



Bergdahl Julia & Keränen Veera

Ympäristökasvatus osana luokanopettajien kokemusta ja toimijuutta alakoulussa

Pro gradu -tutkielma  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Laaja-alainen luokanopettajakoulutus  
2023

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Ympäristökasvatus osana luokanopettajien kokemusta ja toimijuutta alakoulussa (Julia Bergdahl ja Veera Keränen)

Pro gradu -tutkielma, 86 sivua, 2 liitettä (3 sivua)

Huhtikuu 2023

---

Ympäristökasvatukselle on suurempi tarve kuin koskaan aikaisemmin. Ympäristö muuttuu ihmisten toiminnan seurauksena kiihtyvällä tahdilla. Ympäristöahdistus ja huoli maapallon tilasta on lisääntynyt, mutta samaan aikaan ihmiset vieraantuvat luonnosta yhä enemmän. Jotta voidaan toimia ympäristön kannalta kestäväällä tavalla, ihmisten täytyy löytää yhteys luontoon. Luokanopettajat ovat merkittävässä roolissa ympäristötiedon välittäjänä lapsille ja nuorille, mutta myös luontokokemusten tarjoajana. Luokanopettajan työtä ohjaa valtakunnallinen opetussuunnitelma. Tällä hetkellä voimassa oleva Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 painottaa ympäristö- ja kestävyysasioiden käsittelemistä opetuksessa ja kasvatuksessa erilaisissa ympäristöissä. Jo perusopetuksen arvoperusta linjaa, että koulujen tulee ottaa huomioon kestävä elämäntavan välttämättömyys sekä vastuullinen suhtautuminen ympäristöön.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää luokanopettajien teoreettista ymmärrystä ympäristökasvatuksesta ja sen käytännön toteutusta heidän opetustyössään. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös ympäristökasvatuksen järjestämiseen vaikuttavia tekijöitä, joiden nähtiin joko tukevan tai estävän opetus- ja kasvatustyötä. Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena fenomenologisen lähestymistavan kautta. Tutkimuksen aineisto kerättiin sähköisellä kyselytutkimuksella, johon osallistuivat alakoulussa työskentelevät luokanopettajat. Aineisto analysoitiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin vaiheiden kautta.

Tutkimuksen tulosten mukaan luokanopettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatus-käsitteestä on monipuolinen ja yhteneväinen aikaisemman tutkimuksen kanssa. Käytäntöön liitettiin osittain samoja sisältöjä kuin teoriaan, mutta etenkin osallisuus ja toimijuus eivät toteutuneet koko opetusta ja muuta toimintaa läpäisevällä tavalla. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että luokanopettajien ympäristökasvatustyötä tukevia tekijöitä ovat käytössä olevat resurssit, sisäinen motivaatio, vuorovaikutus työyhteisössä ja sen ulkopuolella, lait ja asetukset sekä eheyttävä opetus. Estäviä tekijöitä olivat riittämättömät resurssit, sosiaaliset haasteet, työkyky sekä aika- ja taululliset haasteet.

Avainsanat: ympäristökasvatus, kestävä kehitys, luokanopettaja, opetussuunnitelma

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ympäristökasvatus</b> .....	<b>7</b>
2.1	Ympäristökasvatuksen kehitys 1960-luvulta nykypäivään .....	10
2.2	Ympäristökasvatuksen tavoitteet .....	12
2.3	Kestävä kehitys .....	20
2.3.1	<i>Kestävän kehityksen kasvatus</i> .....	22
2.3.2	<i>Kestävän kehityksen kasvatuksen ja ympäristökasvatuksen välinen suhde</i> .....	23
<b>3</b>	<b>Opettajat ympäristökasvattajina</b> .....	<b>26</b>
3.1	Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet opettajaa ohjaavana asiakirjana .....	28
3.1.1	<i>Opetussuunnitelman muutos kohti kestävämpää tulevaisuutta</i> .....	29
3.1.2	<i>Opetussuunnitelman yhteinen osa ympäristökasvatuksen näkökulmasta</i> .....	30
3.1.3	<i>Opetussuunnitelman ainekohtainen osa ympäristökasvatuksen näkökulmasta</i> .....	32
3.2	Ympäristökasvatuksen järjestämiseen vaikuttavat tekijät .....	33
<b>4</b>	<b>Tutkimuksen tavoite ja toteutus</b> .....	<b>37</b>
4.1	Laadullinen tutkimus ja fenomenologinen lähestymistapa .....	37
4.2	Aineiston kohderyhmä ja hankinta .....	38
<b>5</b>	<b>Aineiston analyysi</b> .....	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>Tutkimuksen tulokset</b> .....	<b>46</b>
6.1	Luokanopettajien ymmärrys ympäristökasvatus-käsitteen teoreettisesta sisällöstä ja sen näkyminen käytännön opetustyössä .....	46
6.1.1	<i>Luokanopettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatuksesta</i> .....	46
6.1.2	<i>Ympäristökasvatus opettajien käytännön opetustyössä</i> .....	48
6.2	Ympäristökasvatuksen järjestämiseen vaikuttavat tekijät luokanopettajien kokemana .....	51
6.2.1	<i>Tukevat tekijät</i> .....	51
6.2.2	<i>Estävät tekijät</i> .....	54
<b>7</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>56</b>
7.1	Tulosten yhteenveto ja johtopäätökset .....	56
7.2	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus .....	66
7.3	Hyödynnettävyys ja jatkotutkimus .....	70
	<b>Lähteet</b> .....	<b>72</b>
	<b>Liite 1 Saatekirje tutkielmaan osallistujalle</b> .....	<b>84</b>
	<b>Liite 2 Sähköisen kyselylomakkeen kysymykset</b> .....	<b>85</b>

# 1 Johdanto

Etenkin länsimaalainen maailmankuva on ollut jo pitkään ihmiskeskeinen (Hamilton, Bonneuil & Gemenne, 2015). Samaan aikaan ympäristön tila on heikentynyt jo vuosien ajan ihmisen toiminnan seurauksena (Kaur, 2013). Ympäristöongelmat on todettu tieteellisissä piireissä vakaviksi (ks. esim. Ledley, Rooney-Varga & Niepold, 2017). Vaikka esimerkiksi ilmastonmuutos hyväksytään maailmanlaajuisesti, vallitsee kuitenkin suuria erimielisyyksiä siitä, miten tähän haasteeseen vastataan ja pitäisi vastata (Brooks, 2016). Myös ihmisten kokema ympäristöahdistus ja huoli maapallon tilasta on lisääntynyt viime vuosina (Cantell, Aarