPS:ssa laaja-alaisella osaamisella. Laaja-alaisissa oppimistavoitteissa ympäristö- ja kestävyyskasvatus kuuluu erityisesti osallistumisen, vaikuttamisen ja kestävän tulevaisuuden rakentamisen (L7) osa-alueeseen, jonka mukaan: "Oppilaita ohjataan ymmärtämään omien valintojen, elämäntapojen ja tekojen merkitys paitsi itselle, myös lähiyhteisöille, yhteiskunnalle ja luonnolle. Oppilaat saavat valmiuksia sekä omien että yhteisön ja yhteiskunnan toimintatapojen ja -rakenteiden arviointiin ja muuttamiseen kestävää tulevaisuutta rakentaviksi." (OPH, 2014, s. 24). Laaja-alaisen oppimistavoitteiden haasteena voi kuitenkin olla, ettei niiden opetus tapahdu systemaattisesti. Esimerkiksi monilukutaidon (L4) osalta ongelmana on ollut opetuksen painottuminen peruslukutaitoon niin sanottujen edistyksellisempien lukutaitojen, kuten kriittisen lukutaidon, jäädessä selvästi vähäisemmäksi, vaikka se on POPS:ssa määritelty keskeiseksi osaksi monilukutaitoa (Kulju ym., 2020).

Kokonaisvaltainen oppiminen edellyttää myös opetuksen ja opettajan roolin muutosta. Ympäristö- ja kestävyyskasvatukselle ei riitä opettajajohtoiset ja tietoa korostavat opetusmenetelmät, vaan opetuksen tulisi pyrkiä vaikuttamaan oppilaan sisäisiin tekijöihin erilaisten oppimisympäristöjen, todellisten tilanteiden sekä osallistavien ja aktivoivien opetusmenetelmien hyödyntämisellä (Breiting ym., 2005). Koulujen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksessa tulisi siis mahdollistaa toimintaa ja kokemuksia vaikuttamisesta myös koulujen ulkopuolisten tahojen kanssa, jolloin oppilaat saisivat tilaisuuksia kansalaisvaikuttamiseen koulun seinien ulkopuolelta (Rajala ym., 2021). Salorannan (2017) mukaan tällaiset oppilaan osallistumista tukevat, myönteiset oppimiskokemukset vaikuttavat kestäviin elämäntapoihin sitoutumiseen.

### 3.2 Kasvatuksen ja koulutuksen paradoksaalinen rooli ekokriisissä

Nykyinen tiemme kohti syveneviä ekologisia kriisejä tunnustetaan yhä laajemmin. Koulutus on kuitenkin vastannut hitaasti tarpeeseen puuttua ekokriisin perimmäisiin syihin, kuten hierarkkiseen ihmiskeskeisyyteen (Saari, 2021). Koulutusjärjestelmää tarkastelemalla voidaan selvittää, miten yhteiskuntana olemme kehittyneet tähän pisteeseen ja miksi koulutus ei tuota oppimista, joka muuttaisi sitä, mitä kohti olemme matkalla (Wals ym. 2017 s. 72). Esitämme, että tällä hetkellä kasvatuksessa ja koulutuksessa on useita ympäristö- ja kestävyyskasvatusta koskevia paradokseja, jotka vahvistavat kestäättömyyttä.

Koulun ja koulutuksen historiallisena lähtökohtana ja keskeisenä tehtävänä on pidetty ajatusta lasten ja nuorten kasvattamisesta elämää ja tulevaisuuden tarpeita varten (Mykrä, 2021; Ropo, 2022). Paradoksina on, että emme tiedä minkälainen maailma heitä odottaa ja mihin heitä tulee valmistaa (Ropo, 2022). Jatkuvuuden turvaamisen ja yhteiskunnan uudistamisen välillä on jännitettä, sillä tämänhetkinen koulutus tavoittelee kilpailukykyä, tuottavuutta ja talouskasvua (Jokisaari, 2017; Laininen, 2018; Mertala ym., 2020), mikä on ristiriidassa kestävä tulevaisuuden rakentamiselle (Laininen, 2018). Koulutus osaltaan siis vahvistaa kestäättömyyttä korostamalla individualismia, jatkuvaa henkilökohtaista kasvua ja kehitystä sekä ihannoimalla ajatusta tuottavista kansalaisista ja ahkerista kuluttajista (Wals ym., 2017, s. 72).

Kasvatuksen yksilöön kohdistuviksi tavoitteiksi määritellään usein sosialisatio (yhteiskunnallistaminen) ja individuaatio (yksilöityminen) (Biesta, 2020; Värri, 2007). Yksilöstä pyritään samanaikaisesti kasvattamaan yhteiskunnan täysivaltainen jäsen sekä auttamaan häntä muodostamaan yksilöllistä identiteettiä, minkä johdosta sosialisatian ja individuaation välillä vallitsee tavoitteiden välinen jännite (Siljander, 2014; Värri, 2007). Tämän lisäksi yksilön sosiatioprosessissa sekä individuaatiossa on sisäisiä ristiriitoja.

Sosiatioprosessissa yksilö kiinnittyy yhteiskuntaan ja omaksuu tarvittavat tiedot, taidot, tavat, säännöt, arvot ja asenteet, jotka muokkaavat hänestä yhteiskunnan toimivan jäsenen (Pulkki, 2021; Helkama ym., 2020). Yksilön

omaksuma maailmankuva ja hyvän elämän tavoittelu tapahtuu aina oman aikansa yhteiskunnallisessa kontekstissa (Moilanen & Salonen, 2022). Kasvatuksen avulla toteutettu sosialisatio on siis sidottu aikansa uskonnollisiin, poliittisiin ja taloudellisiin ideologioihin. Värri (2018) mukaan sosialisatian tämänhetkisenä ongelmana on sen kulutusta ja teknologista maailmankuvaa normalisoiva ote, jonka kautta voimme yhteiskuntana jatkaa edistyksen tiellä. Kasvatuksen keskiöön on yksilön ja yhteiskunnan välisen suhteen sijaan noussut yksilön ja talouden suhde (Värri, 2007). Taloudellisen ylivallan vuoksi kasvatuksesta on muodostumassa yksi talouden välineistä (Värri, 2017). Toisin sanoen hallintaan ja omistamiseen perustuvaa maailmankuvaa uusinnetaan ja vahvistetaan sosialisatian avulla (Värri, 2018): vaikka sosialisatio on tärkeä osa kasvatusta, ei kasvatusta voi olla vain sosialisatiota nykyiseen, sillä kasvatusta olisi tarjottava myös tarvittava kriittisyys, jotta voimme yhteiskuntana irtaantua teknis-taloudellisesta ajattelutavasta kohti ekologisesti kestävästä sosialisatiosta.

Individuaation ongelmana Pulkin (2021) mukaan on puolestaan sen yksiokeinen sekä kilpailua, omistamista ja hallintaa korostava näkökulma. Ihmiskeskeisyys sekä ihmisen ja luonnon irrallisuus ajavat ihmiskuntaa yhä syvemmälle ekokriiseihin ja on mahdollistanut muiden elävien olentojen näkemisen hyödynnettävinä resursseina (Pulkin, 2021; Salonen & Bardy, 2015). Jotta nykyisiin ympäristöongelmiin voidaan löytää ratkaisuja, tulisi meidän Pulkin (2021) mielestä siirtyä kohti ekoindividuaalista kasvatusta: ekoindividuaatio-prosessissa yksilö nähdään pikemminkin ainutlaatuisena osana monilajista maailmaa, jossa ihminen on ekosysteemin toimiva ja elämää ylläpitävänä osa. Keskinäisriippuvuuden ymmärtäminen voisi Pulkin mukaan vähentää luonnonresurssien liikkakäyttöä sekä kokemusta luonnon "omistamisesta". Peruskoulun toiminnassa on siis useita ympäristö- ja kestävyyskasvatusta koskevia dilemmoja (Mykrä, 2021). Ihmiskeskeisestä ajattelusta poisoppiminen vaatii koulujen ja opettajankoulutuslaitoksen kriittistä arviointia sen suhteen, miten koulujen toimintakulttuurit ja oppisisällöt ylläpitävät ihmiskeskeistä opetusta (Lupinacci & Happel-Parkins, 2016, s. 13). Kasvatusajattelu vaatii täten kriittistä uudelleen ajattelua, jotta tuhon kierteestä voidaan irtautua (Värri, 2018).

### 3.3 Koulujen toimintakulttuuri tukemassa ympäristö- ja kestävyyskasvatusta

POPS:n (OPH, 2014) mukaan perusopetuksen toimintakulttuuri muodostuu kouluyhteisön tiedostetuista ja tiedostamattomista käytännöistä, jotka ovat muotoutuneet kulttuurin ja historian kautta: toimintakulttuurin tavoitteena on rakentaa käytänteet tukemaan opetus- ja kasvatustyön tavoitteita. Toimintakulttuurin rooli on merkittävä, kun ympäristö- ja kestävyyskasvatus pyritään saamaan osaksi koulun toimintaa ja arkea (Gough, 2005). Saloranta (2017) näkee, että toimintakulttuurilla on yhteys siihen, kuinka tärkeänä opettajat pitävät ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamista: kun ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen arvot ja periaatteet ovat selkeä osa koulun toimintakulttuuria, toteutuvat sen teemat useammin myös osana opetusta ja arkikäytänteitä.

Salorannan (2017) mukaan koulun ja sen opettajien arvot vaikuttavat siihen, miten merkittävä rooli ympäristö- ja kestävyyskasvatuksella on: tavanomaista onkin, että vaikka ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen arvot nähdään tärkeinä, ei koulun arjessa riitä resursseja niiden edistämiseen. Toimintakulttuurin muuttaminen kestävämmäksi vaatisi koko kouluyhteisön sitoutumista yhteisiin käytänteisiin (Sahlberg, 2007, s. 33). Erityisesti rehtorien asema ympäristö- ja kestävyyskasvatusta korostavan toimintakulttuurin edistämässä nähdään merkittävänä (Saloranta, 2017). Kestävän toimintakulttuurin luominen on kuitenkin usein jäänyt yksittäisten opettajien harteille (Sahlberg, 2007, s. 33). Niin rehtorit kuin opettajat tarvitsevat tukea kestävä toimintakulttuurin luomiseen.

Lisäksi oppimisympäristöllä on merkitystä koulun ympäristö- ja kestävyyskasvatusta tukevan toimintakulttuurin luomisessa. Fyysisen oppimisympäristön ei tule rajoittua vain luokkahuoneeseen tai kouluun, vaan sen tulisi avautua kohti yhteiskuntaa (Silander & Ryymin, 2012, s. 52). Oppimisympäristöön lukeutuvat varsinaisten fyysisten tilojen lisäksi myös yhteisö ja sen arkiikänteet (OPH, 2014). Hyvä oppimisympäristö tukee autenttista ja kokonaisvaltaista ilmiöoppimista (Silander & Ryymin, 2012, s. 52). Arkikäytänteissä suomalaisella koulujärjestelmällä on vielä runsaasti kehitettävää, sillä esimer-



kiksi runsaasti liharuokia sisältävä kouluruokailu on kasvispainotteisen ruokavalioiden sijaan ristiriidassa biologisen monimuotoisuuden ja täten ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen päämäärien kanssa (Mykrä, 2023, s. 132). Ekologisuuden tulisi siis näkyä niin oppimisympäristössä, konkreettisesti toiminnassa kuin arkikäytänteissä (Hytönen ym., 2023).

### **3.4 Opettajien kaipaama tuki ja lisäkoulutus kokonaisvaltaisen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamiseksi**

Opettajat tarvitsevat tukea ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamiseen sekä kestävä kehityksen ja biologisen monimuotoisuuden liittämiseen osaksi omaa opetustaan (Hytönen ym., 2023; Pouta ym., 2023, s. 5), jotta POPS:n tavoitteet olisi mahdollista toteuttaa. Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen systemisyys edellyttää opettajilta monitieteellistä ajattelua ja yhteiskunnallista ymmärrystä (Mykrä, 2023), mihin opettajankoulutus ei tällä hetkellä näytä vastaavan (Wolff ym., 2017). Tolppasen ja Kärkkäisen (2021a) mukaan opettajille erityisen tärkeää olisi juuri systeemisen ymmärryksen kehittäminen, koska sillä voi olla pitkäkestoinen vaikutus oppilaiden ajatteluun. Tämän vuoksi opettajankoulutuksen tulisi heidän mukaansa pyrkiä kehittämään opettajaopiskelijoita systemisiksi ajattelijoiksi, mikä vaatii monimutkaisten asioiden yksinkertaistamista ja olemassa olevien yhteyksien korostamista.

Opettajankoulutuksen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehittäminen olisikin Värriin (2018) mukaan yksi väylä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen edistämiseen: ilman koulutettuja opettajia opit eivät siirry peruskouluihin tai muuhunkaan koulutukseen. Myös Tolppanen ja Kärkkäinen (2021b) näkevät, että opettajien esimerkillä, toiminnalla tai toimettomuudella ekokriisin hillitsemiseksi voi olla huomattava vaikutus heidän oppilaidensa käsityksiin ja ympäristömyönteisiin toimiin. Yhtenä kehitysehdotuksena opettajien ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tukemiseen olisivat biologiseen monimuotoisuuteen ja kestävään kehitykseen liittyvät pakolliset opintojaksot osana koulutusta (Pouta ym., 2023, s. 5).

Opettajankoulutuksen lisäksi tarvitaan jo työssä olevien opettajien kestävyysosaamista tukevia toimintaohjelmia. Työelämässä olevien opettajien kouluttaminen on Hytösen ym. (2023) mukaan tärkeää, sillä ekokriisin vallitessa ei ole aikaa odottaa valmistuvien opettajien siirtymistä työelämään. Asiaan perehtyneet opettajat löytävät kyllä moninaisia tapoja ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen järjestämiseen, mutta suurin osa opettajista tukeutuu opetuksessaan yksittäisen oppiaineen näkökulmaan ja opetusmateriaaleihin (Saloranta, 2017): jo työssä olevien opettajien työtä helpottaisi ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen käsitteen pelkistäminen sekä valmiin, oppiainerajat ylittävän oppimateriaalin tarjoaminen opettajien käyttöön. Oleellista olisi myös kasvattajan tai opettajan omien ympäristötunteiden reflektointi (Pihkala, 2020), jotta hänellä olisi valmiuksia auttaa oppilaita heidän maailmankuvansa ja yhteiskunnassa vallitsevien arvojen reflektoinnissa (Tolppanen ym., 2017).

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa hahmottelemme asiantuntijahaastatteluiden avulla ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen lähitulevaisuuden kehitystarvetta ekokriisin vastaamiseksi. Tavoitteena on luoda asiantuntijoiden näkökulmista synteesi, jonka avulla voidaan saavuttaa uutta tietoa ja ymmärrystä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehitystarpeesta peruskouluissa ja laajemmin yhteiskunnan tasolla. Asiantuntijahaastatteluiden kautta selvitämme vastauksia tutkimuskysymykseen:

Millaisia kehitystarpeita asiantuntijat kuvaavat ympäristö- ja kestävyyskasvatukselle, jotta sen avulla voidaan vastata ekokriisiin?

### 4.2 Tutkimuskonteksti

Tutkimusaineistoa ja haastateltavien taustaa koskeva tieto auttaa ymmärtämään ja tulkitsemaan tutkimustuloksia. Tutkimus kohdistuu ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen lähitulevaisuuden määrittelyyn yhteiskunnan ja tarkemmin suomalaisen peruskoulun näkökulmasta. Tutkimuksemme lähestymistapa noudattaa laadullisen tutkimuksen paradigmaa, jossa luodaan ymmärrystä tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä hyödyntäen tutkimukseen osallistuvien henkilöiden, tässä tapauksessa asiantuntijoiden, ajatuksia ja näkemyksiä (Puusa & Juuti, 2020). Näkemyksillä tarkoitetaan asiantuntijatietoon pohjautuvaa ymmärrystä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksesta, jota hyödynnetään ympäristö- ja kestävyyskasvatusta koskevien tulkintojen tuottamisessa ja yhteiskunnallisen kehityskulun arvioimisessa (Alastalo ym., 2017). Laadulliselle tutkimukselle tyypillisesti tavoitteena on tuottaa rikasta ja yksityiskohtaista tietoa, ei löytää ehdotonta totuutta (Vilkkä, 2021).

### 4.3 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimukseen osallistui kahdeksan ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen asiantuntijaa, joiden asiantuntijuus on rakentunut tutkimus-, opetus- ja/tai asiantuntijatehtävissä (Vilkka, 2021). Asiantuntijoista seitsemän oli kasvatustieteen tai filosofian tohtoreita ja yhden koulutustausta oli ylempi korkeakoulututkinto. Haastateltavista kolme on taustaltaan opettajia ja lisäksi kolme on työskennellyt kolmannella sektorilla muun muassa ympäristöjärjestöissä tai -säätiöissä. Haastatteluihin haluttiin monipuolista asiantuntemusta eri näkökulmista, minkä vuoksi haastateltavien asiantuntemus painottui ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen eri osa-alueille, kuten ympäristönsuojeluun, yhteiskuntatieteisiin, kasvatustieteisiin, kasvatustieteisiin, kasvatustieteisiin tai taiteen hyödyntämiseen osana ympäristö- ja kestävyyskasvatusta. Anonymiteetin vuoksi asiantuntijoita ei kuvata yksityiskohtaisemmin. Asiantuntijat pseudonymisoitiin tutkimuksessa antamalla heille numerot haastattelujärjestyksessä (haastateltu nro 1 = Asiantuntija 1 = A1).

Ensimmäiset asiantuntijat haastatteluihin paikannettiin ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen liittyvän kansallisen tutkimuskirjallisuuden pohjalta. Haastateltavien rekrytoinnissa hyödynnettiin lisäksi asiantuntijoiden välistä verkostoa, käyttämällä apuna sekä tämän tutkielman ohjaajan että tutkimukseen pyydettyjen asiantuntijoiden antamia suosituksia haastateltavista (Alastalo ym., 2017). Tällä tavoin tutkimukseen saatiin kolme osallistujaa. Osallistujiin oltiin aluksi yhteydessä sähköpostitse, jonka jälkeen sovimme jokaisen kanssa noin tunnin etähaastatteluajan

### 4.4 Tutkimusaineiston keruu teemahaastattelulla

Aineistonkeruumenetelmäksi valittiin teemahaastattelut, koska haastattelujen avulla pystytään tavoittamaan tutkimukseen osallistuvien asiantuntijoiden näkemyksiä (Puusa & Juuti, 2020) ja niissä on mahdollisuus esittää selventäviä ja syventäviä kysymyksiä (Puusa, 2020a). Tutkimusaiheen uskottiin tuottavan monitahoisia vastauksia, joihin vastaaminen puheen muodossa ei ole haastatel-

taville niin työlästä (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Teemahaastattelut ovatkin tyyppillinen tapa toteuttaa asiantuntijahaastatteluita (Alastalo ym., 2017).

Tässä tutkimuksessa teemahaastattelut toteutettiin keskustelunomaisina, puolistrukturoituina haastatteluina, joissa käytiin läpi ennalta päätetyt teemat (Eskola & Suoranta, 1998; Tiittula & Ruusuvuori, 2005; Vilkka, 2021). Teemahaastattelussa hyödynnettiin haastattelurunkoa, joka eteni laajemmista kokonaisuuksista kohti yksityiskohtaisempia aiheita (Vilkka, 2021). Haastattelun teemat ja niistä johdetut kysymykset olivat tutkijoiden valitsemia sekä tutkimustiedon ja teorian kautta muodostettuja (Hyvärinen, 2017; Puusa, 2020a). Haastattelujen onnistumiseksi haastattelukysymykset valmisteltiin huolella. Aluksi peruskysymyksistä pyrittiin luomaan selkeä haastattelurunko, jota tiivistettiin ja muokattiin laaja-alaisemmaksi (Hyvärinen, 2017). Lisäkysymyksiä ja alateemoja varattiin haastattelun kattavuuden ja sujuvuuden varmistamiseksi. Asiantuntijahaastatteluille tyyppillisesti haastattelurunkoa muokattiin hieman haastattelujen edetessä (Alastalo ym., 2017).

Haastattelun runko (Liite 1) alkoi taustakysymyksillä, minkä jälkeen edettiin ensimmäiseen teemaan eli ympäristön nykytilaan ja mahdollisiin tulevaisuusskenaarioihin. Toisessa teemassa käsiteltiin ympäristö- ja kestävyyskasvatusta yhteiskunnallisella tasolla ja kolmannessa syvennyttiin siihen peruskoulun näkökulmasta. Valitut teemat käytiin läpi kaikkien haastateltavien kanssa, mutta haastattelukysymysten muoto, järjestys ja laajuus vaihtelivat (Eskola & Suoranta, 1998; Patton, 2015, s. 343; Puusa, 2020a; Tiittula & Ruusuvuori, 2005; Vilkka, 2021). Teemahaastatteluun ennalta valittujen teemojen lisäksi asiantuntijoilla oli mahdollisuus tuoda esiin omia, tärkeäksi kokemiaan aiheita (Hyvärinen, 2017).

Asiantuntijoille lähetettiin haastattelun teemat ja toiveesta myös haastattelukysymykset ennen haastattelua. Vaikka haastattelukysymysten ja -teemojen etukäteen lähettämisestä on erilaisia näkemyksiä (ks. Hyvärinen, 2017; Tuomi & Sarajärvi, 2018; Puusa, 2020a), halusimme, että asiantuntijat olisivat tutkimusaiheeseen orientoituneita (Tuomi & Sarajärvi, 2018) ja pystyisivät paremmin jä-

sentämään vastauksiaan. Emme kokeneet, että teemojen etukäteen lähettäminen olisi vaikuttanut negatiivisesti aineiston sisältöön.

Hyvärisen (2017) mukaan onnistunut tutkimushaastattelu vaatii hyvää vuorovaikutusta. Haastattelijoina pyrimme kuuntelemaan aktiivisesti haastateltavia ja samalla ohjaamaan keskustelun kulkua. Asiantuntijat ovat kuitenkin erityinen haastatteluryhmä, sillä haastattelutilanteissa voi esiintyä tavallista enemmän valtasuhteiden epäsymmetrisyyttä asiantuntijoiden laajan tietämyksen vuoksi (Alastalo ym., 2017). Siksi asiantuntijahaastatteluissa korostuu pohjatyön merkitys, sillä tyypillisesti asiantuntijat kommunikoivat eri tavoin maallikon kuin toisen asiantuntijan kanssa (Pfaudenhauer, 2009, s. 85). Perehtyneisyyden kautta pyrimme siis vähentämään haastattelun asymmetrisyyttä (Alastalo ym., 2017; Brinkmann & Kvale, 2015). Haastatteluissa emme kokeneet, että asiantuntijat olisivat pyrkineet vaikuttamaan tutkimuksessa käytettyihin näkökulmiin tai tutkimuksen jäsentelyyn, vaan pikemminkin he antoivat kannustusta merkityksellisen aiheen tutkimiseen.

Haastattelut toteutettiin marras-joulukuussa 2022 etähaastatteluina Jyväskylän yliopiston tarjoaman Zoom-palvelun kautta. Haastattelutilanteet nauhoitettiin videotallenteiksi. Jokainen haastattelu kesti noin tunnin ja yhteensä niistä kertyi 475 minuuttia (7h ja 55min). Yksi tallenteista kuitenkin vaurioitui osittain Zoom-tallennetta konvertoitaessa, miksi tallennettuja nauhoituksia oli lopulta 437 minuuttia (7h ja 17min). Kyseisen asiantuntijan haastattelusta tehtiin heti haastattelun jälkeen kirjalliset muistiinpanot, joita vertasimme analyysivaiheessa varsinaiseen aineistoon tulosten vahvistamiseksi. Litteroitua aineistoa kertyi yhteensä 139 sivua (Time New Roman, koko 12, riviväli 1,5).

## 4.5 Aineiston analyysi

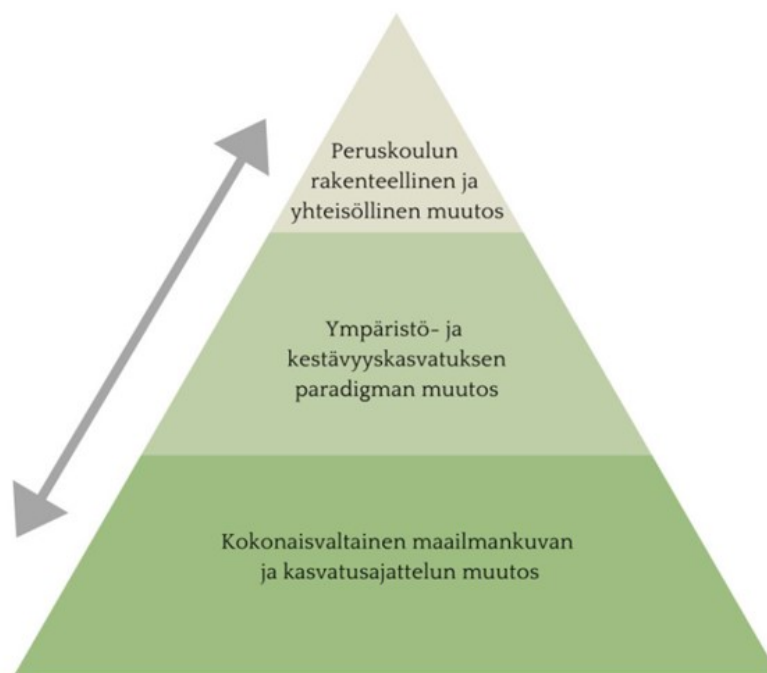
Laadullisen tutkimuksen aineiston analyysissä tarkoituksena on luoda aineistosta selkeä kokonaisuus, jonka avulla on mahdollista tuottaa laaja ja perusteltu tulkinta tutkittavasta ilmiöstä sekä muodostaa johtopäätöksiä (Eskola & Suoranta, 1998; Puusa, 2020b). Analyysissa hyödynsimme abduktiivista sisällön-

analyysiä. Sisällönanalyysin avulla aineistosta etsitään merkityksiä sekä luodaan siitä teemoittelun ja ryhmittelyn kautta tiivis yhteenveto (Patton 2015, s. 551; Tuomi & Sarajärvi, 2018).

Abduktiivisuudella tässä tutkimuksessa tarkoitetaan tulosten muodostamista johtoajatuksen avulla. Grönforsin ja Vilkan (1982/2011) mukaan abduktiivinen lähestymistapa mahdollistaa tutkimuksen ohjaamisen kohti tärkeäksi oletettuja havaintoja, joiden kautta voidaan luoda uutta teoriaa: tulokset eivät siis synny puhtaasti aineistosta tehtyjen havaintojen pohjalta, vaan havaintoja tulkitaan johtoajatuksen avulla. Teoreettisen johtoajatuksen seuraaminen ei kuitenkaan tarkoita, että teoriaa pidettäisiin itsestäänselvyytenä tai analyysiprosessissa testattaisiin teoriaa. Abduktiivisessa lähestymistavassa tutkijan havainnot ja tulkinnat eivät siis ole puhtaasti induktiivisia, vaan analyysiprosessia ohjaa teoriakirjallisuudesta muodostettu johtoajatus (Grönfors & Vilka, 1982/2011). Johtoajatuksena toimi ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen muutosta kuvaava kolmitasoinen kehys (kuvio 3), joka perustuu teoriakirjallisuuteen ja muovaantui lopulliseen muotoonsa analyysiprosessin aikana.

### Kuvio 3

*Kolmitasoinen kehys johtoajatuksena*



Kehyksen pohjan muodostaa kokonaisvaltainen maailmankuvan ja kasvatustajattelu muutos (ks. luvut 2.2.1, 2.2.2, 3.2). Tällä tarkoitetaan laajaa ihmisten ajattelun ja katsomuksen muutosta, jota ilman ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tavoitteet eivät voi toteutua (ks. Dasgupta, 2021a; Pulkki, 2021; Salonen & Bardy, 2015; Värri, 2018). Seuraava taso on ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen paradigman muutos (ks. luku 2). Se käsittää ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen yhteiskunnallisena toimintana ikä- ja väestöryhmästä riippumatta (ks. Mykrä, 2021). Lisäksi se kuvaa muutosta, mitä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen luonteessa tulisi tapahtua. Ylin taso kuvaa peruskoulun rakenteellista ja yhteisöllistä muutosta (ks. luku 3). Siinä käsitellään vaikuttavaan ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tarvittavia tekijöitä koulumaailmassa (ks. Hytönen ym., 2023; Laininen, 2019; Mykrä, 2021; Tani & Aarnio-Linnanvuori, 2020; Sahlberg, 2007; Saloranta, 2017). Tasojen ajatellaan rakentuvan alimmasta tasosta ylimpään eli ylemmät tasot rakentuvat kokonaisvaltaisen maailmankuvan ja kasvatustajatteluun päälle. Ylempien tasojen muutos tukee toisiaan sekä alimman tason muutoksen toteutumista. Jotta saavutettaisiin kokonaisvaltainen muutos ihmisten ajattelussa ja toiminnassa, tarvitaan muutosta kaikilla kolmella tasolla.

Analyysejä varten nauhoitteet litteroitiin kirjalliseen, tutkittavaan muotoon (Vilkka, 2021; Tiittula & Ruusuvuori, 2005) ja samalla aineisto pseudonymisoitiin. Litteroinnissa keskityttiin asiantuntijoiden puheen sisältöön sanatarkkuudella, sillä vuorovaikutuksen ilmaisutavalla, kuten eleillä ja äänenpainoilla ei ollut tutkimuskysymysten kannalta merkitystä. Myös sisällönanalyysille riittää puheen sisältöön keskittyvä tarkkuus (Ruusuvuori & Nikander, 2017). Litteroituun aineistoon perehdyttiin huolellisesti lukemalla se useaan kertaan läpi (Hirsjärvi & Hurme, 2017, s. 143). Sen jälkeen aloitettiin pelkistämävaihe, jossa aineisto pilkottiin pienempiin osiin ilmauksiksi, lauseiksi ja ajatuskokonaisuuksiksi, jotka värikoodattiin johtoajatuksen tasojen mukaan (Tuomi & Sarajärvi, 2018; Vilkka, 2021). Sitten poistettiin tutkimuksen kannalta tarpeeton sisältö ja siirrettiin pelkistetyt aineiston osat taulukkoon (taulukko 1).



## Taulukko 1

*Pelkistetty esimerkki aineiston analyysistä 2. pääteeman osalta.*

Lainaus	Sisältö	Alateema	Yläteema	Pääteema
<i>“Pitäisi pyrkiä siitä pois, että haetaan niitä oikeita vastauksia, koska niitähän meillä ei ole. Kriisi on niinku silleen, se on ilmiö, mihin kertakaikkisesti ei ole oikeita vastauksia.” (A4)</i>	Ekokriisin ratkaisemiseen ei oikeita vastauksia, tärkeää kokoontua yhdessä pohtimaan	Yhdessä eittämisen	Tulevaisuuden tähtävän ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen luonne	Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen taso
<i>“Musta se tärkeämpi asia on se systeeminen ymmärrys [...] Just se, että kaikki liittyy kaikkiin ja kaikilla on merkitystä sen kestävyuden näkökulmasta myös.” (A2)</i>	Kokonaisvaltaisen, systeemisen ymmärryksen lisääminen	Systeeminen ajattelu		
<i>“Jos me tavoitellaan sitä ekososialista, sivistynyttä tulevaisuutta, niin sitten pitäisi myöskin olla huomattavasti enemmän sitä tulevaisuuden pohtimista.” (A8)</i>	Tulevaisuuden pohtiminen ympäristö- ja kestävyyskasvatusta	Tulevaisuuden kuvittelu		
<i>“Mun mielestä sitä ympäristö- ja kestävyyskasvatusta tarvitaan tietenkin ehkä ennen kaikkea aikuisille.” (A5)</i>	Tarve aikuisten ympäristö- ja kestävyyskasvatukselle	Aikuisten ympäristö- ja kestävyyskasvatus	Elinikäinen ympäristö- ja kestävyyskasvatus	
<i>“Toimijoita olisi, mutta se että olisi joku yhteinen ymmärrys ja näkemys, joku tällainen ta-vallaan niin kun foorumi, missä nää erilaiset toimijat niinku keskustelis ja päähkäillis ja lähti-sivät tekemään sitä, niin sitä ei ehkä hirveästi ole.” (A6)</i>	Elinikäinen oppinen, kolmas sektori, haaste toiminnan organisoimisessa	Peruskoulun ulkopuolinen oppiminen		
<i>“Ja tota tän (ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen) pitäis sitten jotenkin semmoisena niinku jatkumona kulkea siellä sillä tavalla, että se olis nousujoh-teista.” (A6)</i>	Tarve kehittyvälle, nousujohteiselle oppimispolulle	Kehittyvä oppimispolku		

Pelkistämisvaiheen jälkeen aineistosta luotiin synteisiä ryhmittelemällä aineiston pelkistetyistä sisällöistä alateemoja (Hirsjärvi & Hurme, 2017), jotka nimettiin aineistosta nousseilla käsitteillä. Alateemat ryhmiteltiin yläteemoiksi, jotka jakautuivat johtoajatuksen mukaisten pääteemojen alle. Laadullisen aineiston analyysi ja synteesi tapahtuivat osittain yhdenaikaisesti, kun aineistoa

eriteltiin, tiivistettiin ja luokiteltiin kokonaiskuvan muodostamiseksi (Puusa, 2020b).

#### 4.6 Eettiset ratkaisut

Tutkimuksen eettisyydestä huolehdittiin noudattamalla Tutkimuseettisen neuvottelukunnan [TENK] (2012; 2019) laatimia yleisiä eettisiä periaatteita sekä hyvää tieteellistä käytäntöä tutkimuksen jokaisessa vaiheessa. Lisäksi tutkimuksessa toimittiin tiedeyhteisön tunnustamien toimintaperiaatteiden, kuten rehellisyyden, huolellisuuden ja tarkkuuden mukaisesti (TENK, 2012, s. 6) huomioiden tarkasti myös Jyväskylän yliopiston (n.d.) viimeisimmät tietosuojaohteet.

Ennen haastatteluja tutkimukseen osallistuville lähetettiin tutkimuskutsun yhteydessä tutkimustiedote (Liite 2) ja tietosuojailmoitus (Liite 3), joissa esiteltiin muun muassa tutkimuksen tausta, tarkoitus ja toteutus sekä tietojen säilytyskäytännöt (Hyvärinen, 2017; Vilkkä, 2021). Näin varmistettiin, että osallistujat olivat tietoisia tutkimuksen vapaaehtoisuudesta ja oikeudesta keskeyttää osallistumisensa, missä tahansa vaiheessa (Hyvärinen, 2017; TENK, 2019). Haastattelujen alussa osallistujilta kerättiin suostumus tutkimukseen osallistumisesta (TENK, 2012; Vilkkä, 2021) ja haastattelun lopuksi varmistettiin vielä lupa haastattelun käyttöön osana aineistoa (Hyvärinen, 2017). Lisäksi haastateltavan edun säilymiseksi ja turvallisen haastatteluilmapiirin luomiseksi haastateltavat ja haastateltavan toivoessa myös haastattelukysymykset lähetettiin heille etukäteen.

Tutkimuksen toteutus vaati erityistä tarkkuutta tutkimukseen osallistuvien tietosuojaan liittyen, sillä kerätyssä tutkimusaineistossa esiintyy haastateltavien tunnistettavia henkilötietoja, kuten koulutustausta, ammatti sekä haastatteluiden nauhoitteissa esiintyvä puheääni ja kuva (Jyväskylän yliopisto, n.d.). Lisäksi Suomessa toimivien ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen asiantuntijoiden määrä on vähäinen, mikä osaltaan vaikutti haastateltavien yksityisyyden erityiseen suojelemiseen. Aineisto pseudonymisoitiin eli siitä karsittiin pois sellaiset tunnistetiedot ja henkilötiedot, jotka eivät olleet merkittäviä tutkimuksen

kannalta. Esimerkiksi haastateltavien nimiä ei kirjoitettu litterointeihin, vaan heihin viitattiin haastattelujärjestyksen mukaisella numeroinnilla. Sekä haastatteluiden että litterointien turvallisuutta suojattiin toteuttamalla ne yksityisissä tiloissa niin, että ulkopuolisilla ei ollut pääsyä ääneen eikä kuvaan.

Tutkimuksen aineistoa säilytettiin tutkimuksen ajan toisen tutkijan henkilökohtaisella, Jyväskylän yliopiston tarjoamalla verkkolevyllä, joka vaatii kirjautumiseen käyttäjätunnusta ja salasanaa. Näin varmistettiin ulkopuolisten tahojen pääsemättömyys aineistoon. Nauhoitteet ja litteroinnit tuhottiin ylikirjoittamalla tutkimuksen valmistuttua (TENK, 2012).

## 5 TULOKSET

Tutkimuksemme tavoitteena oli selvittää asiantuntijoiden näkemyksiä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen lähitulevaisuuden kehitystarpeesta, jotta sen avulla voitaisiin vastata ekokriisiin. Lisäksi tavoitteena oli saada uutta tietoa siitä, miten ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tulisi kehittyä peruskoulussa ja laajemmin yhteiskunnan tasolla, jotta se ohjaisi kohti parempaa tulevaisuutta. Tutkimuskysymykseen vastaamiseksi asiantuntijoiden näkemyksiä jaoteltiin johtoajatuksen (ks. luku 4.5) avulla kolmeen pääteemaan, jotka muotoutuivat lopulliseen muotoonsa aineiston pohjalta. Kuvio 4 tiivistää pääteemat ja niiden alle sijoittuvat yläteemat.

### Kuvio 4

*Yläteemojen sijoittuminen tuloksissa pääteemojen alle*



Asiantuntijoiden mukaan tarvitsemme ympäristö- ja kestävyyskasvatusta, joka muokkaa ihmisten kokonaisvaltaista maailmankuvaa sekä kasvatusajattelua. Täten ensimmäiseksi pääteemaksi muodostui *kokonaisvaltainen maailmankuvan ja kasvatusajattelun muutos*, jossa kehitetään ihmisten ajattelua niin, että yhteiskunnalliset rakenteet siirtyisivät kestäväälle pohjalle. Tämän teeman alla asiantuntijat kuvasivat maailmankuvaan, luontosuhteeseen sekä yhteiskunnan

rakenteellisiin tekijöihin liittyviä kehitystarpeita, joiden täytyminen edistäisi kokonaisvaltaisen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteutumista. Oleelliseksi nähtiin myös kasvatusajattelun ja koulutusajattelun muutos, jotka osaltaan mahdollistaisivat maailmankuvallista ja yhteiskunnallista muutosta. Yläteemoiksi rakentui (1) vallitsevan maailmankuvan ja luontosuhteen muutos ja (2) yhteiskunnallinen muutos sekä (3) kasvatuksellinen ja koulutuksellinen muutos.

Toiseksi pääteemaksi asiantuntijahaastatteluiden pohjalta muovautui *ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen paradigman muutos*, jossa esitellään ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehitystarvetta yhteiskunnan tasolla. Asiantuntijat esittelivät näkemyksiä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen suuntaamisesta laajemmalle kohderyhmälle sekä sen vaatimasta sisällöllisestä muutoksesta. Sen yläteemat koostuivat (1) elinikäisestä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksesta sekä (2) tulevaisuuteen tähtäävän ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen luonteesta.

Asiantuntijat näkevät, että peruskouluissa toteutetun ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tulisi olla POPS:n, koulujen toimintakulttuurin sekä fyysisen oppimisympäristön läpileikkaavaa. Näin ollen kolmanneksi pääteemaksi saatiin *peruskoulun rakenteellinen ja yhteisöllinen muutos*. Sen alle koottiin asiantuntijoiden näkemyksiä peruskoulussa toteutetun ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen haasteista ja muutostarpeista. Yläteemat pitivät sisällään (1) ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen rakentumisen osaksi peruskoulun toimintakulttuuria, (2) koulujen väliset erot ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamisessa sekä (3) opettajien ympäristö- ja kestävyysosaamisen vahvistamisen. Tulosluku rakentuu edellä kuvatussa järjestyksessä.

## **5.1 Kokonaisvaltainen maailmankuvan ja kasvatusajattelun muutos**

**Vallitsevan maailmankuvan ja luontosuhteen muutos.** Asiantuntijat kokivat ihmisten tämänhetkisen maailmankuvan ja luontosuhteen ongelmallisena. Asiantuntija 7 mukaan “ekokriisin ratkaisuun linkittyen yks niinku aivan ydinkäsymys on, että miten se meidän maailmasuhde eheytetään”. Nykyihminen nä-

kee itsensä erillisenä osana luontoa eikä riippuvuutta luontoon tunnusteta.

Luonto on jossain muualla, se on paikka johon täytyy mennä ja luoda suhde.

“Valistuksen aika tuotti niin paljon hyvää, mutta se huono asia oli ehkä se, että alettiin silleen ajattelemaan, dikotomisesti. Ja luomalla sellaisia jakolinjoja, että on niinku ihmisten maailma ja sitten on joku sellainen luonto, että on tällaista niinku kulttuuria, joka on ihmisen aikaansaama, ja sitten on sellaista, mikä ei oo kulttuuria, ja sitä sanottiin luonnoksi. Ja sitten vahvistui sellainen ajatus, että se luonto tulee arvokkaaksi, kun ihminen tarttuu siihen ja jalostaa siitä hyötyä itselleen.” (A1)

Ongelmalliseksi koettiin luonnon pitäminen resurssina, jolloin luonnolla ei nähdä olevan itseisarvoa. Luonnon välinearvoa nähtiin ylläpitävän muun muassa ihmisen käyttämä kieli ja käsitteet, mitkä osaltaan estävät myös maailmankuvan ja luontosuhteen muutosta.

“Tommoinen maailmankuvallinenkin asia voi olla, että kun meillä on tiettyjä vaikka käsitteitä niinku vaikka nyt sana resurssi. Että jos me ajatellaan vaikka ihmisiä resurssina tai muuta luontoa resurssina niin siihenhän sisältyy jo sellainen tietty suhtautuminen, että se on niinku raaka-ainetta ja jotain välinearvoista.” (A3)

**Yhteiskunnallinen muutos.** Tämän hetken ongelmana on asiantuntijoiden mukaan se, että vaikka yksilön maailmankuva olisi jo muuttunut kestävämmälle pohjalle, yhteiskunnan rakenteet eivät mahdollista kestävien valintojen ja elämänpolkujen toteuttamista. Yksilön kestävien ratkaisujen ja yhteiskunnan rakenteiden välillä on siis jännite, jonka ratkaisemiseen tarvitaan yhteiskunnallista muutosta. Yhteiskunnan kestävyysmurrosta rajoittaa kuitenkin huomion kiinnittyminen yksilön tekoihin ja valintoihin, vaikka ensisijaisesti muutoksen tulisi kohdistua yksilöä laajempiin rakenteisiin ja tasoihin.

“Vaikka joo yksittäisen ihmisen teoilla on merkitystä kyllä, niin siltikin, että jos se kestävyystaito-diskurssi tai kestävyyskasvatus-diskurssi keskittyy pääasiassa vaan yksilöön, niin silloin siinä mennään metsään. Koska ne mitkä tarvii muuttua, on oikeasti yksilöä laajemmat rakenteet [...] Kompetenssit pitäisi kohdistaa yksilöä ylempiin tahoihin [...] Teollisuus, yritykset, päättäjät, suunnittelijat, se taso niinku tavallaan kellä on yksilöä laajempi vaikutusvalta rakentaa niitä raameja, minkä puitteissa yksilöt toimii. [...] Yksilöllä on ihan mahdollon tilanne, jos sille laitetaan se paine, että sun pitäisi pystyä nyt elämään kestävästi, mutta sillä ei ole omassa arjessaan, niinku yhteiskunnassa niitä rakenteita, mitkä mahdollistaa sen.” (A4)

Erityisesti nyky-yhteiskunnan talousvetoisuus sai paljon kritiikkiä asiantuntijoilta. Kulutusta ja tehokkuutta ihannoivan suoritusyhteiskunnan ei koettu tarjoavan arvokasta ja hyvää elämää, vaan sen nähtiin aiheuttavan tyytymättömyyttä ja riittämättömyyttä.

“Me niinku yritetään saada edistystä aikaiseksi niin, että me lisätään suoritemääriä aikayksikköä kohden ja niin me saadaan tuottavuutta ja tehokkuutta ja kilpailukykyä ja taloutta kasvamaan. Et se on niinku se vallalla oleva hyvän elämän malli noin niinku tällaisessa julkisessa diskurssissa. Ja kuitenkin yhä useammat sitä kyseenalaistaa, koska sehän palautui ajatukseen, että olen olemassa, jotta talous kasvais. Ja se on vähän liian pieni tarkoitus ihmiselle kuitenkin.” (A1)

“Se (korkea materiaallinen elintaso) on aiheuttanut tosiaan kaikenlaista. Ei pelkästään sitä ekokriisiä, [...] mutta myös sitten ihan sitä tyytymättömyyttä ja kiirettä ja stressiä ja kaikkea konsumerismia ja tyhjää viihdettä, joka ei sitten välttämättä tyydytä sitä ihmisenä olemisen semmoista jotain perustarvetta. Että pitäisi niinku löytää se mielekkyys siihen elämään. [...] Mielettömyys, mikä sitten ihmisen toiminnassa on ollut ja mikä on aiheuttanut ekokriisin, niin se on myös monilla semmoista niinku ehkä jonkinlaista tyhjyyden tunnetta ja semmoista pinnallisuuden tunnetta.” (A3)

Talousvetoisuuden lisäksi teknologiavetoinen yhteiskunta nähtiin problemaattisena. Asiantuntijat kyseenalaistivat teknologialle annettua suurta roolia ekokriisin ratkaisemisessa. Vaikka teknologia nähtiin tärkeänä osana nyky-yhteiskuntaa ja hyvinvointia, ei teknologisen vallankumouksen uskottu ratkaisevan ekokriisiä.

“Se mitä mä puhun teknologisen järjen kritiikkinä, niin se tietenkin tarkoittaa paljon jotain muuta kuin näiden välineiden ja koneiden ja sellaisen kritiikkiä. Vaan se tarkoittaa niinku ajattelutavan, ajattelun muotojen ja maailmankuvan kritiikkiä.” (A7)

“Ollaanko me niinku tällaisen teknologiavetoisuuden kanssa sen kaltaisessa edistysuskossa, että ei se haittaa, vaikka me pistettäisiin tää meidän planeetta elinkelvottomaksi, että kyllä näitä planeettoja riittää muuallakin. Et ihminen on niin fiksu, että teknologia kyllä ratkaisee kaikki ongelmat.” (A8)

Maailmankuvallinen muutos ja irtautuminen teknis-taloudellisesta yhteiskunnasta on asiantuntijoiden mukaan välttämätöntä. Tällä hetkellä “me työnnetään ongelmat syrjään ja etäännytetään, piilotetaan ne, jotta voitaisiin jatkaa edistymisen tiellä. Ja samalla me jätetään ne tuleville sukupolville” (Asiantuntija 7). Ensimmäistä kertaa ihmiset ovatkin jättämässä planeetan huonommassa kunnossa seuraaville sukupolville kuin missä ovat sen saaneet. Asiantuntija 1 kuvaa muutostarvetta:

“Ja nyt tällainen tilanne, jossa me ollaan niinku globaalisti, planetaarisesti, missä kertaikkaisesti se reitti, jolla tähän päivään tultiin, niin se ei ole se paras reitti enää eteenpäin. Eli pitäisi tehdä käänös. [...] Koska jos ei muuteta suuntaa, niin sittenhän me kuljetaan just sinne, minne me ollaan menossa”

Asiantuntijoiden mukaan ihmiskunta tarvitsisi kulttuurista ja arvohierarkista muutosta kohti ekososiaalisesti sivistynyttä yhteiskuntaa, jossa tunnustettaisiin riippuvuus luonnosta. Tämä vaatisi muutosta siinä, kuinka ihmiskunta määrit-

telee edistystä. Tällä hetkellä valloillaan olevasta jatkuvasta suorittamisen, eteenpäin menemisen ja kiireen pakosta tulisi siirtyä kohti rauhallisempaa elämäntapaa sekä etsiä uutta yhteyttä ympäröivään maailmaan ja toisiin ihmisiin.

“Ekososiaalinen sivistyshän on pohjimmiltaan sellainen idea, joka haastaa tän nykymallin, meidän yhteiskunnan arvohierarkian eli se kääntää sen käytännössä pääläelleen. Eli yhteiskunnan kehityksen ja päätöksenteon pitäisi perustua sen tosiasian tunnustamiseen, että me ollaan täysin riippuvaisia luonnosta, ekosysteemien elinvoimaisuudesta.” (A8)

“Koko ihmisen elämä on aina jotain viihdykettä. [...] Tällainen niinku taito ja kyky pysähtyä kuuntelemaan ja katselemaan ja tunteen. Ja vaikka aistiin tunnelmia, vaikka nyt sitten metsäluonnossa tai jossain niin semmoinenkin voisi olla aika tärkeä, että oppisi niinku havainnoimaan sitä todellisuutta muutenkin kun vaan, että ottaa vastaan jotain viestejä, mitä saa jostain niinku teknisestä laitteesta.” (A3)

Muutoksen mahdollistamiseksi huomio pitäisi kiinnittää luopumiskeskustelusta siihen, miten muutoksella ja arvojen mukaan elämisellä voidaan saavuttaa tyytyväisyyttä ja hyvää elämää. Maapallon resurssit ja täten kulutus ovat rajallisia, minkä vuoksi hyvinvointia tulisi jatkossa etsiä aineettomista asioista. Ihminen voi elää hyvää elämää myös muista kuin nykyisistä lähtökohdista.

“Meidän täytyisi myöskin aikaansaada yhteiskunnassa tällainen kulttuurinen siirtymä, jossa sitten painottuisi ihan toisenlaiset arvot, kun meidän nykyisessä yhteiskunnassa, jossa arvostetaan oikeastaan eniten vaurastumista ja aineellisen hyvinvoinnin kasvatamista. Eli meidän täytyisi siirtyä jonkinlaiseen tällöseen elämisen laatua ja merkityksellistä hyvää elämää painottavaan kulttuuriin, jossa hyvinvointi ei enää olisi samalla tavalla riippuvaista kulutuksesta, kun se nykyisin. Mut se tarkoittaa sitä, että meidän täytyy esimerkiksi aika pitkälti pystyä uudistamaan meidän käsitystä työstä ja taloudesta, eli todella isoja murroksia on edessä.” (A8)

“Eihän ihminen halua mistään luopua. [...] Se on aika paljon vaadittu, jos sä lähdet niin kun ajattelemaan niin, että sä luovut ja tingit ja suorastaan uhraat oman elämäsi, että jotkut toiset voisi elää sitten hyvää elämää. [...] Pitäisi saada jotain lisää ja se on nimenomaan nyt sitten se lisäarvo siinä, että nää tällaiset aineettomat asiat, joille me on tultu sokeaksi, niin kun esimerkiksi se tyytyväisyys ja sen lisääntyminen, tai kokemus siitä, että mä elän arvokasta ja merkityksellistä elämää. Jos sitä saisi vähän lisää, niin olisiko kova juttu? Ja jos sä kestäväillä elämäntavoilla saat kokemusta siitä, että sun elämällä on vähän enemmän arvoa ja merkitystä, niin olisiko hyvä? No olis, aivan ultimaattisen hyvä juttu.” (A1)

Asiantuntijoiden mukaan siirtyminen teknis-taloudellisesta yhteiskunnasta kohti kestävämpää tulevaisuutta aiheuttaa kuitenkin muutosvastarintaa. Vastarinta näkyy erityisesti yhteiskunnan polarisoitumisessa ja populismissa, jotka vaikuttavat osaltaan myös poliittisen muutoksen hitauteen. Välittömän muutostarpeen nähtiin aiheuttavan ihmisissä myös välinpitämättömyyttä ja lamaan-tumista.



“Tää on sellainen kriisi, jota on todella vaikea politiikan keinoin ratkaista, koska niin kun poliitikko aina kuitenkin haluaa mielistellä äänestäjiään. Ja kun hyvin harva äänestäjä on sitten kuitenkaan niin altruistinen, että hän ei niinku mieluummin ottaisi halpaa energiaa ja halpaa bensaa ja just sitä ruokaa, mitä haluaa, ja just niin paljon, kun haluaa, ja tavallaan niinku matkustamisen vapautta ja tän tyyppistä. Niin se on tosi tosi vaikee tässä yksilön vapauden yhteiskunnassa lähtee sitä ratkomaan.” (A6)

“Yhteiskunta eriytyy ja tulee niinku siis edelleen sitä epätasa-arvoisuutta, mutta jotenkin sen mukana, että jos siihen vielä liittyy sellainen, että ei ole toivoa, ja sellainen, että on aivan sama sitten, ei tässä ole mitään väliä, niin se voi olla ehkä semmoinen lamaannuttava.” (A4)

Toisaalta myös kriittistä ajattelua ja kyseenalaistamista tarvitaan kuplautumisen välttämiseksi ja oikean suunnan löytämiseksi. Asiantuntija 5 korostaakin kriitisten ajattelijoiden tarvetta: “Tarvitaan niitäkin niinku kysymyksiä, jotka kyseenalaistaa ja vastustaakin, jotta niinku löytyy se, että mikä onkaan olennaista, että mikä onkaan tärkeitä.”

Samalla ongelmana on myös se, että vaikka ihminen olisi jo sisäistänyt kestäviä arvoja, ei ole itsestään selvää, että ne siirtyisivät yksilön tekemiin valintoihin. Asiantuntijat näkevätkin ihmisten määrittelemien arvojen ja toiminnan välillä ristiriidan. “Vaikka ihmiset sanovat, että minulla on tän ja tän luontaiset arvot, niin he eivät välillä välttämättä käyttäydy ollenkaan arvojensa mukaisesti. Eli tässä on niinku arvojen ja toiminnan välinen gäppi” (Asiantuntija 8).

**Kasvatuksellinen ja koulutuksellinen muutos.** Asiantuntijoiden mukaan maailmankuvan ja yhteiskunnallisen muutoksen aikaansaamiseksi tarvitaan myös yhteiskunnallista kasvatustajatteluun muutosta, koska kasvatustavoittelee aina aikansa arvopäämääriä. Muutoksen mahdollistamiseksi asiantuntijat näkivät kasvatustavoitteiden uudelleen määrittämisen tärkeänä: “On tosi olennaista että pysähdytään pohtimaan, että mikä onkaan se ihmiskuva ja maailmankuva, jota kohti kasvatetaan” (Asiantuntija 5). Asiantuntija 7 kiteyttää tämän seuraavasti:

“Kullakin aikakaudella on omat haasteensa ja omat ongelmansa ja nyt nää meidän aikamme ongelmat on globaaleja ja koko ihmiskunnan tulevaisuutta ja monilajisuuden tulevaisuutta koskevia. Ja tota kun kasvatustavoittelee ei koskaan ole neutraalia, vaan se on aina sidoksissa oman aikakautensa niihin vallitseviin käsityksiin ja ideologiaan, arvoihin. Ja samaan aikaan siinä tulisi tunnistaa se, että se on sidoksissa oman aikansa arvoihin ja käsityksiin ei tarkoita vielä, että se on eettistä kasvatustavoitetta sinänsä, vaan tarvitaan myös tää filosofinen ja ontologinen näkökulma siihen, että mitä me oikeastaan tarkoitetaan hyvällä kasvatustavoitteella ja mitä se tarkoittaa suhteessa esimerkiksi tähän ekokriisiin tällä hetkellä.”

Oleelliseksi kasvatukselliseksi ja koulutukselliseksi muutoskohteeksi asiantuntijat näkivät, että yksilö- ja ihmiskeskeisestä ajattelusta tulisi siirtyä kohti yhteisöllistä ja monilajista maailmankuvaa. Kasvatuksen pitäisi tarjota kokemus kuuluvuuden tunteesta ja luontoyhteydestä, mikä synnyttää tarpeen pitää huolta yhteisöstä ja ympäristöstä. Tätä Asiantuntija 1 sanoittaa seuraavasti: “Jos puhutaan sellaisesta kasvatuksellisesta haasteesta, niin tulis niinku nähdä silleen systemisesti ihminen osana ympäröivää todellisuutta, koska silloin, kun me koetaan, että me ollaan osa jotakin, niin kyllähän me silloin vähän otetaan siitä vastuuta.” Muutoksen aikaansaamiseksi ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tulisi muodostaa perusta kaikelle kasvatukselle eli “oikeastaan kaiken kasvatuksen pitäisi olla ympäristö- ja kestävyyskasvatusta, jos me ihan oikein ymmärrettäisiin ihmisen osa maailmassa” (Asiantuntija 7).

Kasvatuksellisen muutoksen haasteeksi asiantuntijat kuvaavat sitä, että socialisaatio kasvattaa nyky-yhteiskunnan tavoille, mikä ylläpitää nykyisiä toimintamalleja ja maailmankuvaa. Tämän lisäksi koulutusjärjestelmällä on yhteiskuntaa toisintava rooli eikä se pysty kasvattamaan kohti tulevaisuuden yhteiskuntaa.

“Mitä pitäis tehdä, olis just niinku muokata sitä, että minkälaiseen maailmaan lapset ja nuoret niinku sosiaalistuu ja oppii... Kun socialisaatiosta sitten opitaan yhteiskunnan tavoille ja sitten, jos me opitaan nyt vaan sen nykyisen talouden tavoille niin, sitten helposti se on niin, että ihminen on oikeutettu tekemään mitä huvittaa muulle luonnolle.” (A3)

“Mikä on sen niinku koulun rooli suhteessa yhteiskuntaan, että onko se tän nykyisen kehityksen toisintaja vai pystyykö se irrottautumaan siitä tämmöiseksi tulevaisuutta ennakkoivaksi ja yhteiskuntaa uudistavaksi toimijaksi. Ja väite on [...] että koulutus on pudonnut tämmöiseen toisintavaan moodiin [...] eikä se ole niinku kyennyt kyseenalaistamaan sitä nykyistä mallia, toteuttamaan tämmöistä aidosti niinku kriittistä ja uudistavaa transformatiivista tehtävää.” (A8)

Asiantuntijoiden mielestä koulutusjärjestelmän kehittäminen vaatisikin irtautumista koulun sulkeutuneesta, nykyistä yhteiskuntaa toisintavasta kasvatuksesta. Koulujen tulisi avata ovet yhteiskuntaan ja sen erilaisille kestävyyttä eteenpäin vieville toimijoille, että “olisi niitä konkreettisia yhteistyökumppaneita ja sitten se käytännönesimerkki maailmasta” (Asiantuntija 6). Myös Asiantuntija 8 mukaan koulujen tulisi muuttua yhteistyössä yhteiskunnan toimijoiden kanssa:

“Se tapa, jolla koulukin uudistuu, niin se ei voi niinku uudistua siellä omassa boksissaan vaan se tapahtuu just nimenomaan vuorovaikutuksessa yhteiskunnan kanssa. Eli jos tota vaikka koulu lähtisi hakemaan aktiivisesti sen kaltaisia kumppanuuksia sieltä yhteiskunnasta, jotka jo vie niin kuin sitä kehitystä tänne ekologisesti kestäväään suuntaan tai vaikka ekososiaalisesti sivistyneeseen suuntaan. Vahvistaisi niiden kanssa toimijuutta, niin silloin voisi ajatella, että se oppimisen voima ikään kuin tulee sieltä koulusta sinne yhteiskuntaan ja alkaa niinku vahvistaa sitä muutosta.”

Uusintavan sosialisointin lisäksi ongelmaksi nähtiin talousvetoinen koulutusjärjestelmä. Sen ajateltiin ylläpitävän maailmankuvaa, joka perustuu talouden ja kilpailukykyyn kasvattamiselle. Asiantuntijat kyseenalaistivat nykyistä koulutusjärjestelmää, jossa lapsista kasvatetaan yhä tehokkaampia tuotantoelämän palveluksessa toimivia kansalaisia. Asiantuntija 7 kuvaakin koulutusta seuraavasti: “Lähtökohtana on se, että koulutuksen kautta voidaan ihmisestä saada erotettua semmoisia kognitiivisia kykyjä, taitoja ja kompetensseja, jotka luo talouskasvua.” Koulutuksen läpäisevä talousajattelu hankaloittaa osaltaan myös ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen ajamista kaiken läpäiseväksi teemaksi.

Asiantuntijat näkevät, että toteutuessaan kasvatuksen ja koulutuksen muutos edistäisi maailmankuvallista ja yhteiskunnallista muutosta. Samanaikaisesti yhteiskunnassa jo tapahtuvan muutoksen linkittäminen koulumaailmaan parantaisi kasvatusajattelun kestävyysmurrosta. Asiantuntija 8 kiteyttää tarvittavan muutoksen seuraavasti: “Panostettaisikin siihen, että loppupeleissä ihmisyyden säilyttämisen arvoista, tärkeitä ja meidän pitäisi sitä vaalia, etsiä sen kaltaista tulevaisuutta, jossa ihminen olisi toisaalta tasapainossa biosfäärin kanssa ja toisaalta sitten taas myöskin tasapainossa teknologian kanssa.”

## 5.2 Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen paradigman muutos

**Elinikäinen ympäristö- ja kestävyyskasvatus.** Asiantuntijat kuvasivat ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen suurimmaksi ongelmaksi sen kohdistumisen liian kapeaan ikäryhmään. Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksessa tulisi huomioida lasten ja nuorten lisäksi myös aikuiset, mikä lisäisi merkittävästi sen yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Asiantuntija 5 korostaakin, että “ympäristö- ja kestävyyskasvatusta tarvitaan tietenkin ehkä ennen kaikkea aikuisille”. Tällä hetkellä lapset ja nuoret asetetaan tilanteeseen, jossa heiltä odotetaan maapallon

pelastamista. Aikuisten roolia painottaa myös Asiantuntija 2: "Tavallaan, jos ajatellaan, että ne (lapset ja nuoret), ketkä nytten tulee aikuisiksi niin, että ne ratkaisee ongelmat, niin ollaan liian myöhässä, jos me ajatellaan, että vasta siten."

Haasteena nähtiin se, että "ei ole tavallaan sellaista elintä, joka niinku vastaisi aikuisten kouluttamisesta" (Asiantuntija 5). Tällä hetkellä puuttuu siis peruskoulun ulkopuolinen valtakunnallinen taho, joka olisi vastuussa aikuisten ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamisesta. Asiantuntijat kuitenkin nimesivät muutamia mahdollisia toimijoita, kuten neuvolat ja varusmiespalveluksen. Ongelmana on myös se, että toimijoilta puuttuu toimialusta, jossa aikuisten koulutusta pystyisi organisoimaan suuremmalle yleisölle. Tämän hetkisten toimijoiden haasteena nähtiin puolestaan se, että aikuisten ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen järjestäjät tavoittavat pääasiassa jo valmiiksi asiasta kiinnostuneita kansalaisia, kuten Asiantuntija 4 kuvaa:

"Mulla on sellainen niinku tuntuma, että sekin (aikuisten ympäristö- ja kestävyyskasvatus) jää aika marginaaliseksi ja se on vähän sellainen ilmiö, että siinä niinku se porukalle ei pitäisi kertoa asioista, niin ne niinku kokoontuu puhumaan asioista, joista ne niinku on jo samaa mieltä entuudestaan. Ei ikään kuin tavoita uusia yleisöjä."

Toiseksi merkittäväksi ongelmaksi asiantuntijat nostivat ympäristö- ja kestävyyskasvatuksesta puuttuvan nousujohteisen, kehittyvän oppimispolun. Tätä asiantuntija 6 kuvasi seuraavasti "Sellainen nousujohteisuuden niinku jäsentäminen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen osalta, niin musta tuntuu, että sitä ei ole ehkä kunnolla tehty". Oppimispolun puuttuminen nähtiin ongelmana, sillä se aiheuttaa oppijoissa turhautumista ja kyllästymistä, kun aiheet toistuvat ja pysyvät samantasoisina.

"Kun se olisi läsnä sieltä ihan esikasvatuksesta, päiväkodista korkeakouluhin ja kaikkiin asteisiin siinä välillä, niin siitä muodostuisi sellainen, oikeasti sellainen olemisen perusta. Että se ei olisi, vaan sellainen yksi aihe, mikä käsiteltäisi vaan, että se olisi, siitä tulisi niinku jonkunlainen sellainen niinku osa identiteettiä. Että tämä kuuluu ihmisenä olemiseen." (A4)

"Ettei kuitenkaan samoja asioita käsitellä joka kerta samalla tavalla. Että siihen pitää tulla niinku niitä syvyysasteita sitten ja olisi tärkeätä, että olisi semmoinen niinku opintopolku sieltä alakoulusta ja varhaiskasvatuksesta sinne lukioon asti. Ettei tulisi sitä turhautumista, että aina vaan puhutaan vaikka jostain kierrättämisestä." (A5)

Oppimispolun tulisi siis olla yhtenevä kokonaisuus varhaiskasvatuksesta, peruskoulun kautta jatkokoulutukseen ja jatkua elinikäisenä oppimisena läpi aikuisuuden. Oppimispolkua rakentaessa olisi asiantuntijoiden mukaan erittäin tärkeää huomioida ikätasoisuus. Oikein kohdistetulla ympäristö- ja kestävyyskasvatuksella siitä tehtäisiin mielekkäämpää ja yhteiskunnallisesti vaikuttavampaa.

**Tulevaisuuteen tähtäävän ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen luonne.** Asiantuntijoiden vastauksissa mainittiin useita sisältöjä ja tulevaisuustaitoja, joita heidän mielestään elinikäisessä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksessa tulisi tavoitella. Samalla tulevaisuustaidot, joihin ympäristö- ja kestävyyskasvatuksessa tällä hetkellä pyritään, saivat jonkin verran kritiikkiä. Vaikka taidoista suurin osa on geneerisiä taitoja, joita monimutkainen, kriisiytyvä tulevaisuus tarvitsee, ovat ne samalla ylhäältä päin ja ennalta määriteltyjä sekä tietystä epävarmasta tulevaisuusnäkökulmasta johdettuja. Asiantuntija 4 kritisoi sitä, että ”yksilöitä valmistetaan jotenkin valmiiksi, että tässä on sulle tää eväspaketti, että nyt osaat toimia vuonna 2030, koska edelleenkin sitä ei voi tietää.” Samaa kritisoi myös Asiantuntija 8:

”Jos me aidosti ajateltaisiin, että meidän pitäisi sitä tulevaisuutta pystyy muovaamaan, niin voisiko tän kääntää jotenkin ihan toisin päin ja kysyä, että voitaanko me itse luoda niitä tulevaisuuden taitoja. [...] Että miten minun pitäisi ruveta elämään ja toimimaan, jotta voisin rakentaa parempaa tulevaisuutta yhdessä muiden kanssa ja sitten siinä yhteydessä oikeastaan se kysymys saisi ratkaisunsa. [...] Ja jos me pystytään itsestämme käsin rakentamaan tän kaltaisia tulevaisuuden taitoja ja ruvetaan toimimaan niiden kautta, niin tulevaisuus alkaakin muuttua meidän vuorovaikutuksen seurauksena johonkin toisenlaiseen suuntaan. [...] Me sitä kautta lähdetään tunnistamaan sitä, että miten meidän pitäisi oppia toimimaan ja elämään, niin me otetaan tulevaisuutta haltuun ja silloin me ei olla enää pelkästään tällöisten ulkoisten, ulkoapäin annettujen tulevaisuustaitojen vankeja.”

Sen sijaan lähes kaikkien asiantuntijoiden vastauksissa keskeiseksi tulevaisuuteen tähtäävän ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen sisällöksi nousi yhdessä eii-tietäminen. Yhdessä eii-tietämistä asiantuntijat sanoittivat kasvatukseksi, jossa ei opeteta asioita tietoina tai anneta valmiita vastauksia, vaan kokoonnutaan yhdessä pohtimaan mahdollista tulevaisuutta ja sen ratkaisuja. Asiantuntija 4 mukaan pitäisikin pyrkiä eroon siitä, että ”haetaan niitä oikeita vastauksia, koska niitähän meillä ei ole”. Tällä tarkoitettiin, että niin opetuksessa kuin oppimis-

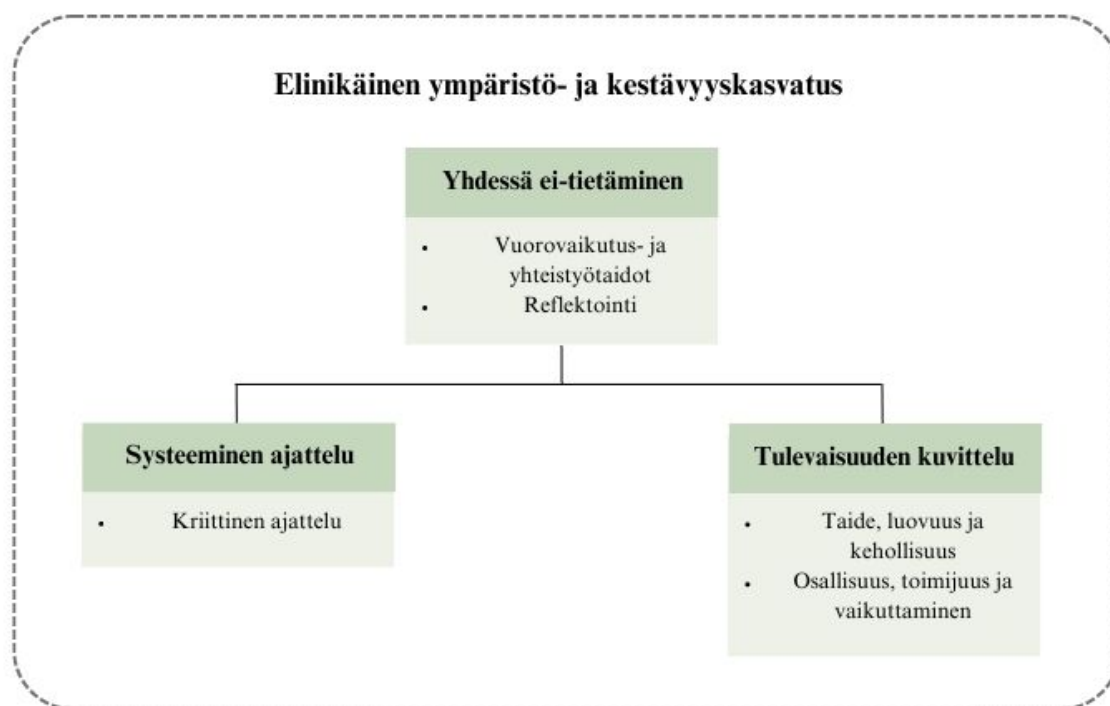
sa tulisi rohkeasti heittäytyä tilanteisiin, joissa hyväksytään tulevaisuuden avoimuus.

“Mä luulen, että opettajatkin tarvitsisi tota oikeasti tukea sekä tietoa, mutta sitten tukea myös semmoseen, että on ok, et ei tietä, että kukaan ei tiä ja se on silti niinku todella arvokasta. Että niinku ei tietä yhdessä, kokoonnutaan aina ei-tietämään yhdessä.” (A4)

Yhdessä ei-tietämisen nähtiin kuitenkin rakentuvan tulevaisuuden taitojen, kuten systeemisen ajattelun ja tulevaisuuden kuvittelun -taitojen varaan. Tämän vuoksi tuloksissa tulevaisuustaidot ja sisällöt on linkitetty pääsisällön eli yhdessä ei-tietämisen alle (kuvio 5).

### Kuvio 5

*Tulevaisuuteen tähtäävän ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen pääsisältö ja siihen linkittyvät tulevaisuustaidot*



Yhdessä ei-tietäminen vaatii vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, sillä asiantuntijat näkivät ekokriisin ratkaisujen kumpuavan tiimityöskentelystä. Asiantuntijoiden mukaan vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoihin kuuluvat muun muassa empatia- ja tunnetaidot, kohtaaminen, kuulluksi tuleminen sekä syylisättämättömyys. Nämä taidot nousevat keskiöön yhdessä ei-tietämisessä, jossa yksilö joutuu asettamaan itsensä alttiiksi suurelle epävarmuudelle, toisin kuin pe-

rinteisessä tietoon perustuvassa opetuksessa. Empatiakykyä tulisi tuntea myös luontoa kohtaan, kun pyritään irtautumaan ihmiskeskeisestä maailmankuvasta.

”Ja sit sitä empaattista halua auttaa ja kykyä asettua toisen asemaan. Eikä pelkästään toisten ihmisten asemaan, vaan erilaisten elämänmuotojen asemaan ja tunnistaa niiden hyvinvoinnin edellytyksiä, että pitää niinku nähdä maailma muutenkin, kun vaan ihmisen perspektiivistä.” (A3)

”Jotenkin semmoista syyllistämistä ja syyttämistä, niin se ei mun mielestä ole niinku ei ole hyvä lähtökohta. Että tekoja tarvitaan ja niinku jollain tavalla ehkä toivoisi, että olisi sitä dialogia, myös empatiaa, että pitää niinku ikään kuin me ymmärretään, että tää on joillekin ihmisille tosi vaikee (asia).” (A5)

Myös reflektiota eli oman toiminnan arviointia asiantuntijat kuvaavat tärkeänä osana yhdessä ei-tietämistä. Reflektoinnissa tarvitaan myötätuntoa sekä nöyryyttä itseä ja omia valintoja kohtaan. Vuorovaikutustaitojen ja erityisesti empatian rooli korostuu näin ollen myös oman toiminnan analysoinnissa. Reflektio auttaa myös ihmisiä löytämään omat yksilölliset tavat tehdä kestävyysmuutosta.

”Nöyryys olisi musta tulevaisuuden taito. Semmoinen, että esimerkiksi osaa niinku tunnustaa sen, että nyt on tehty esimerkiksi vääriä päätöksiä tai ei oo ymmärretty ennakoida jotain asiaa. Et ei tavallaan, niinku jumitauduttais taas niihin omiin poteroihin ja vanhoihin poteroihin. Että tota kuitenkin sitten tieto kestävyysaihepiireissä niin se muuttuu ja täytyy pystyä niinku omaksumaan sitä. Ja sitten toisaalta, kun se on niin kompleksista ja monimutkaista se tieto, niin se on myös sellainen niin kun, että kaikkee ei oo voinut välttämättä aina ennakoida ja ymmärtää.” (A6)

Asiantuntijahaastatteluissa systeemisen ajattelun kehittäminen nähtiin erityisen tärkeänä, sillä tänä päivänä pelkkä luonnontieteellinen tieto ei enää riitä perustaksi elinikäiselle ympäristö- ja kestävyyskasvatukselle. Systeeminen ajattelu luo pohjan sille, että yksilö pystyy ymmärtämään nykyajan yhteenkietoutuneita, globaaleita ja kompleksisia rakenteita. Asiantuntija 5 kuvaakin, että meidän pitäisi: ”Ymmärtää ja tiedostaa niinku nää yhteydet, että miten me ollaan näitä globaaleja kysymyksiä osa ja miten meidän niinku arkielämä ja kaikki limittyi niihin”. Samanaikaisesti asiantuntijat kuitenkin kokivat systeemisen ajattelun haastavana taitona opettaa, vaikka sen samalla pitäisi olla kaiken oppimisen ja opetuksen perusta.

”Mutta sitten tarvitaan kyllä [...] ihan sen systeemisen ymmärryksen luomista enemmänkin näistä, että mikä vaikuttaa mihinkin ja mikä on tärkeitä. Ja tää on tosi hankalaa kun mehän ei edes tiedetä kaikesta, että mikä on se merkittävin juttu.” (A2)

”Toisaalta niinku se systeeminen ajattelu on sellainen, mistä puhutaan tosi paljon. Mutta vähän musta itsestäni tuntuu, että aika harva on kuitenkin sitä kovin pitkälle ajatellut, että mitä se konkreettisesti on ja miten sitä opittais ja opeteltas.” (A6)

Systeeminen ajattelu vaatii kriittistä ajattelua. Asiantuntijoiden mielestä sitä tarvitaan yhteiskunnallisen ymmärryksen rakentumiseen sekä merkityksellisten asioiden löytämiseen ja tunnistamiseen nyky-yhteiskunnan tietotulvassa. Asiantuntija 6 mukaan oleellista onkin ”navigoiminen tässä niinku informaatioviidakossa ja just tässä niinku polarisoituneessa keskustelussa”. Asiantuntija 5 puolestaan painottaa kriittistä tietoisuutta ja tiedostamista siitä: ”miten me voidaan muullakin tavalla kuin me pannaan roska roskikseen, niin vaikuttaa niinku tosi paljon. Ja että lisääntyisi semmoinen [...] strateginenkin ymmärrys siitä, että mikä on merkityksellistä ja millä on niinku vahva vaikutus asioihin.”

Asiantuntijat kritisoivatkin ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kiteytymistä usein vain kierrätyksen ympärille, sillä kierrätys ei ole merkittävimpiä tekijöitä ekokriisin ratkaisussa. Asiantuntija 7 korostaa, että ”kierrätys ja kaikki tällöinen niin sen pitäisi olla niinku itsestään selvää”. Asiantuntija 5 puolestaan lisää: ”Se (kierrätys) ei koskaan tule täydellisesti toimimaan kaikkialla ja se on niinku syytä tiedostaa. Ja et on tosi huono juttu, että jos se niinku kuormittaa ihmisiä ja ihmiset keskittyy vaan sen korjaamiseen.” Asiantuntijoiden mielestä kasvattajia tai opettajia ei enää tulisi kuormittaa kierrätyksestä huolehtimisella, vaan vastuun tulisi olla muilla yhteiskunnallisilla tahoilla, kuten kunnilla. Näin opettajien resurssit voitaisiin hyödyntää ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kannalta keskeisimpiin sisältöihin.

Toinen yhdessä ei-tietämiseen liitetty sisältö on tulevaisuuden kuvittelu, jossa nähtiin tärkeäksi visioida mahdollisia erilaisia tulevaisuuksia ja niihin vaikuttamista. Tulevaisuuden kuvittelun kautta tulevaisuus voidaan pitää avoimena ja muokattavissa olevana, mikä osaltaan ylläpitää ratkaisukeistä lähestymistapaa tulevaisuuden haasteisiin. Asiantuntijoiden mukaan tarvitsemme lisää tulevaisuuden kuvittelua, jotta emme tyydy tämän hetkiseen tilanteeseen vaan uskallamme kehittää uutta.

”Tulevaisuusajattelussa on tosi tärkeää olla tietoinen siitä, että on erilaisia voimia, jotka vie kehitystä erilaisiin suuntiin ja ihmisen ei pitäisi periaatteessa vaan alistua joittenkin voimien vietäväksi. Vaan esimerkiksi koulutuksen ja oppimisen keskeinen tehtävä olis se,



että uskottaisiin, että tulevaisuus on muokattavissa, että me pystyttäis toimimalla vahvistamaan tiettyjä kehittämissuunnitelmia ja myöskin kuvittelemaan yhdessä niitä tulevaisuuksia, joita me haluttais sitten edistää ja tehdä todeksi.” (A8)

Taide, luovuus ja kehollisuus linkittyivät puolestaan osaksi tulevaisuuden kuvittelemisen taitoa. Niiden kautta voidaan omaksua tietoa ympäristöstä, kytkeytyä osaksi maailmaa sekä löytää ratkaisuja tulevaisuuden haasteisiin. Taiteen kautta voidaan esimerkiksi laajentaa käsityksiä mahdollisista tai toivottavista tulevaisuuksista ja luovuutta voidaan puolestaan hyödyntää yllättävienkin keksintöjen kehittämisessä, jotka voivat tarjota ratkaisuja ekokriisin haasteisiin.

“(Taiteen rooli on) viehättävä mahdollisuus, koska taide pystyy niinku sekunnin murto-osissa tekemään sen, mitä sellainen kognitiivinen päättely ei välttämättä koskaan saa aikaiseksi [...] ja nyt tällaisessa tilanteessa niin sitten mun mielestä se taiteen rooli on ihan yksi keskeisimpiä ja sellaisia niinku vielä käyttönottamattomia mahdollisuuksia esiin tuova.” (A1)

“Kyllä näen myös tuon luovuuden ja taiteen merkityksen tosi tärkeänä nimenomaan siinä, että on tavallaan semmoisia ratkaisuja [...] Mutta se, että on se oma luovuus ja voidaan keksiä tai jotain semmoista älytöntäkin, joka sitten poikii jotain tosi hedelmällistä. Niin musta se on tosi tärkeätä myös semmoinen uuden kehittäminen, että ei vaan jumahdeta siihen. Ei ajatella, että kaikki on valmista nyt ja tässä on tää tieto ja tässä on tää asia, vaan se, että voidaan koko ajan kehittää uusia ajatuksia ja uusia tapoja.” (A2)

Toisena tärkeänä osana tulevaisuuden kuvittelua ja tulevaisuuteen vaikuttamista asiantuntijat näkivät osallisuuden ja toimijuuden tunteen vahvistamisen sekä vaikuttamisen taitojen opetteluun. Ne nähtiin myös merkittävänä tekijänä ympäristökansalaiseksi kasvamista, kuten Asiantuntija 6 kuvaa: “Toimijuus [...] tukis myös sitä sellaista niin kun osallisuudenkokemusta ja tämmöistä niinku ympäristökansalaisuuden... Et meille tulisi niitä viisitoistavuotiaita sellaisia, että heidän osaan ja mä pystyn ja mä ymmärrän, miksi tää on tärkeätä ja tää on mulle merkityksellistä.”.

### 5.3 Peruskoulun rakenteellinen ja yhteisöllinen muutos

**Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen rakentuminen osaksi peruskoulun toimintakulttuuria.** Asiantuntijoiden mukaan opetussuunnitelmassa on pyritty määrittelemään ne yhteiset arvot, joiden mukaan koulujen toimintakulttuurin tulisi rakentua. Vaikka uusin, vuoden 2014 POPS on asiantuntijoiden mielestä

ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen näkökulmasta aiempia parempi, ei kestävyiden näkyminen POPS:n arvopohjassa heidän mielestään siirry koulujen toimintakulttuureihin.

“Se OPS:han on kyllä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen näkökulmasta, niin se on niin kun paras tähän mennessä. Siellä on niinku voimakkaimmin nää niinku ekologisen kestävyiden ja ylipäättään kestäväen kehityksen arvot läsnä.” (A6)

“Kyllähän tässä on nyt kysymys valtavan isosta muutoksesta, jos se mitä OPSeissa sanotaan oikeasti toteutuisi. Koska silloinhan se tarkoittaisi sitä, että meidän täytyisi opetuskinkin rakentaa siltä pohjalta, että se niin kun ekologisen perustan kunnioittaminen, niin se on oikeastaan niinku lähtökohta eri oppiaineiden opetukselle. Eli me käännetään se ajatus siitä talousvetoisesta lähestymistavasta nyt ihan toisenlaiseksi.” (A8)

Kestävyysarvojen siirtymättömyys toimintakulttuuriin voi johtua asiantuntijoiden mielestä siitä, että ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen teemat ovat “ensisijaisesti siellä arvopohjassa ja niissä laaja-alaisen osaamisen niin kun niissä osissa. [...] Niin se on se sellainen niinku olennainen asia, että se pitäisi olla jokaisen oppiaineen niissä oppiainekohtaisissa tavoitteissa niin selkeästi, että sitä ei voi ohittaa.” (Asiantuntija 6). Samaa tuo esiin myös Asiantuntija 8:

“Näyttää siltä, että se OPSin käyttö oikeastaan lähtee aika pitkälti siitä, että opettaja on kiinnostunut siitä omasta oppiaineestaan ja mitkä siellä ne tavoitteet ja sisällöt on, eli ei niinku muodostu sitä, riittävästi sitä ajatusta, että mille se koko opetus pohjaa. Siihen tarvittaisiin varmasti tosi paljon sitä työyhteisön sisäistä keskustelua ja tämmöistä niinku arvopohdintaa ja tota pohdintaa siitä, että miten meidän pitäisi yhteisönä toimia, jotta ne arvot ja ne oppimiskäsitykset ja tota toimintakulttuuri sieltä pääsisi oikeasti nousemaan esiin.”

Jotta toimintakulttuuriin todella saataisiin muutosta, olisi asiantuntijoiden mielestä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksesta tultava kaiken koulutuksen läpäisevä teema. “Ymmärretään se, että mikä tämä ympäristökasvatuksen ehdoton tarve on tässä maailmanajassa. Ja [...] ymmärretään myös, että miten se tulisi olla läpäisevä koko pedagogisessa ajattelussa.” (A7). Ekososiaalinen sivistys pitäisi siis saada sisällytettyä osaksi kaikkea kasvatusta ja koulutusta, jotta ymmärrettäisiin, että meitä ei voi olla ilman luontoa ja meidän tulee toimia sen hyväksi.

“Se (ympäristö- ja kestävyyskasvatus) voisi olla sellainen niinku toimintaa jäsentävä raami. Että silloin kun mietitään jotakin, vaikka nyt ihan konkreettisesti tuntuun suunnitelmaa tai jonkun koulun vuosisuunnitelmaa tai mitä tahansa. [...] Niin se olisi yksi sellainen, mihin oltaisiin sitouduttu, että meidän toiminnassa täytyy näkyä nämä. Jotenkin ne voisi konkretisoida myös, että mitä missäkin yhteydessä ja yhteisössä tarkoitetaan kestävyydellä ja ympäristöasioilla.” (A4)

“Aihepiiri on niin tärkeä, puhutaan kuitenkin oikeasti vähän niinku ihmiskunnan selviytymisestä niin [...] jollakin tavalla jokaisen oppiaineen kohdalla pitäisi konkretisoida sitä, että miten se siellä toteutuu.” (A6)

Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen läpileikkaavuus tulisi täten näkyä OPS:issa jokaisen oppiaineen kohdalla. Niiden tulisi sitoutua käsittelemään ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen teemoja oppiaineen omasta näkökulmasta. Tämä vaatii muutosta myös opettajien käsityksissä, sillä tällä hetkellä ympäristö- ja kestävyyskasvatus painottuu luonnontieteisiin. Asiantuntija 2 näkeekin, että “kaikissa oppiaineissa voi niitä asioita käsitellä ja ajatella siltä näkökulmalta, että se ei ole niinku sitä luonnontiedettä vaan niitä kaikkee tarvitaan, että tää asia nyt tässä hoituisi”. Asiantuntija 2 lisää: “Opettajat sitten vähän valittaa, että miten tää nyt on tungettu tänne. [...] Musta se on olennaista säilyttää sen oppiaineen näkökulma siihen ympäristöasiaan, että se ei tarkoita sitä, että historiassa opetellaan sitä kierrätystä tai energiaa. [...] Historian tehtävä on historiallista ymmärrystä niinku kehittää.”

Asiantuntijat tuovat kuitenkin esiin, että osassa oppiaineita on tapahtunut jo muutosta kohti systeemistä ja ekososiaalisesti sivistynyttä ajattelua: “Uskononopetuksessa ylipäätään niin tapahtui tällainen loikka siinä edellisellä OPS-kierroksella. Että se ei ollut kauhean selkeästi ollut siellä aikaisemmin ja nyt se on selkeästi siellä silleen, että sitä ei voi enää ohittaa.” (A6). Toisissa oppiaineissa siirtymä ei ole vielä alkanut: “Yhteiskuntaoppi, joka on just tää, että kuinka asioihin vaikutetaan ja mitä merkitystä yhteiskunnalla on sen ympäristön kannalta, niin semmoisia siellä ei ole ollenkaan. Ja historiassa se on se teollistuminen ainut, mikä niinku sivuu tätä asiaa.” (A2)

Opetussuunnitelma sai asiantuntijoilta kritiikkiä myös siinä käytetystä ympäripyöreästä ympäristö- ja kestävyyskasvatusta määrittävästä kielestä ja termeistä, joita tulisi täsmentää peruskoulun ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehittämiseksi.

“Tällä hetkellä terminä käytetään ekososiaalista sivistystä, mikä on kauhean vaikea, koska kukaan ei ymmärrä, mitä se tarkoittaa tai sitten se tarkoittaa ihan kaikkea. Niin siinä mielessä se onkin hyvä opetussuunnitelmassa, kun koska se on kauhean sellainen niinku maailmoja syleilevä, että sen pystyy ymmärtämään vaikka millä tahansa tavalla. Että on ekologista ja sosiaalista ja otetaan nämä huomioon, niin sitten aina voi tulla sellainen olo, että me ollaan seurattu OPS:ia.” (A4)

Arvojen ja toiminnan välinen ristiriita näkyy näin ollen myös peruskouluissa, joissa POPS:n ja koulujen arvot eivät yleensä toteudu toimintakulttuureissa, käytänteissä ja opetuksessa. Ratkaisuksi tähän tarjotaan koulun henkilökunnan yhteisiä arvokeskusteluja, joiden pohjalta tehdään näkyväksi yhteisön itse määrittelemät toimintamallit arvojen toteutumiseksi.

”Toisaalta se, että mitä se ekososiaalinen sivistys tarkoittaa siellä koulun toimintakulttuurissa. Siellä on arvopohja, vastuullisuus, kohtuullisuus, ihmisten välisyys ja ne on helppo kirjoittaa sinne, vaikka jonnekin tota yhteiseen opetussuunnitelmaan tai vaikka koulun seinälle, mutta ilman, että oikeasti lähdetään keskustelemaan ja miettimään, arvioimaan sitä, että miten nää arvot oikeasti toteutuu siellä arjessa, niin ei varmasti saada niin kun niitä arvoja todellistettua. Että oikeastaan vaan niiden arvojen mukaan toimiminen, kokeileminen, mitä se tarkoittaa ja sitten niitten kokemusten yhdessä pohtiminen ja sitä kautta sen toimintakulttuurin parantaminen, niin on niitä keinoja, joilla tässä päästään eteenpäin. Mutta mun oma kokemus, käsitys on se, että aika vähän kuitenkin tehdään tällaista työtä kouluyhteisössä..” (A8)

Asiantuntijat näkevät ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamisen peruskouluissa haasteelliseksi, koska se on ristiriidassa tämän hetkisen POPS:in ja koulumaailman kovien arvojen sekä tulostavoitteiden kanssa. Tämä asettaa myös opettajille ristiriitaisia tavoitteita: ”on se tehokkuuden paine ja opetussuunnitelman kovat tavoitteet ja sitten on ikään kuin nää pehmeämmät arvot. Ja kun kestävyyskasvatus ei ihan niinku siihen tehokkuusajatteluun ja supertehokkaaseen opetukseen oikein istu.” (A5). Asiantuntijat kuvaavat, että pehmeät arvot, kuten kiireettömyys, osana toimintakulttuuria olisi tavoiteltavia.

”Koska sinne (koulumaailmaan) halutaan sellaisia opetettavia sisältöjä, joista voidaan siten kokeessa mitata, että kuinka monta prosenttia meni oikein, että tuliko seiska vai kymppi. Kun siinä (ympäristö- ja kestävyyskasvatuksessa) ei niinku pystytä siihen. Siitä ei tule sellainen opetettava aine, vaan se on vähän enemmän sellainen niinku, että pohditaanpa yhdessä mahdotonta asiaa. Niin mä luulen, että se voi ehkä olla esteenä. [...] Jos sä oot niinku aivan mahtava ympäristö- ja kestävyyskasvattaja ja sun luokka on aivan niinku liekeissä ja sä saat niistä semmoisia ihania ympäristötietoisia lapsia ja nuoria, niin ei se ikään kuin näy missään sen laajemman systeemin näkökulmasta. Elikkä silloin mä luulen, että se yksi semmoinen este on siinä, että sen opettajankin täytyy niinku ihan hirveässä paineessa ja resurssipulassa vaan niinku keskittyä sellaiseen, millä mitataan sen työtä.” (A4)

”Kyllä mun mielestä niinku just se ympäristö- ja kestävyyskasvatus ja vaikka ulkona oppiminen ja muu, niin ne on niinku niitä tosi arvokkaita semmoisia ikään kuin taukoja siihen hulluun suorittamiseen, miten tää maailma toimii. Ja kyllä mun mielestä jotenkin niinku upeeta on, jos opettajat uskaltaa priorisoida ja pysähtyä asioiden äärelle ja luoda sitä kulttuuria, että hei ei meillä olekaan kiire.” (A5)

Kiireettömyyden lisäksi asiantuntijat näkivät tärkeäksi oppilaiden toimijuuden vahvistamisen osana toimintakulttuurin muutosta. Pelkän passiivisen tiedon omaksumisen ei nähty lisäävän toimijuutta. Asiantuntija 3 esittääkin, että ”jos ei

se ymmärrys sitten johda siihen, että me tuotetaan sitten kestäväää elämäntapaa, että pitäisikö sitä sitten olla vielä enemmän sellaista niinku ruohonjuuritason toimintaa ja sellaista”. Koulut voivat tukea toimijuutta monella eri tasolla muun muassa tarjoamalla vaikuttamisen mahdollisuuksia koulun ulkopuolella tai kannustamalla aktiiviseen ympäristökansalaisuuteen.

“Transformationaalinen toimijuus tarkoittaa sitä, että sitten tehdään jo aika radikaalisti-kin tämmöisiä niinku normaaleja käytäntöjä tai asioita kyseenalaistavia juttuja, että siinä voisi vaikka viitata esimerkiksi tähän koulujen ilmastolakkoiluun. Että hyvä kysymys on se, että miten koulun tai tulevaisuuden koulun pitäisi suhtautua sen kaltaiseen toimijuuteen, että oppilaat meneekin parrikaadeille kyseenalaistamaan nykyämenoa. Että onko niinku suhtautuminen sitä, että se kielletään, todetaan, että tää ei kuulu tähän meidän juttuun tai ei kuulu opetussuunnitelmaan vai ajatellaanko niin että okei, hyväksytään hiljaisesti tää, että oppilaat voi näin toimia, vai onko se jopa ikään kuin sellainen ajatus, että tää on just sitä, mitä meidän pitää näille opettaa. Tää onkin osa tätä oppimista nää tän kaltaiset prosessit.” (A8)

Jotta ympäristö- ja kestävyyskasvatus saataisiin kokonaisvaltaiseksi osaksi koulun toimintakulttuuria, olisi asiantuntijoiden mukaan välttämätöntä, että koulun fyysinen ympäristö ja arkikäytänteet olisi linjassa sen kanssa. Kokonaisvaltainen ympäristö- ja kestävyyskasvatus vaatii, että kaikki koulun toiminta ja valinnat perustuvat kestäville periaatteille, "koska sä opit oikeastaan enemmän siitä, että kuinka sä teet, kun mitä sä luet" (A2). Fyysisen ympäristön osalta asiantuntijat pitivät merkittävänä koulurakennuksen kestävyys- ja ekologisuusvalintoja sekä näiden asioiden pedagogista hyödyntämistä ja esille tuomista niin opettajille kuin oppilaille. Tätä korostaa Asiantuntija 5: "Siellä oli tehty kaikenlaisia ekologisia ratkaisuja, mutta ei niistä kerrottu opettajille eikä niistä kerrottu oppilaille. Että toki se on niinku tärkeää ilmastovaikutusten kannalta, että tehdään tämmöisiä rakenteellisia ratkaisuja, mutta että sitten siitä jää se oppiminen pois." Lisäksi kouluruokailu, kierrätys ja materiaalivalinnat muun muassa käsitöissä ja kuvataiteessa nähtiin merkittävänä toimintakulttuuria edistävinä rakenteellisina tekijöinä. Asiantuntija 6 kuvaa kouluruokailua kasvatuksen välineenä: "Siellä opitaan maistaan sellaisia ruokia mitä ei oo ennen maistettu ja sitten niinku se kasvismaailma esimerkiks voi olla sellainen, joka tulee tutuksi sitä kautta." Asiantuntija 2 vetää yhteen: "oppimisympäristön pitäisi olla tasapainossa sen kanssa, mitä opetetaan."

**Koulujen väliset erot.** Asiantuntijat toivat esiin, että “vaikka OPS-perusteet on kaikille koko valtakunnassa samat, niin kestävyyskasvatuksen toteutumisessa oli valtavan suuri vaihtelu, ja laadukkaasti se toteutuu ainoastaan satunnaisesti” (A8). Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen teemat voivat olla peruskouluissa erittäin hyvin integroituina tai hyvin sirpaleisina. Asiantuntijat näkivät, että eroihin vaikuttaa merkittävästi niin koulun johto, rehtori, kunta kuin opettajat. Asiantuntija 5 esittääkin, että “hyvissä rehtoreista ja johtamisessa ja hyvissä kunnan virkamiehistä on se mahdollisuus”. Erityisen tärkeänä nähtiin rehtorin rooli. Esimerkiksi Asiantuntija 6 mielestä “koulussa on hirveän vaikea tehdä sellaista, jota rehtori ei tue”. Koulun toimintakulttuuriin vaikuttaa myös se, että priorisoiko kunta ympäristö- ja kestävyysteemoja. Tätä Asiantuntija 2 kuvaa seuraavasti: “On monia semmoisia systeemiäkin juttuja, jotka siihen vaikuttaa, että kuinka se kunta esimerkiksi mitä se priorisoi ja miten se puhuu ympäristöasioista. Koska kuitenkin on kiire niin sitten niitä asioita tehdään yhdessä, mitä kunta pyytää tekemään.”

Erot ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen järjestämisessä selittyvät osittain myös suomalaisten opettajien autonomialla painottaa ja toteuttaa omaa opetustaan. Opetukseen nähtiin vaikuttavan opettajien omat asenteet ja kiinnostukset, tapa tulkita POPS:ia sekä mahdollisuudet suunnitella ja toteuttaa ilmiölähtöistä opetusta.

“Kyllä niitä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen teemoja niinku yritetään nivoa opetuksen erilailla ja on niinku kaikenlaisia jotain teemapäiviä ja kaikkea tällaista, että kyllähän sitä ympäristökasvatusta on tullut jo, mutta se toisaalta sitten tuntuu, että se jää usein vähän niinku sen opettajan valveutuneisuuden varaan. [...] Että riippuu tosiaan varmaan ihan opettajan maailmankuvasta ja että, miten se niinku, onko sillä ympäristöhuolta tai ympäristötietoisuutta ja että haluaako se sitten ottaa niitä opetukseen ja käyttääkö vaivaa sitten siihen.” (A3)

“Ne OPSin perusteet on sellaiset, että niitä voi kyllä sitten lukea myös toisin. Eli jos ei oo niitä vihreitä silmälaseja päässä, niin osa onnistuu aika pitkällekin ohittaa sitten sen niinku jotenkin ekososiaalisen sivistyksen, joka on kuitenkin niinku ihan semmoisena peruskivenä [...] siellä arvopohjassa.” (A6)

**Opettajien ympäristö- ja kestävyysosaamisen vahvistaminen.** Asiantuntijat näkivät tärkeänä jo työssä olevien opettajien osaamisen vahvistamisen sekä opettajankoulutuksen kehittämisen, jotta ekososiaalinen sivistys saataisiin osaksi koulujen toimintakulttuuria. Tällä hetkellä töissä olevilla opettajilla ei

välttämättä ole minkäänlaisia valmiuksia ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamiseen. Aineenopettajien osalta asiantuntijat näkivät haasteeksi sen, että opettajat eivät ole oivaltaneet, mikä on sen oman oppiaineen näkökulma ympäristöasioihin. Ympäristö- ja kestävyyskasvatusta pidetään niin kompleksisena aiheena, että asiantuntijat kokivat opettajien tarvitsevan siihen täydennyskoulutusta. Tällä hetkellä lisäkouluttautuminen jää kuitenkin helposti “yksittäisen opettajan jotenkin oman motivaation [...] varaan, että miten paljon haluaa lisää kouluttautua” (A4). Opettajat tarvitsevat tukea erityisesti systeemisen ajattelun kehittämisessä.

“Mikä sitten liittyy ympäristökriseihin ilmiöinä, että ne on ihan hemmetin monimutkaisia, ne on aivan siis niinku aivan sairaan vaikeita ymmärtää kenen tahansa ja jotkut asiantuntijat ymmärtää aina sen oman pienen siivun. Niin sitten kun opettajan rooli on se, jonka pitäisi ymmärtää se kokonaisuus, niin sekin voi jo niinku tuntua ylitsepääsemättömältä ja silloin kun joku tuntuu semmoiselta, että en mä ole niinku oikeasti tajua tuosta mitään, niin silloin alkaa epäillä sitä, että pystynkö mä opettamaan kenellekään mitään.” (A6)

Tällä hetkellä asiantuntijat eivät nähneet opettajankoulutuksenkaan vastaavan opettajien ympäristö- ja kestävyysosaamisen kehittämistarpeeseen. Opettajankoulutuslaitosten tulisi Asiantuntija 7 mukaan ymmärtää “ympäristökasvatuksen ehdoton tarve tässä maailmanajassa”. Opettajankoulutusta tulisi kehittää kestävämpään suuntaan, koska sillä nähtiin olevan merkittävä rooli tulevien opettajien osaamisen vahvistamisessa. Asiantuntijat näkivät, että tällä hetkellä opettajankoulutuksessa ympäristö- ja kestävyyskasvatus linkitetään pääasiassa vain luonnontieteiden opetukseen tai yksittäisiin vapaaehtoisin opintojaksoihin. Aineenopettajien koulutuksessa asiantuntijat näkivät ongelmaksi ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen näkökulman puuttumisen oppiainedidaktiikasta.

“Kaikilla (yliopistoilla) oli ihan sama, että opiskelijat haluaa hirveästi niitä (ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen) sisältöjä, mutta ei niitä oikein oo tarjota. Suurimmalla osalla oli joku sellainen niinku 1-2 opintopisteen valinnainen, että tää on tää meidän sustainability course. Että siihen voi osallistua [...] Jos se on se osaamis pohja, niin ei ne vaikutuksetkaan voi olla ihan älyttömän... niinku ei niiltä voi odottaa ihan hirveästi.” (A4)

Asiantuntijoiden mukaan sekä jo työelämässä toimivat opettajat että opettaja-opiskelijat tarvitsevat ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen osaamisen vahvistamista, jotta sen vaikuttavuutta koulumaailmassa saadaan tulevaisuudessa lisättyä. Asiantuntija 8 mukaan “opettajankoulutus onkin yksi paikka, jota täy-

tyisi tosi vahvasti ravistella". Tämä vaatii myös yliopiston opetushenkilökunnan kouluttamista ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tiimoilta.



## 6 POHDINTA

### 6.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää asiantuntijoiden näkemyksiä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehitystarpeesta peruskouluissa sekä laajemmin yhteiskunnan tasolla. Ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen liittyvän opetuksen ja kasvatuksen kehitystarve on akuutti taistelussa ekokriisiä vastaan, jotta sillä voidaan ohjata yhteiskuntaa kohti parempaa tulevaisuutta. Tavoitteena oli päästä mahdollisimman lähelle tutkittavaa ilmiötä, minkä vuoksi tutkimus toteutettiin laadullisella tutkimusotteella. Tutkimuksen tuloksena syntyi ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehitystarvetta kuvaava kehys, jossa esitetään kolmessa tasossa asiantuntijoiden näkemyksiä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehittämiseksi keskeisistä tekijöistä.

**Kokonaisvaltainen maailmankuvan ja kasvatuseräajattelun muutos.** Ensimmäisen tason päätuloksena oli, että vaikuttavan ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteutuminen vaatii yhteiskunnalta kokonaisvaltaisen maailmankuvan, luontosuhteen ja kasvatuseräajattelun muutosta sekä irtaantumista teknistä-taloudellisesta yhteiskunnasta. Yhteiskunnallista muutosta tarvitaan pian, jotta sen avulla voitaisiin vastata ekokriisiin ja ylläpitää elinvoimaista luontoa sekä ihmiselle soveltuvia olosuhteita maapallolla. Tulokset ovat yhteneviä aiemman tutkimuksen kanssa, jossa painotetaan maailmankuvan ja vallitsevien kulutustottumusten muutosta, kansalaisten luontosuhteen vahvistamista sekä koulutuksen ja kasvatuksen kehittämistä kestävämmäksi (ks. Dasgupta, 2021a; Euroopan komissio, 2022; IPCC, 2022; Pouta ym., 2023; Salonen & Konkka, 2022; Värry, 2018; Wals ym., 2017; WWF, 2022). Jatkuva talouskasvu, tehokkuuden tavoittelu ja elintason nostaminen eivät voi enää jatkossa luoda perustaa ihmisten hyvinvoinnille (Salonen, 2022). Kestävyysmurroksen pääpainon tulisi kohdistua voimakkaammin yksilöä laajempiin yhteiskunnallisiin rakenteisiin, min-

kä kautta kestävien valintojen tekeminen helpottuisi myös yksilötasolla. Maailmankuvan muutosta tarvitaan kuitenkin sekä yksilöiden että yhteiskunnan tasolla ympäristövastuullisen käytöksen lisäämiseksi (Lehtonen & Cantell, 2015).

Muutoksen aikaansaaminen vaatii hyvinvoinnin tavoittelua yhden maapallon rajoissa sekä hyvän elämän ja tyytyväisyyden löytämistä aineettomista asioista. Tämä on oleellista, sillä ihmisen tuottamaa materiaalia on maapallolla jo enemmän kuin eloperäisiä aineita (Elhacham ym., 2020). Ihmisten luontosuhteen palauttaminen kaupungistumista edeltävälle ajalle voisi toimia väylänä maailmankuvan eheyttämisessä. Voisimme ottaa mallia alkuperäiskansojen luontoa kunnioittavasta elämäntavasta, jossa luontoa ei nähdä ihmisen omistamana vaan se käsitetään osana ihmisiä ja yhteisöä (ks. Gudynas, 2011; Guttorm, 2022; Peltonen, 2022; WWF, 2022). Kestävän elämäntavan houkuttelevuuden parantamiseksi tulisi sen positiivisia puolia nostaa voimakkaammin esiin jatkuvan luopumisnarratiivin sijaan. Esimerkiksi Salosen ja Konkan (2022) tutkimuksessa sitoutuminen kestävyys- ja läpinäkyvien kulutusvalintojen tekemiseen parantavat koettua elämäntyytyväisyyttä.

Kasvatuksen ja koulutuksen muutosta tarvitaan osaltaan maailmankuvan muutokseen, jossa tulisi siirtyä ihmis- ja yksilökeskeisestä ajattelusta kohti monilajisuutta ja yhteisöllisyyttä (Lupinacci & Happel-Parkins, 2016; Pulkki, 2021; Saari, 2021; Valtonen, 2022). Kasvatuksen yhtenä päätavoitteena tulisikin olla uudenlaisen luonto- ja maailmasuhteen muodostaminen, jossa elämän edellytykset ja mahdollisuus hyvään elämään säilytettäisiin myös tuleville sukupolville (Värri, 2018). Asiantuntijoiden mukaan tämä edellyttäisi kaiken kasvatuksen perustumista ympäristö- ja kestävyyskasvatukselle. Kasvatuksellinen muutos edellyttäisi koulun uudistamista, koulutuksen itseisarvon tunnustamista sekä irtaantumista nykyistä teknis-taloudellista yhteiskuntaa uusintavasta sosialisaatiosta (Dagsupta, 2021a; Värri, 2018).

Asiantuntijat esittivätkin koulun ovien avaamista kohti yhteiskuntaa, jolloin koulujen kestävyysmurrosta voitaisiin edistää yhdessä yhteiskunnallisten toimijoiden kanssa. Tämä ajattelu on kohdannut osaltaan kritiikkiä, sillä koulun

yhteiskunnasta erillistä roolia on myös puolustettu. Esimerkiksi Saaren (2020) artikkelissa koulun autonomista asemaa ja etäisyyttä yhteiskunnasta perustellaan koulun yhteiskuntaa uudistavalla potentiaalilla. Hänen mukaansa yhteiskunnasta irrallinen kouluinstituutio ylläpitää koulun vallitsevista ideologioista irrallista asemaa sekä täten luo mahdollisuuden kyseenalaistaa ja kritisoida vallitsevia aatteita ja yhteiskunnallisia rakenteita.

**Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen paradigman muutos.** Tarvitsemme muu-  
tosta myös kehyksen toisella tasolla, sillä tämän hetkiselällä ympäristö- ja kestä-  
vyyskasvatuksella ei ole saatu taitettua ekokriisin syvenemistä. Ekokriisin ajas-  
sa ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tulisi olla hyvin paljon muuta kuin kier-  
rätykseen keskittymistä (Salonen, 2020; Värri, 2018, s. 136) tai pelkän ympäristö-  
tiedon lisäämistä, sillä tiedon lisääntyminen ei suoraan vaikuta yksilöiden ympä-  
ristövastuulliseen toimintaan (Kollmuss & Agyeman, 2002). Ympäristö- ja  
kestävyyskasvatuksen tulisikin kohdistua ympäristön kannalta vaikuttavam-  
piin sisältöihin ja käytänteisiin, kuten lihansyönnin vähentämiseen, vähäpääs-  
töiseen liikkumiseen, energiansäästöön sekä kohtuullisen kuluttamiseen (Eu-  
roopan komissio, 2022; Hytönen ym., 2023; Mykrä, 2023).

Keskeiseksi tulokseksi ja toteutumattomaksi sisällöksi asiantuntijahaastat-  
teluissa nousi yhdessä ei-tietäminen. Opetuksessa tulisi uskaltaa heittäytyä ti-  
lanteisiin, joissa hyväksytään tulevaisuuden avoimuus ja se, että tarkkoja tietoja  
tai vastauksia meillä ei ole. Tarvitsemme lisäksi systeemistä ajattelua monimut-  
kaistuvien ja toisiinsa linkittyneiden ympäristöongelmien ratkaisemiseksi. Tu-  
levaisuuden kuvittelu puolestaan mahdollistaa erilaisten tulevaisuuden skenaar-  
ioiden kuvittelun ja sitä kautta tulevaisuuden muovaamisen haluttuun suun-  
taan. Systemisen ajattelun ja tulevaisuuden kuvittelun avulla yksilö voi lisäksi  
määritellä ja kehittää muita tarvitsemiaan tulevaisuustaitoja (Euroopan komis-  
sio, 2022).

Asiantuntijat toivat esiin, että tällä hetkellä ympäristö- ja kestävyyskasva-  
tuksen suurimpana ongelmana on sen rajautuminen pääasiassa lapsiin ja nu-  
oriin. Jotta kasvatusta kohdistuisi kestävyyspäätöksiä todellisuudessa tekeviin

henkilöihin, tarvitsisivat erityisesti aikuiset ympäristö- ja kestävyyskasvatusta. Samansuuntaisia tuloksia on saatu myös mediakasvatuksen osalta, jossa mediakasvatus ohjeellisesti kattaa kaikki ikäluokat, mutta aikuisten koulutus jää vähäiseksi lapsiin ja nuoriin verrattuna (Pääjärvi & Palsa, 2015). Suomesta kuitenkin puuttuu valtakunnallisesti aikuisten ympäristö- ja kestävyyskasvatusta toteuttava taho. Koska toteuttava taho puuttuu, koko väestön osalta ratkaisevaa on se, miten esimerkiksi media ja poliitikot nostavat ympäristö- ja kestävyyskasvatuksellisia teemoja yhteiskunnalliseen keskusteluun. Aikuisten osalta asiantuntijat näkivät ongelmalliseksi myös toiminnan kohdistumisen jo ympäristöasioihin vihkiytyneille yksilöille, eikä niille, ketkä koulutuksista eniten hyötyisivät. Tarvitaan siis nykyistä monipuolisempaa ja systemaattisempaa aikuisten ympäristö- ja kestävyyskasvatusta sekä sen liittämistä vahvemmin osaksi elinikäistä oppimista.

Tämän vuoksi ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen tarvitaan elinikäinen ja kehittyvä oppimispolku, jossa keskitytään muutoksen kannalta merkittäviin sisältöihin ja tavoitteisiin. Esimerkiksi juuri systeemisen ajattelun kehittämiseen perustuva oppimispolku voisi toimia ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehittämisen runkona. Mielekäs ja ikätasoisesti kohdistettu oppimispolku tehostaisi asiantuntijoiden näkemyksen mukaan ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen vaikuttavuutta yhteiskunnallisesti. Kestävyysosaaminen tulisikin sitoa osaksi eri koulutusasteiden opetusohjelmia (Hytönen ym., 2023, s. 24).

**Peruskoulun rakenteellinen ja yhteisöllinen muutos.** Kolmannella tasolla käsitellään peruskoulussa tapahtuvan ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen haasteita ja kehitystarpeita. Merkittäväksi tulokseksi nousi se, että asiantuntijoiden mukaan ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen näkyminen pääasiassa vain POPS:n arvopohjassa ei ole saanut sitä siirtymään osaksi koulujen toimintakulttuuria, vaikka POPS (OPH, 2014) määrittelee toimintakulttuurin kehittämistä ohjaavissa periaatteissa erikseen vastuun ympäristöstä ja kestävään tulevaisuuteen suuntautumisesta. Tämä on tyypillistä oppiaineet läpäisevissä monialais-

sa ilmiöissä, joissa aiheiden käsittely jää helposti pinnalliseksi, kun opetettava sisältö ei varsinaisesti ole kenenkään vastuulla (Mertala ym., 2020).

Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tulisi tehdä kaiken läpäisevä teema koko pedagogisessa ajattelussa sekä osana jokaisen oppiaineen oppiainekohtaisia tavoitteita. Sen sijaan koulutuksessa vallitsee tehokkuutta, kuluttamista ja talouskasvua edistävä kulttuuri (Jokisaari, 2017; Laininen, 2018; Mertala ym., 2020). Asiantuntijoiden mukaan nämä kovat arvot ja tulostavoitteet osaltaan estävät ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen pehmeiden arvojen toteuttamista peruskouluissa. Nousujohteinen ja selkeä oppimispolku, jossa oppimistavoitteet olisi määritelty ikätasoisesti, voisi osaltaan myös helpottaa ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen toteuttamista sekä arviointia koulussa. Lisäksi keskeistä olisi, että jokainen oppiaine käsitelisi ilmiötä omasta näkökulmastaan, sillä Salorannan (2017) mukaan suurin osa opettajista hyödyntää opetuksessaan ainoastaan yksittäisen oppiaineen näkökulmaa ja materiaaleja. Tämä tulisi huomioida myös seuraavassa opetussuunnitelmauudistuksessa.

POPS:n muutosten lisäksi toimintakulttuurin kehittäminen vaatii koulujen fyysisen ympäristön sekä arkikäytänteiden muuttamista kestävämmäksi, jotta toiminta ja opetus eivät olisi ristiriidassa keskenään. Ekologisuuden tulisi näkyä niin oppimisympäristöissä kuin konkreettisesti toiminnassa ja arkikäytänteissä (Hytönen ym., 2023). Näin edistettäisiin samalla kokonaisvaltaista ja autenttista ilmiöoppimista (Silander & Ryymin, 2012).

Asiantuntijat näkivät ongelmaksi myös ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen epätasa-arvoisen jakautumisen koulujen välillä. Koulujen väliset erot selittyvät asiantuntijoiden mukaan kunnan, rehtorin ja muun koulun johdon sekä opettajien välisillä eroavaisuuksilla ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen priorisoinnissa osana toimintakulttuuria. Opettajien ja rehtorien kestävyysosaamisessa asiantuntijat näkivät samoja piirteitä kuin yleisesti yhteiskunnassa eli asiasta kiinnostuneet osallistuvat lisäkoulutuksiin, mutta eniten ympäristö- ja kestävyyskoulutusta tarvitsevat opettajat ja rehtorit eivät hakeudu koulutusten pariin. Salorannan (2017) mukaan rehtoreiden rooli ympäristö- ja kestävyyskasvatusta edistävän toimintakulttuurin luomisessa sekä koulun yhteiskunnal-

lisen tehtävän käsittämisessä on keskeinen. Tämän vuoksi jatkossa oleellista olisi tavoittaa ja vakuuttaa rehtorit mukaan kestävämmän toimintakulttuurin luomiseen.

Lisäksi asiantuntijat näkivät merkitykselliseksi sekä opettajankoulutuksen kehittämisen että työssä olevien opettajien kouluttamisen. Opettajankoulutuksen tulisi tarjota ympäristö- ja kestävyyskasvatusta opettajaopiskelijoille esimerkiksi pakollisilla kursseilla (Pouta ym., 2023; Värri, 2018) sekä palauttaa jo aiemmin tarjolla olleita ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen laajoja opintokokonaisuuksia opettajaopiskelijoiden saataville (ks. Cantell ym., 2020). Tämän lisäksi yliopistot voisivat kokonaisuudessaan johtaa voimakkaammin ympäristö- ja kestävyyskasvatusta edistävää yhteiskunnallista muutosta kehittämällä tarvittavaa elinikäistä oppimispolkua sekä tarjoamalla perus- ja aineopintoja kaikille opiskelijoille.

Laadukasta ja vaikuttavaa ympäristö- ja kestävyyskasvatusta tarvitaan kuitenkin kouluihin nyt, minkä vuoksi erityisesti jo työelämässä olevat opettajat tarvitsevat koulutusta. Opettajat kaikilla koulutusasteilla kaipaavat tukea ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen liittämässä osaksi omaa opetustaan (Hytönen ym., 2023; Pouta ym., 2023; Wals, 2012), jotta he osaisivat edistää sekä omia että oppilaiden valmiuksia toimia kestävästi ja ympäristövastuullisesti (ks. Tolppanen & Kärkkäinen, 2021a, 2021b; Tolppanen ym., 2017). Opettajien kestävyysosaamisen kehittämistä ei voida siis jättää vain opettajankoulutuslaitoksen ja opettajaopiskelijoiden varaan, kuten yhteiskunnan tasolla ympäristö- ja kestävyyskasvatusta ei voida kohdistaa ainoastaan lapsiin ja nuoriin.

## 6.2 Tutkimuksen arviointi

Tutkimuksen luotettavuutta lisätään arvioimalla tutkimusta avoimesti ja kriittisesti (Patton, 2015). Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti olemme raportoineet mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja läpinäkyvästi tutkimuksen toteuttamisen eri vaiheita lähestymistavasta menetelmiin sekä aineistonkeruuseen ja analysointiprosessiin (Graneheim & Lundman, 2004; Tuomi & Sarajarvi, 2018).

Lisäksi olemme perehtyneet perusteellisesti tutkittavaan ilmiöön eli ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen (Aaltio & Puusa, 2020, s. 182). Luotettavuuden parantamiseksi ja tulkintojen todentamiseksi tutkimuksessa esitetään aineiston osat, joista päähavainnot muodostuivat liittämällä tuloksiin asiantuntijahaastatteluisia suoria lainauksia (Aaltio & Puusa, 2011; Graneheim & Lundman, 2004; Hyvärinen ym. 2010, s. 27). Yllä kuvatut toimivat osaltaan tutkimuksemme luotettavuuden osoituksena.

Puolistrukturoitu haastattelu toimi tutkimusmenetelmänä hyvin, sillä se toi haastatteluihin joustavuutta (Hirsjärvi ym., 2009; Patton, 2015) ja mahdollisti uusien, ennalta odottamattomien näkemysten ilmaantumisen (Puusa, 2020a, s. 111). Haastattelujen määrää puolestaan ohjasi tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja laatu sekä tarvittavien tietojen saatavuus (Puusa & Juuti, 2020). Kahdeksan haastattelua nähtiin sopivana määränä kattavan kuvauksen ja teoreettisesti merkittävien tulosten saamiseksi (Eskola & Suoranta 1998, 62–63; Hirsjärvi ym. 2009, 177). Kuudennen haastattelun jälkeen tutkimusaineistossa oli jo havaittavissa jonkinasteista saturoitumista (Vilkka, 2021), vaikka jokaisesta haastattelusta nousikin esiin joitakin uusia, ennalta mainitsemattomia näkökulmia. Asiantuntijahaastatteluiden pohjalta muodostetut johtopäätökset olisivat kuitenkin voineet olla perusteellisempia ja luotettavampia, mikäli tutkimuksessa olisi toteutettu useampi haastattelu. Lisäksi yhden haastattelutallenteen vaurioituminen vähensi tutkimuksemme primääriaineistoa. Haastatteluaineistoa tarkastellessa tulee myös huomioida, että valitut haastattelukysymykset ja tutkijoiden toiminta ovat voineet ohjalla asiantuntijoiden vastauksia, mikä osaltaan saattaa vaikuttaa tutkimustuloksiin (Puusa, 2020a; Tiittula & Ruusuvuori, 2005). Tutkijoina tiedostimme kysymystenasettelun merkityksen haastatteluista saadun aineiston muodostumiseen. Lisäksi pyrimme siirtämään keräämämme tiedot mahdollisimman autenttisina tutkimusaineistoon (Hyvärinen, 2017).

Haastatteluiden tallennus auttoi analyysivaiheessa uskottavien päätelmien muodostamista (Puusa, 2020a). Myös valittu litteroinnin tarkkuus helpotti osaltaan luotettavien päätelmien tekemistä (Hirsjärvi & Hurme, 2017, s. 20, 138). Kuitenkin laadullisen aineiston keräämiseen ja analyysiin liittyy Puusan (2020a)

mukaan rajoitteita, sillä siinä tutkijan tehtävänä on tulkita muiden ajatuksia, näkemyksiä ja tulkintoja: tällöin tutkimusraportti ei pysty koskaan kuvaamaan täysin autenttisesti tutkimuskontekstin tilaa tai tutkittavien näkemyksiä ilmiöstä. Puusan mukaan sisällönanalyysille tyypillistä onkin, että se on riippuvainen tutkijan omista johtopäätöksistä sekä siitä, miten hyvin hän ymmärtää tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden näkemyksiä. Sen takia laadullisessa tutkimuksessa tuleekin tiedostaa tutkijan omien näkemysten ja ennakkotietojen vaikutus havaintoihin (Juuti ja Puusa, 2020). Tutkimuksessa tehtyihin tulkintoihin voidaan siis nähdä vaikuttavan tutkijoiden aiempi tieto, näkemykset ja oletukset, vaikka analyysissä tavoiteltiin asiantuntijoiden näkemysten ja merkitysmaailman tarkkaa ja autenttista kuvaamista (Vilkka, 2021).

Laadullisessa tutkimuksessa validiteetilla tarkoitetaan aineiston asianmukaista keräämistä, sen huolellista analysoimista ja tehtyjen tulkintojen pätevyyden arvioimista (Hyvärinen ym., 2010, s. 27; Puusa & Juuti, 2020; Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 160–161). Tutkimuksen validiteettia vahvistaa aineistonkeruun menetelmän ja analyysitavan kohtaaminen tutkimuksen tavoitteiden ja tutkijamme ilmiön teorian kanssa (Eskola & Suoranta, 1998; Guest ym., 2012; Krippendorff, 2013). Kerätty aineisto vastasi hyvin asettamaamme tutkimuskysymykseen ja -tavoitteisiin, mikä osaltaan vahvistaa, että tutkimuksessa tutkittiin sitä, mitä oli tarkoituskin tutkia (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Lisäksi analyysi on havaintojen ja johtopäätösten osalta toteutettu jatkuvassa tutkijoiden välisessä yhteistyössä ja vertaisarvioinnissa, millä voidaan lisätä päätelmien varmuutta ja laajentaa näkökulmaa tutkittavaan ilmiöön (Carter ym., 2014).

Laadullisessa tutkimuksessa reliabiliteetin arvioinnissa korostuu systemaattisuus ja toistettavuus, jossa tutkimuksen voi toteuttaa uudelleen odottaen samankaltaisia tuloksia (Hyvärinen ym., 2010; Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 160–161). Tutkimusvaiheiden tarkalla kuvaamisella pyritään mahdollistamaan tutkimuksen toistettavuus (Aaltio & Puusa, 2020, s. 180; Krippendorff, 2013), vaikka toistettaessa tulokset eivät olisikaan täysin identtisiä (Aaltio & Puusa, 2011, s. 157). Tämä johtuu siitä, että tutkimuksen kohteena ovat yksilölliset asiantuntijat ja heidän näkemyksensä (Guest ym., 2012, 84). Vaikka tutkimus ei pystykään



tarjoamaan täysin toistettavaa tai yleistettävää tietoa, voidaan sitä siitä huolimatta pitää hyödyllisenä sekä ymmärrystä ilmiöstä lisäävänä tietona (Aaltio & Puusa, 2011, s. 157).

### 6.3 Jatkotutkimusaiheet

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että ympäristö- ja kestävyyskasvatus vaatisi nousujohteista oppimispolkua päiväkodeista korkeakouluihin ja työelämään. Tällaista yhtenäistä ja etenevää oppimiskokonaisuutta ei ole kuitenkaan määritelty edes peruskoulun sisälle. Jatkossa olisi tärkeää tarkastella, millaiseksi esimerkiksi alan asiantuntijat näkisivät nousujohteisen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen oppimispolun sekä miten ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen sisältöjen ja tavoitteiden tulisi kulkea osana elinikäistä oppimista. Oleellista olisi myös selvittää, miten eri koulutusasteiden sekä ei-formaalien ympäristö- ja kestävyyskasvattajien välistä yhteistyötä voidaan lisätä.

Asiantuntijat kuvasivat myös opettajien ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen osaamista vaihtelevaksi ja näkivät tarvetta lisäkoulutukselle sekä opettajankoulutuksen kehittämiseksi. Kiinnostava jatkotutkimusaihe olisikin, miten opettajankoulutusta voitaisiin kehittää peruskoulujen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen edistämiseksi. Lisäksi olisi merkityksellistä tutkia, millaisilla opintokokonaisuuksilla voitaisiin kehittää jo työelämässä toimivien opettajien ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen liittyvää asiantuntijuutta. Keskeistä olisi myös tutkia, millaisia näkemyksiä opettajilla, rehtoreilla ja opettajankouluttajilla on ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehitystarpeesta verrattuna asiantuntijoihin. Näin nähtäisiin, miten asiantuntijoiden näkemykset ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehittämisestä istuisivat käytäntöön ja kuinka hyvin ne otettaisiin vastaan koulumaailman puolella.

Tutkimuksemme tarjoaa arvokasta tietoa siitä, millaisena asiantuntijat näkevät ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen kehitystarpeen vallitsevalla ekokriisin aikakaudella. Lisääntyneet yhteiskunnalliset kriisit vaativat ratkaisukseen yhteiskunnallista maailmankuvan ja kasvatuseräajattelun muutosta. Yhteiskunnal-

lisen muutoksen tulisi ylettyä sekä peruskoulussa että muilla koulutusasteilla toteutettuun ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen. Keskeisintä ekokriisin ratkaisemisessa on oppiminen, jonka avainasemassa on ympäristö- ja kestävyyskasvatus jokaiselle yhteiskuntaryhmälle. Tämä on oleellista, sillä valinnat, joita nyt teemme tulevat heijastumaan satojen, jopa tuhansien vuosien päähän.

## LÄHTEET

- Aaltio, I., & Puusa, A. (2011). Laadullisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Menetelmäviidakon raivaajat: perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan* (s. 153–166). JTO.
- Aaltio, I., & Puusa, A. (2020). Mitä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon? Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät* (s. 177–188). Gaudeamus
- Aarnio-Linnanvuori, E. (2018). *Ympäristö ylittää oppiainerajat. Arvolatautuneisuus ja monialaisuus koulun ympäristöopetuksen haasteina*. [Väitöskirja, Helsingin yliopisto]. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-3836-1>
- Aarnio-Linnanvuori, E. (2022). Kuka pelkää ilmastokasvatusta? *Natura*, 59(1). <https://www.naturalehti.fi/2022/03/11/kuka-pelkaa-ilmastokasvatusta>
- Acosta Castellanos, P.M., & Queiruga-Dios, A. (2022). "From environmental education to education for sustainable development in higher education: a systematic review". *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(3), 622-644. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2021-0167>
- Airaksinen, J. (n.d.). Grounded theory. Teoksessa J. Vuori (toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/teoreettis-metodologiset-viitekehukset/grounded-theory/>
- Alastalo, M., Åkerman, M., & Vaittinen, T. (2017). Asiantuntijahaastattelu. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Vastapaino. E-kirja.
- Arbeiter, J., & Buèar, M. (2021). *Transformatiivinen koulutus - Koulutus muutoksen välineenä* (Oppaat ja käsikirjat 2021:6). Opetushallitus. [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Transformatiivinen\\_koulutus.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Transformatiivinen_koulutus.pdf)

- Anttalainen, K. (2021). Koulutuksen merkitys kestävän tulevaisuuden saavuttamiseksi. Teoksessa H., Pohjonen, A., Korhonen, K., Mikkola, A., Liimatainen, S. & Suvanto, S. (toim.), *Kestävä tulevaisuus*.  
<https://www.oph.fi/fi/kestava-tulevaisuus>
- Biesta, G. (2020). Risking Ourselves in Education: Qualification, Socialization, and Subjectification revisited. *Educational Theory*, 70(1), 89–104.  
<https://doi.org/10.1111/edth.12411>
- Breiting, S., Mayer, M., & Mogensen, F. (2005). *Quality criteria for ESD-schools: Guidelines to enhance the quality of education for sustainable development*. Stollfuß Verlag Bonn GmbH & Co. KG
- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3. painos). Sage Publications.
- Cantell, H., Aarnio-Linnanvuori, E., & Tani, S. (2020). *Ympäristökasvatus: Kestävän tulevaisuuden käsikirja*. PS-kustannus.
- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J., & Neville, A. J. The use of triangulation in qualitative research. *Oncology Nursing Forum*, 41(5), 545–7. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.545-547>
- Cervinka R., Röderer, K., & Hefler, E. (2012). Are nature lovers happy? On various indicators of well-being and connectedness with nature. *Journal of Health Psychology*, 17(3), 379–388.
- Chawla, L., & Flanders Cushing, D. (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research*, 13(4), 437–452.  
[https://www.researchgate.net/publication/255640564\\_Education\\_for\\_strategic\\_environmental\\_behaviour\\_Environmental\\_Education\\_Research\\_13\\_4\\_437-452](https://www.researchgate.net/publication/255640564_Education_for_strategic_environmental_behaviour_Environmental_Education_Research_13_4_437-452)
- Dasgupta, P. (2021a). *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review Headline Messages*. HM Treasury.  
<https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>
- Dasgupta, P. (2021b). *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review – Abridged Version*. HM Treasury.

<https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>

Dioum, B. (1968). *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) [Suullinen esitys]. New Delhi, India.

Elhacham, E., Ben-Uri, L., Grozovski, J., Bar-On, Y. M., & Milo, R. (2020). Global human-made mass exceeds all living biomass. *Nature*, 588, 442–444.

<https://doi.org/10.1038/s41586-020-3010-5>

Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.

EU:n neuvosto (2022). *Neuvoston suositus vihreää siirtymää ja kestäväää kehitystä koskeva oppimisesta* (Jäsenvaltioiden ministerien hyväksymä 16.6.2022.)

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9242-2022-INIT/fi/pdf>

Euroopan komissio, Yhteinen tutkimuskeskus (2022). *GreenComp : Kestäväää kehitystä koskeva eurooppalainen osaamiskehys* (Euroopan unionin julkaisutoimisto). <https://data.europa.eu/doi/10.2760/595099>

Faghihmani, M. (2012). *Systemic approach for measuring environmental sustainability at higher education institutions: A case study of the University of Oslo*. Institute of Educational Research, Faculty of Education, University of Oslo. <https://core.ac.uk/works/19282655>

Finto (2015). *Kestävään kehityksen kasvatus*. <https://finto.fi/keko/fi/page/p61>

Gough, A. (2005). Sustainable Schools: Renovating Educational Processes. *Applied Environmental Education & Communication*, 4(4), 339–351.

Graneheim, U. H. & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105–112.

<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>

Grönfors, M. & Vilkkä, H. (1982/2011). *Laadullisen tutkimuksen kenttätömenetelmät*. SoFia-Sosiologi-Filosofiapu Vilkkä. E-kirja.

[http://vilkka.fi/books/Laadullisen\\_tutkimuksen.pdf](http://vilkka.fi/books/Laadullisen_tutkimuksen.pdf)

Gudynas, E. (2011). Buen Vivir: Today's Tomorrow. *Development*, 54(4), 441–447.

<https://doi.org/10.1057/dev.2011.86>

- Guest, G., MacQueen, K. M., & Namey, E. E. (2012). *Applied thematic analysis*. Sage publications.
- Guttorm, H. (2022). Saamelaisten perinteinen tieto kestävän kehityksen pohjana. Teoksessa T. Halonen, K. Korhonen-Kurki, J. Niemelä, & J. Pietikäinen (Toim.), *Kestävyiden avaimet: Kestävyystieteen keinoin ihmisen ja luonnon yhteiselo* (s. 48–50).
- Haanpää, L., & af Ursin, P. (2020). Ympäristöhuoli aktivoi lapset vaikuttamaan. Teoksessa E. Pekkarinen & T. Tuukkanen (toim.), *Maapallon tulevaisuus ja lapsen oikeudet*. (Lapsiasiainvaltuutetun toimiston julkaisuja 4, s. 87–98).  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-259-843-1>
- Hartig, T., Evans G. W, Jamner L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 109–123. <https://www.sciencedirect.com.ezproxy.jyu.fi/science/article/pii/S0272494413000959?via%3Dihub#bib8>
- Helkama, K., Myllyniemi, R., Liebkind, K., Ruusuvoori, J., Lönnqvist, J., Hankonen, N., . . . Lipponen, J. (2020). *Johdatus sosiaalipsykologiaan* (11.–12. painos.). Edita.
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, E., Mayall, E., Wray, B., Mellor, C., & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), 863–873.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2542519621002783>
- Hirsjärvi, S., & Hurme, H. (2017). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Yliopistopaino.
- Hirvilampi, T., Peltomaa, J., & Mervaala, E. (2021). Kohti ekohyvintivaltiota. *Alue ja ympäristö*, 50(2), 1–7.
- Hyry, J. (2019). *Ilmastotunteet 2019 - Kansalaiskysely ilmastonmuutoksen herättämistä tunteista ja niiden vaikutuksista kestäviin elämäntapoihin*. Sitra & Kantar TNS. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2019/08/ilmastotunteet-2019-kyselytutkimuksen-tulokset.pdf>

- Hytönen, J., Baumeister, S., El Geneidy, S., Heikkinen, H. L. T., Heinilä, A., Ketola, T., Kortetmäki, T., Kuusiahho, V., Mykrä, N., Mäkelä, M., Onkila, T., Paloviita, A., Pecoraro, M., Savolainen, K., Silonsaari, J., & Uusitalo, O. (2023). Täsmäratkaisuja kestävään tulevaisuuteen : suosituksia planetaarisen hyvinvoinnin tukemiseen poliittisessa ohjelmatyössä. *Wisdom Letters*, 2023(1). <http://urn.fi/URN:NBN:fi:juu-202303062027>
- Hyvärinen, M., Nikander, P. ,& Ruusuvuori, J. (2010). Haastattelun analyysin vaiheet. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori. (toim.) *Haastattelun analyysi*. Vastapaino.
- Hyvärinen, M. (2017). Haastattelun maailma. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Vastapaino.
- Hämäläinen, T., Hiljanen, M., & Rautiainen, M. (2022). Aloittavien opettajaopiskelijoiden näkemys opettajasta ja koulusta kestäväan elämäntapaan kasvattajana. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 24 (4), 64-80. <https://journal.fi/akakk/article/view/125922>
- Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC] (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Summary for Policymakers. [https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_SummaryForPolicymakers.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf)
- Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC] (2023). *Sixth assessment report*. Synthesis report. Presentation.
- Jeronen, E., & Kaikkonen, M. (2001). Ympäristökasvatuksen kokonaismallin tavoitteet ja sisällöt arvioinnin kehittämisen tukena. Teoksessa E. Jeronen & M. Kaikkonen (toim.), *Ympäristötietoisuus - näkökulmia eri tieteenaloilta* (Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita ja katsauksia 3, s. 22–41). Oulun yliopisto.
- Jokisaari, O.-J. (2017). *Kasvatus tuotemaailmassa : Günther Anders kasvatusfilosofina*. [Väitöskirja. Tampereen yliopisto].

Jyväskylän yliopisto. (n.d.). *Tietosuojahjeet opiskelijoille*.

<https://www.jyu.fi/fi/yliopisto/tietosuoja/ohjeet/tietosuojaohjeet-opiskelijoille>

Jääskinen, A.-M., & Meriluoto, I. (2022). *Ketä kiinnostaa jotku tunteet? – miksi ja miten tuoda tunnetaitoja nuorille*. Hyvinvointia ympäristöhaasteiden maailmassa -verkkoluentoja sarja. Biologian ja maantieteen opettajien liitto, BMOL ry.

Kaivo-oja, J., & Santonen, T. (2022). Päätöksetekotilanteet ja sosiaalinen systeemiteoria ennakointitoiminnassa ja tulevaisuuden tutkimuksessa. Teoksessa H.-K., Aalto, K., Heikkilä, P., Keski-Pukkila, M., Mäki & Pöllänen, M. (toim.), *Tulevaisuudentutkimus tutuksi – Perusteita ja menetelmiä* (Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia julkaisu 1/2022). Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto.

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1>

Suomen kestävän kehityksen toimikunta, Koulutus- ja valistusjaosto (2006). *Kestävää kehitystä edistävään kasvatukseen ja koulutuksen strategia ja sen toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006–2014*. Suomen kestävän kehityksen toimikunta.

Kestävän kehityksen toimikunta (2016). *Suomi, jonka haluamme 2050*. Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus. <http://kestavakehitys.fi/sitoumus2050>

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.

<https://doi.org/10.1080/13504620220145401>

Korhonen, A., & Mattila, P. (2021). Me ei haluttaisi elää sellaisessa ajassa – Lasten ja nuorten ajatuksia vuodesta 2050. Teoksessa H., Pohjonen, A., Korhonen, K., Mikkola, A., Liimatainen, S. & Suvanto, S. (toim.), *Kestävä tulevaisuus*. <https://www.oph.fi/fi/kestava-tulevaisuus>

Korpela, K., & Ylén, M. (2007). Perceived health is associated with visiting natural favourite places in the vicinity. *Health & Place*, 13, 138–151.



- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology* (3. painos). Sage Publications Ltd.
- Kulju, P., Kupiainen, R., & Pienimäki, R. (2020). *Raportti luokanopettajien käsityksistä monilukutaidosta 2019* (Kansallisen audiovisuaalisen instituutin julkaisuja 2/2020). <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1762-1>
- Kärppä, J., Laurila, T., & Lundgren, K. (2009). *Kestävää ammatillista koulutusta - näkökulmia ekologiseen, sosiaaliseen, kulttuuriseen ja taloudelliseen kestäväan kehitykseen*. Suomen ympäristöopisto. Opetushallitus. Edita Prima Oy.
- Lahti, L. K. (2000). Ympäristökasvatuksen sekä ympäristö- ja luonnontiedon merkityseroista. Teoksessa J. Enkenberg, P. Väisänen, & E. Savolainen (toim.), *Opettajatiedon kipinöitä: Kirjoituksia pedagogiikasta* (s. 205–220). Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos.
- Laininen, E., Manninen, L., & Tenhunen, R. (2006). *Näkökulmia kestäväan kehitykseen oppilaitoksissa*. Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö – OKKA-säätiö. [http://koulujaymparisto.fi/wp-content/uploads/nakokulmia\\_kekeen.pdf](http://koulujaymparisto.fi/wp-content/uploads/nakokulmia_kekeen.pdf)
- Laininen, E. (2019). Transforming our Worldview Towards a Sustainable Future. Teoksessa J. Cook (toim.), *Sustainability, Human Well-being and The Future of Education* (s. 161–200). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6_5)
- Laininen, E. (2018). Transformatiivinen oppiminen ekososiaalisen sivistymisen mahdollistajana. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(5), 16–38. <https://journal.fi/akakk/article/view/84515/43559>
- Lehtonen, A., & Cantell, H. (2015). *Ilmastopaneeli - Ilmastokasvatus osaamisen ja vastuullisen kansalaisuuden perustana* (Raportti 1/2015). Suomen ilmastopaneeli. <https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Ilmastokasvatuksen-raportti-9.6.2015.pdf>
- Lehtonen, A., Salonen A., & Cantell, H. (2019). Climate Change Education: A New Approach for a World of Wicked Problems. Teoksessa J. Cook (toim.), *Sustainability, Human Well-being and The Future of Education* (s. 339–374). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580>

- Levin, T. (2021). Koulut yhteisönsä suunnannäyttäjinä. Teoksessa H. Pohjonen, A. Korhonen, K. Mikkola, A. Liimatainen & S. Suvanto (toim.), *Kestävä tulevaisuus*. <https://www.oph.fi/fi/kestava-tulevaisuus>
- Lindblom, A. (2021). Miten tästä tavoitteeseen? Teoksessa H. Pohjonen, A. Korhonen, K. Mikkola, A. Liimatainen & S. Suvanto (toim.), *Kestävä tulevaisuus*. <https://www.oph.fi/fi/kestava-tulevaisuus>
- Lupinacci, J., & Happel-Parkins, A. (2016). (Un)learning anthropocentrism: An EcoJustice framework for teaching to resist human-supremacy in schools. Teoksessa S. Rice & A. G. Rud (toim.) *The educational significance of human and non-human animal interactions: Blurring the species line* (s. 13–30). Palgrave MacMillan
- Maechler, S., & Graz, J.-C. (2020). The Standardisation of Natural Capital Accounting Methodologies. Teoksessa K. Jacobs (toim.), *Shaping the Future Through Standardization* (s. 27–53). IGI Global publisher of timely knowledge.
- Mertala, P., Palsa, L., & Slotte Dufva, T. (2020). Monilukutaito koodin purkajana: Ehdotus laaja-alaiseksi ohjelmoinnin pedagogiikaksi. *Media & Viestintä*, 43(1). <https://doi.org/10.23983/mv.91079>
- Moilanen, A., & Salonen, A. (2022). Planetaarinen sivistys – kohti antroposeenin ajan sivistysideaalia. *Kasvatus & Aika*, 16(2), 47–71. <https://journal.fi/kasvatusjaaika/article/view/107626/71661>
- Mykrä, N. (2021). *Peruskoulu ekologista kestävyyttä edistämässä - Toiminnanteoreettinen tutkimus koulun monitasoisesta muutoshaasteesta*. [Väitöskirja, Tampereen yliopisto]. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/124943/978-952-03-1878-9.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Mykrä, N. (2023). Education and biodiversity. Teoksessa E. Pouta, J. Hiedanpää, A. Iho, M. Kniivilä, S. El Geneidy, H. Kujala, S. Kyllönen, M. Laukkanen, N. Mykrä, M. Nyyssölä, J. Pakarinen, H. Silvola, N. Tynkkynen & M. Vinnari (toim.), *Assessing the economics of biodiversity in Finland: National implications of the Dasgupta Review* (Publications of the Ministry of the

Environment 2023:4).

[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164619/YM\\_2023\\_4.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164619/YM_2023_4.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Nurmi, S. (2020). Oikeus tulevaisuuteen. Teoksessa E. Pekkarinen & T. Tuukkanen (toim.), *Maapallon tulevaisuus ja lapsen oikeudet* (Lapsiasiainvaltuutetun toimiston julkaisuja 4, s. 15–25).
- Ogunbode, C. A., Doran, R., Hanss, D., Ojala, M., Salmela-Aro, K., van den Broek, K. L., Bhullar, N., Aquino, S. D., Marot, T., Schermer, J. A., Wlodarczyk, A., Lu, S., Jiang, F., Maran, D. A., Yadav, R., Ardi, R., Chegeni, R., Ghanbarian, E., Zand, S., Najafi, R., Park, J., Tsubakita, T., Tan, C.-S., Bosco, J., Chukwuorji, C., Ojewumi, K. A., Tahir, H., Albzour, M., Reyes, M. E. S., Lins, S., Enea, V., Volkodav, T., Sollari, T., Navarro-Carrillo, G., Torres-Marín, J., Mbungu, W., Ayanian, A. H., Ghorayeb, J., Onyutha, C., Lomas, M. J., Helmy, M., Martínez-Buelvas, L., Bayad, A., & Karasu, M. (2022). Climate anxiety, wellbeing and pro-environmental action: correlates of negative emotional responses to climate change in 32 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101887>
- Ojala, M., Cunsolo, A., Ogunbode, C. A., & Middleton, J. (2021). Anxiety, Worry, and Grief in a Time of Environmental and Climate Crisis: A Narrative Review. *Annual Review of Environment and Resources*, 46(1), 35–58. <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-environ-012220-022716>
- Opetushallitus [OPH] (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. (Määräykset ja ohjeet 2014:96, 4. painos). Next Print Oy. [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)
- Paavilainen, A. (2022a). Sosialisaatio ja varhaiskasvatus kapitaloseenin aikakaudella: Ekososiaalisen kasvatusteorian ekofeministinen kritiikki. *Kasvatus & Aika*, 16(3), 9–24. <https://doi.org/10.33350/ka.111727>

- Paavilainen, A. (2022b). Onko ekososiaalinen kasvatusteoretisointi riittävän ekofeminististä? : Vastine vastineisiin. *Kasvatus & Aika*, 16(4), 132–142. <https://doi.org/10.33350/ka.125166>
- Paloniemi, R., & Koskinen, S. (2005). Ympäristövastuullinen osallistuminen oppimisprosessina. *Terra*, 117(1), 17.
- Park, B-J., Tsunetsugu, Y., Kasetani, T., Kagawa, T.m & Miyazki, Y. (2010). The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere of forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. *Environ Health Prev Med*, 15(1), 18–26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2793346/>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4. painos.). Sage.
- Pfadenhauer, M. (2009). At Eye Level: The Expert Interview – a Talk between Expert and Quasi-expert. Teoksessa A. Bogner, B. Littig & W. Menz (toim.) *Interviewing Experts. Research Methods Series*. Palgrave Macmillan.
- Peltonen, M. (2022). *Alkuperäiskansoilla on paljon tietoa luontokadon torjumisesta – miten saisimme sen käyttöön?*. Helsingin yliopisto. <https://www.helsinki.fi/fi/ajankohtaista/uutiset-ja-tiedotteet>
- Pihkala, P. (2020). "Eco-Anxiety and Environmental Education". *Sustainability*, 12(23). <https://doi.org/10.3390/su122310149>
- Pihkala, P. (2021). Nuorten ilmastotunteet ja heidän näkemyksensä hallitusten ilmastotoiminnasta. *Ympäristöahdistus.fi*. <https://www.ymparistoahdistus.fi/artikkelit/nuorten-ilmastotunteet-ja-heidan-nakemyksensa-hallitusten-ilmastotoiminnasta/>
- Pihkala, P. (2022). Toward a Taxonomy of Climate Emotions. *Frontiers in Climate*, 3. <https://doi.org/10.3389/fclim.2021.738154>
- Pouta, E., Hiedanpää, J., Iho, A., & Kniivilä, M. (2023). *Politiikkasuositus: Luonnon monimuotoisuus ja talous - Muutospolkuja Suomessa Dasguptan raportin pohjalta*. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/553154>
- Pulkki, J., Foster, R., & Keto, S. (2022). Mitä on ekososiaalinen kasvatusteoria? : Ajatuksia Paavilaisen artikkelista. *Kasvatus & Aika*, 16(4), 116–124. <https://doi.org/10.33350/ka.122418>

- Pulkki, J. M. (2021). Ajatuksia ekoindividuaation kasvatusfilosofiasta. *Sosiaalipedagoginen aikakauskirja*, 22, 43–62. <https://uta-fi.academia.edu/JaniPulkki>
- Puusa, A. (2020a). Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus. E-kirja.
- Puusa, A. (2020b). Näkökulmia laadullisen aineiston analyysiin. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus. E-kirja.
- Puusa, A. & Juuti, P. (2020). Laadullisen tutkimuksen olemus. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus. E-kirja.
- Pääjärvi, S., & Palsa, L. (2015). Entäs aikuiset?: Katsaus medialukutaidon edistämiseen digitalisoituvassa Suomessa. *Aikuiskasvatus*, 35(3), 199–207. <https://doi.org/10.33336/aik.94146>
- Rajala, A., Lehtinen, J., Lehtomäki, E., Soinnunmaa, P., Sorri, M., & Suhonen, R. (2021). Konkreetit utopiat keinona edistää nuorten kansalaisvaikuttamista. *Kasvatus & Aika*, 15(3–4), 410–424. <https://doi.org/10.33350/ka.111560>
- Rautio, P. (2020). Ihmiskeskeisyyttä haastamaassa. Teoksessa H. Cantell, E. Aarnio-Linnanvuori & S. Tani (toim.), *Ympäristökasvatus: Kestävän tulevaisuuden käsikirja*. PS-kustannus.
- Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, & J. Foley (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2). <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- Ropo, E. (2022). Kestävä kehitys opetussuunnitelmatavoitteena: Kasvatuksellisen transformaation mahdollisuuksista kouluopetuksessa.

Teoksessa T. Tervasmäki, O.-J. Jokisaari, K. Jurvakainen, J. Kallio, J. Pulkki, P. Takkinen, A. Tammenoksa & J. Varpanen (toim.), *Maailman tärkein tehtävä: Esseitä kasvatuksesta, vastuusta ja toivosta – Juhlakirja professori Veli-Matti Väärille* (s. 203–222). Niin & näin.

<https://netn.fi/fi/kirjat/maailman-tarkein-tehtava>

Ruusuvuori, J., & Nikander, P. (2017) Haastatteluaineiston litterointi. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Vastapaino.

Saari, M. (2021). *Animal as stakeholders in education. Towards an educational reform for interspecies sustainability*. [Väitöskirja, Oulun yliopisto].

<http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526231518.pdf>

Saari, A. (2020). Koulun puolustus. *Politiikasta.fi -verkkolehti*.

<https://politiikasta.fi/koulun-puolustus/>

Saari, A., Kallio, J., & Varpanen, J. (2022). Itsekasvatusta vai rakenteellisia muutoksia? Kyllä kiitos!. *Kasvatus & Aika*, 16(4), 125–131.

<https://doi.org/10.33350/ka.124689>

Sahlberg, P. (2007). Koulunjohtaja maailmanparantajana?. Teoksessa A. Pennanen (toim.), *Koulun johtamisen avaimia* (s. 25–46). PS kustannus.

Salonen, A. (2020). Kuinka ympäristökasvatuksesta tehdään elähdyttävää? Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 249–251). PS-kustannus.

Salonen, A. (2022). Aineettomilla vaurauksilla planetaaristen kriisien kimppuun. Teoksessa T. Tervasmäki, O.-J. Jokisaari, K. Jurvakainen, J. Kallio, J. Pulkki, P. Takkinen, A. Tammenoksa & J. Varpanen (toim.), *Maailman tärkein tehtävä: Esseitä kasvatuksesta, vastuusta ja toivosta – Juhlakirja professori Veli-Matti Väärille* (s. 188–202). Niin & näin.

<https://netn.fi/fi/kirjat/maailman-tarkein-tehtava>

Salonen, A., & Konkka, J. (2022). Kansalaisten hyvinvointi kestävyyttä tavoittelevassa yhteiskunnassa. *Tiedepolitiikka*, 47(4), 23–38.

Salonen, A., & Bardy, M. (2015). Ekososiaalinen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen. *Aikuiskasvatus*, 35(1), 4–15.

- Saloranta, S. (2017). *Koulun toimintakulttuurin merkitys kestäväan kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1-6 kouluissa*. [Väitöskirja, Helsingin yliopisto].
- Sangervo, J., Jylhä, K., & Pihkala, P. (2022). Climate anxiety: Conceptual considerations, and connections with climate hope and action. *Global Environmental Change*, 76.  
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102569>
- Sarkkinen, S. (2017). Mitä ympäristökasvatus on? *Ympäristökasvatus*, 2.  
<https://feesuomi.fi/lehti/mita-ymparistokasvatus-on/>
- Siljander, P. (2014). *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen: Peruskäsitteet ja pääsuuntaukset* (uudistettu painos). Vastapaino.
- Silander, P., & Ryymin, E. (2012). Oppimisympäristön arviointikehikko oppilaitosjohdolle. Teoksessa P. Silander, E. Ryymin & P. Mattila (toim.), *Tietoyhteiskuntakehityksen strateginen johtajuus kouluissa ja opetustoimessa* (s. 49–59). Helsingin kaupungin opetusviraston mediakeskus.  
[https://www.researchgate.net/publication/340546749\\_Tietoyhteiskuntakehityksen\\_strateginen\\_johtajuus\\_kouluissa\\_ja\\_opetustoimessa\\_Helsingin\\_kaupunki](https://www.researchgate.net/publication/340546749_Tietoyhteiskuntakehityksen_strateginen_johtajuus_kouluissa_ja_opetustoimessa_Helsingin_kaupunki)
- Sirene (n.d.). SIRENE on monialainen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tutkijaverkosto. *Sirene*. <https://www.sirene.fi/>
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., De Vries, W., De Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223).  
<https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855>
- Stockholm Resilience Centre (n.d.) Planetary boundaries. *Stockholm Resilience Centre*. Stockholm University.  
<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>



- Suhonen, R. (2021). Kestävän kehityksen globaali ulottuvuus. Teoksessa H., Pohjonen, A., Korhonen, K., Mikkola, A., Liimatainen, S., Suvanto, S. (toim.), *Kestävä tulevaisuus*. <https://www.oph.fi/fi/kestava-tulevaisuus>
- Tani, S., Cantell, H., Nordström, H., & Wolff, L. (2007). Kokonaisvaltaisuuden haaste. Näkökulmia ympäristökasvatuksen kulttuuriseen ja sosiaaliseen ulottuvuuteen. *Kasvatus*, 38(3), 199–211.
- Tani, S., & Aarnio-Linnanvuori, E. (2020). Ympäristö- ja kestävyyskasvatus osana ainedidaktiikkaa. *Ainedidaktiikka*, 4(3), 1–3.  
<https://doi.org/10.23988/ad.100118>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta [TENK] (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa* (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012).  
[https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta [TENK] (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa: Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019* (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019).  
[https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2020.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf)
- Tiittula, L., & Ruusuvuori, J. (2005). Johdanto. Teoksessa J. Ruusuvuori & L. Tiittula (toim.), *Haastattelu: Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Vastapaino.
- Tolppanen, S., Aarnio-Linnanvuori, E., Cantell, H., & Lehtonen, A. (2017). Pirullisen ongelman äärellä - Kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen malli. *Kasvatus*, 48(5), 456–468.  
<https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kasvatus-5-2017-tolppanen-ym.pdf>
- Tolppanen, S., & Kärkkäinen, S. (2021a). The blame-game: pre-service teachers views on who is responsible and what needs to be done to mitigate climate change. *International Journal of Science Education*, 43(14), 2402–2425.  
<https://doi.org/10.1080/09500693.2021.1965239>



- Tolppanen, S., & Kärkkäinen, S. (2021b). Limits of caring: pre-service teachers' reasons for not taking high-impact actions to mitigate climate change. *Environmental Education Research*, 28(7), 986–1002.  
<https://doi.org/10.1080/13504622.2021.2007224>
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- UNESCO (2020). *Education for Sustainable Development - A roadmap*.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802.locale=en>
- Valtonen, V. (2022). *Kanssakuljeskelua : Monilajisen kasvatuksen teoreettisia ja pedagogisia lähtökohtia*. [Väitöskirja. Helsingin yliopisto].  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-8531-0>
- Vilkka, H. (2021). *Tutki ja kehitä*. (5., päivitetty painos). PS-Kustannus. E-kirja.
- Värri, V.-M. (2018). *Kasvatus ekokriisin aikakaudella*. Vastapaino.
- Värri, V.-M. (2007). Kasvatusfilosofian tärkein tehtävä. *Niin & näin*, 14(52), 70–73.
- Wals, A. E. J. (2012). Learning our way out of unsustainability. The role of environmental education. Teoksessa S. D. Clayton (toim.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*. Oxford University Press.
- Wals, A. E. J., Weakland J. P., & Corcoran P. B. (2017). Introduction. Teoksessa P. B. Corcoran, J. P. Weakland & A. E. J. Wals (toim.), *Envisioning futures for environmental and sustainability education* (s. 19–29). Wageningen Academic Publishers.  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsoee/26/4/26\\_4\\_71/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsoee/26/4/26_4_71/_pdf)
- Wang-Erlandsson, L., Tobian, A., van der Ent, R. J., Fetzer, I., te Wierik, S., Porkka, M., Staal, A., Jaramillo, F., Dahlmann, H., Singh, C., Greve, P., Gerten, D., Keys, P.W., Gleeson, T, Cornell, S. E., Steffen, W., Bai, X., & Rockström, J. (2022). A planetary boundary for green water. *Nature Reviews Earth & Environment*. <https://doi.org/10.1038/s43017-022-00287-8>

- Wolff, L.-A. (2004). Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys: 1960-luvulta nykypäivään . Teoksessa H. Cantell (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 18–29). PS-kustannus.
- Wolff, L., Sjöblom, P., Hofman-Bergholm, M., & Palmberg, I. (2017). High Performance Education Fails in Sustainability? – A Reflection on Finnish Primary Teacher Education. *Education sciences*, 7(32).  
<https://doi.org/10.3390/educsci7010032>
- World Wildlife Fund [WWF] (2022). *Living Planet Report 2022 – Building a nature-positive society*. Toim. R.E.A. Almond, M. Grooten, D. Juffe Bignoli & T. Petersen. WWF, Gland, Switzerland.
- Zilliacus, H., & Wolff, L.-A. (2021). Climate Change and Worldview Transformation in Finnish Education Policy. Teoksessa W. T. Pinker (toim.), *The Oxford Encyclopedia of School Reform*. Oxford University Press.  
[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/336830/Zilliacus\\_Wolf\\_f\\_2021\\_.Accepted\\_manuscript.\\_Climate\\_Change\\_and\\_Worldview\\_Transformation\\_in\\_Finnish\\_Education\\_Policy.pdf?sequence=5](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/336830/Zilliacus_Wolf_f_2021_.Accepted_manuscript._Climate_Change_and_Worldview_Transformation_in_Finnish_Education_Policy.pdf?sequence=5)

## LIITTEET

### Liite 1. Haastattelurunko

#### HAASTATTELUN RUNKO:

##### Aloitus:

- Esittely
- Tutkimusaineiston säilytyksen ja käytön kertaus
- Haastattelun etenemisestä informoiminen

##### Taustakysymykset:

- Kerro sinun koulutus- ja tutkimustaustasta. Minkälainen koulutus- ja tutkimustausta sinulla on?
- Mikä on saanut sinut kiinnostumaan, erikoistumaan ekokriisin, ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen, mistä lähtien?
- Mitä teet työkseksi tällä hetkellä?

#### 1. TEEMA: TULEVAISUUSSKENAARIOT

- Luonnehdi/kuvaile millainen on mielestäsi tämä aika, jossa elämme (ympäristön, ekokriisin näkökulmasta)
- Entä millaisia ovat mielestäsi todennäköisimmät tulevaisuusskenaariot, joihin globaali ekokriisi voi johtaa 2030-luvulla? (Minkälaisissa olosuhteissa me eletään 2030-luvulla nykyisen kehityskulun/ekokriisin näkökulmasta? kuvittelu, luonnehtiminen?)

#### 2. TEEMA: YMPÄRISTÖ- JA KESTÄVYYSKASVATUS

- Kerro, millaisina näet ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen vaikutusmahdollisuudet yhteiskunnassa tällä hetkellä?
- Miten ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tulisi kehittyä, jotta ekokriisin aiheuttamiin haasteisiin voidaan vastata?
- Mitä mielestäsi sisältyy tulevaisuuden kestävyysosaamiseen?

#### 3. TEEMA: PERUSKOULUN ROOLI YMPÄRISTÖ- JA KESTÄVYYSKASVATTAJANA

- Mitä ajattelet tällä hetkellä suomalaisissa peruskouluissa toteutettavasta ympäristö- ja kestävyyskasvatuksesta?
- Ympäristö- ja kestävyyskasvatusta rajoittavat/estävät tekijät peruskouluissa?

- Millaisena näet peruskoulujen roolin/mahdollisuuden ekokriisiin vastaamisessa?
  - Millaista ympäristö- ja kestävyyskasvatusta peruskoulujen tulisi mielestäsi toteuttaa?
  - Oppisisältöjen tasolla
  - Miten ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tulisi näkyä peruskoulua ohjaavissa virallisissa dokumenteissa, kuten OPS, ja täten oppisisällöissä?
  - Koulun rakenteellisella tasolla
  - Miten ympäristökasvatus pitäisi näkyä peruskoulun rakenteissa ja käytänteissä?
  - Kasvatus ja koulutus käsitysten tasolla
- Haluaisitko vielä lisätä jotain tai kommentoida haastattelua?

Lopetus:

- Aineiston käyttöluvan varmistus
- Saako olla myöhemmin yhteydessä, jos aineistosta nousee jotain epäselvyyksiä tai tarkennettavaa
- Haluatteko, että tutkielma lähetetään sähköpostitse sen valmistuttua?
- Kiitokset

## Liite 2. Tiedote tutkimuksesta

### TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

#### 1. “Asiantuntijanäkökulmia lähitulevaisuuden ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen sekä sen toteuttamiseen peruskoulussa” ja pyyntö osallistua tutkimukseen

Sinua pyydetään mukaan pro gradu tutkielmaan “Asiantuntijanäkökulmia lähitulevaisuuden ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen sekä sen toteuttamiseen peruskoulussa”, jossa tutkitaan millaisena asiantuntijat näkevät perusopetuksen ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen nykytilan sekä millaista ympäristökasvatuksen tulisi olla, jotta se antaisi oppilaille valmiuksia elää kestävästä kehityksen mukaista elämää sekä sopeutumiskykyä tulevaisuuden ympäristöhaasteisiin.

Sinua pyydetään tutkimukseen asiantuntijaroolisi johdosta.

Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja siihen osallistumista. Liitteessä on kerrottu henkilötietojesi käsittelystä.

Tutkimukseen osallistuu 8-10 ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen asiantuntijaa.

Tämä on yksittäinen tutkimus, eikä sinuun oteta myöhemmin uudestaan yhteyttä.

#### 2. Vapaaehtoisuus

Tähän tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Voit kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen, keskeyttää osallistumisen tai peruuttaa jo antamasi suostumuksen syytä ilmoittamatta, milloin tahansa tutkimuksen aikana. Tästä ei aiheudu sinulle kielteisiä seurauksia.

#### 3. Tutkimuksen kulku

Tutkimme asiantuntijoiden näkemyksiä ympäristö- ja kestävyyskasvatuksesta. Tutkimus toteutetaan etänä käyttämällä Jyväskylän yliopiston Zoompalvelua. Haastattelut toteutetaan marraskuussa 2022. Jokaisen tutkittavan haastattelu kestää arviolta noin 1h. Haastatteluun osallistuminen ei vaadi erityistä valmistautumista, mutta lähetämme haastatteluteemat osallistujille etukäteen. Haastattelut tallennetaan ääni- ja videotallenteiksi, jotka tutkijat litteroivat kirjalliseen muotoon. Tutkimusaineisto hävitetään tutkimuksen päätyttyä.

#### 4. Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat hyödyt

Tutkimuksen kautta pyrimme luomaan koonnin asiantuntijoiden näkemyksistä, millaista ympäristö- ja kestävyyskasvatus on nykypäivänä ja miten sen tulisi muuttua, jotta se vastaisi paremmin ekokriisiin.

Asiantuntijat pääsevät keskustelemaan ja jakamaan omia näkemyksiään yhteisen tiedon lisäämiseksi.

#### 5. Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat riskit, haitat ja epämukavuudet sekä niihin varautuminen

Tutkimukseen osallistumisesta ei aiheudu sinulle mitään riskejä, haittoja tai epämukavuuksia.

#### 6. Tutkimuksen kustannukset ja korvaukset tutkittavalle sekä tutkimuksen rahoitus

Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta palkkiota.

#### 7. Tutkimustuloksista tiedottaminen ja tutkimustulokset

Tutkimuksesta valmistuu yksi pro gradu -tutkielma, joka julkaistaan Jyväskylän yliopiston julkaisuarkistossa: <https://jyx.jyu.fi/> ja lähetään linkkinä osallistujille heidän halutessaan.

#### 8. Tutkittavien vakuutusturva

Jyväskylän yliopiston vakuutukset korvaavat etänä suoritettavissa tutkimuksissa ainoastaan sellaiset vahingot, jotka liittyvät suoraan annettuun tutkimustehtävään ja jotka ovat sattuneet varsinaisen ohjeistetun tutkimustehtävän aikana. Vakuutus ei korvaa taukojen aikana sattuneita vahinkoja.

Jyväskylän yliopiston henkilökunta ja toiminta on vakuutettu.

Jyväskylän yliopiston vakuutukset eivät ole voimassa, jos tutkittavan kotikunta ei ole Suomessa.

#### 9. Lisätietojen antajan yhteystiedot

Lisätietoja tutkimuksesta antaa tutkimusentekijät:

Pia Salminen, 0504920565, [pia.k.salminen\(at\)student.jyu.fi](mailto:pia.k.salminen@student.jyu.fi)

Emilia Syrjä, 05063526, [eesyrjav\(at\)student.jyu.fi](mailto:eesyrjav@student.jyu.fi)

Maisteriopiskelijat, luokanopettajakoulutus, Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitos

Työn ohjaajana toimii:

Apulaisprofessori Pekka Mertala

[pekka.o.mertala@jyu.fi](mailto:pekka.o.mertala@jyu.fi), +358504670082

### Liite 3. Tietosuojailmoitus

#### TIETOSUOJAILMOITUS 2.11.2022

Olet osallistumassa tieteelliseen tutkimukseen. Tässä tietosuojailmoituksessa sinulle kerrotaan henkilötietojesi käsittelystä osana tutkimusta. Sinulla on lain mukaan oikeus saada nämä tiedot.

##### 1. Rekisterinpitäjät

Rekisterinpitäjä vastaa henkilötietojen käsittelyn lainmukaisuudesta tutkimuksessa.

Tämän tutkimuksen rekisterinpitäjät ovat: Tutkijat (rekisterinpitäjät ja tutkimuksen toteuttajat)

Pia Salminen, pia.k.salminen(at)student.jyu.fi

Emilia Syrjä, eesyryjav(at)student.jyu.fi.

Työnohjaaja: Apulaisprofessori Mertala Pekka, Jyväskylän yliopiston Opettajankoulutuslaitos, pekka.o.mertala(at)jyu.fi

##### 2. Henkilötietojen muu luovuttaminen tutkimuksen aikana

Tietojasi käsitellään luottamuksellisesti eikä niitä luovuteta sivullisille.

##### 3. Tutkimuksessa “Asiantuntijanäkökulmia lähitulevaisuuden ympäristö- ja kestävyyskasvatukseen sekä sen toteuttamiseen peruskoulussa” käsiteltävät henkilötiedot

Henkilötietojasi käsitellään tiedotteessa kuvattua tutkimustarkoitusta varten.

Tutkimuksessa Sinusta kerätään seuraavia henkilötietoja: koulutustausta, ammatti ja haastattelun videotallenne. Tietojen kerääminen perustuu tutkimussuunnitelmaan.

Tutkimuksessa ei käsitellä erityisiä henkilötietoryhmiä.

Kaikki tutkittavat ovat täysi-ikäisiä.

##### 4. Henkilötietojen käsittelyn oikeudellinen peruste tieteellisessä tutkimuksessa

Yleisen edun mukainen tieteellinen tutkimus (tietosuoja-asetuksen artikla 6.1.e, erityiset henkilötietoryhmät 9.2.j)

##### 5. Henkilötietojen siirto EU/ETA ulkopuolelle

Tutkimuksessa tietojasi ei siirretä EU/ETA -alueen ulkopuolelle.

## 6. Henkilötietojen suojaaminen

Henkilötietojen käsittely tässä tutkimuksessa perustuu asianmukaiseen tutkimussuunnitelmaan ja tutkimuksella on vastuuhenkilöt. Tutkimuksen rekisteriin tallennetaan vain tutkimuksen tarkoituksen kannalta välttämättömiä tietoja. Tutkimuksessa toimitaan niin, etteivät Sinua koskevat tiedot paljastu ulkopuolisille. Tutkimustulosten (Pro Gradu) osalta pyritään siihen, ettei Sinua voida tunnistaa suoraan eikä välillisesti tutkimustuloksista. Osana Pro Gradua voidaan käyttää suoria lainauksia haastattelusta.

Tunnistettavuuden poistaminen

Suorat tunnistetiedot poistetaan suojatoimena aineiston perustamisvaiheessa (pseudonymisoitu aineisto, jolloin tunnistettavuuteen voidaan palata koodin tai vastaavan tiedon avulla ja aineistoon voidaan yhdistää uusia tietoja).

Tutkimuksessa käsiteltävät henkilötiedot suojataan

käyttäjätunnuksella  salasanalla

Zoom-tallenne ja siitä tehdyt litteeratit tallennetaan Jyväskylän yliopiston verkkolevylle (U-asema). Tutkija ei lähetä tutkittaville sähköpostia siten, että muiden tutkimuksiin osallistuvien tiedot näkyisivät vastaanottajakentässä, eikä muutoinkaan toimi niin, että ulkopuolisilla olisi pääsy tutkittavan tietoihin. Tutkija vastaa aineiston hallinnasta sen linkaaren aikana ja tietojen hävittämisestä tutkimuksen päätyttyä.

Tutkimuksesta on tehty erillinen tietosuojan vaikutustenarvio

Kyllä  Ei, koska tämän tutkimuksen vastuullinen johtaja on tarkastanut, ettei vaikutustenarviointi ole pakollinen.

Tutkijat ovat suorittaneet tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvän aineistonhallinnan opintojakson.

## 7. HENKILÖTIETOJEN KÄSITTELY TUTKIMUKSEN PÄÄTTYMISEN JÄLKEEN

Tutkimusrekisteri hävitetään tutkimuksen (pro gradu -tutkielman) päätyttyä arviolta 05.2023 mennessä

## 8. Rekisteröidyn oikeudet

Oikeus saada pääsy tietoihin (tietosuoja-asetuksen 15 artikla)

Sinulla on oikeus saada tieto siitä, käsitelläänkö henkilötietojasi ja mitä henkilötietojasi käsitellään. Voit myös halutessasi pyytää jäljennöksen käsiteltävistä henkilötiedoista.

Oikeus tietojen oikaisemiseen (tietosuoja-asetuksen 16 artikla)



Jos käsiteltävissä henkilötiedoissasi on epätarkkuuksia tai virheitä, sinulla on oikeus pyytää niiden oikaisua tai täydennystä.

#### Oikeus tietojen poistamiseen (tietosuoja-asetuksen 17 artikla)

Sinulla on oikeus vaatia henkilötietojesi poistamista tietyissä tapauksissa. Oikeutta tietojen poistamiseen ei kuitenkaan ole, jos tietojen poistaminen estää tai vaikeuttaa suuresti käsittelyn tarkoituksen toteutumista tieteellisessä tutkimuksessa.

#### Oikeus käsittelyn rajoittamiseen (tietosuoja-asetuksen 18 artikla)

Sinulla on oikeus henkilötietojesi käsittelyn rajoittamiseen tietyissä tilanteissa kuten, jos kiistät henkilötietojesi paikkansapitävyyden.

#### Oikeuksista poikkeaminen

Tässä kuvatuista oikeuksista saatetaan tietyissä yksittäistapauksissa poiketa tietosuoja-asetuksessa ja Suomen tietosuojalaissa säädetyillä perusteilla siltä osin, kuin oikeudet estävät tieteellisen tai historiallisen tutkimustarkoituksen tai tilastollisen tarkoituksen saavuttamisen tai vaikeuttavat sitä suuresti. Tarvetta poiketa oikeuksista arvioidaan aina tapauskohtaisesti. Oikeuksista voidaan poiketa myös jos rekisteröityä ei pystytä tai ei enää pystytä tunnistamaan.

#### Profilointi ja automatisoitu päätöksenteko

Tutkimuksessa henkilötietojasi ei käytetä automaattiseen päätöksentekoon. Tutkimuksessa henkilötietojen käsittelyn tarkoituksena ei ole henkilökohtaisten ominaisuuksiesi arviointi, ts. profilointi vaan henkilötietojasi ja ominaisuuksia arvioidaan laajemman tieteellisen tutkimuksen näkökulmasta.

#### Rekisteröidyn oikeuksien toteuttaminen

Kohdassa 1 luetellut henkilöt toimivat tässä tutkimuksessa yhteisrekisterinpitäjinä, eli ne vastaavat yhdessä henkilötietojen käsittelyn lainmukaisuudesta. Tutkittavat voivat tehdä kaikki tutkimukseen liittyvät pyynnöt rekisteröidyn oikeuksien käyttämiseksi yhteishenkilölle:

Pia Salminen & Emilia Syrjä

Tutkittava voi käyttää tietosuoja-asetuksen mukaisia oikeuksiaan suhteessa kuhunkin rekisterinpitäjään ja kutakin rekisterinpitäjää vastaan. Tällöin vastaanottaja välittää pyynnön tai vaatimuksen myös muille yhteisrekisterinpitäjille.

Sinulla on oikeus tehdä valitus erityisesti vakinaisen asuin- tai työpaikkasi sijainnin mukaiselle valvontaviranomaiselle, mikäli katsot, että henkilötietojen käsittelyssä rikotaan EU:n yleistä tietosuoja-asetusta (EU) 2016/679. Suomessa valvontaviranomainen on tietosuojavaltuutettu.

Tietosuojavaltuutetun toimiston ajantasaiset yhteystiedot:

<https://tietosuoja.fi/etusivu>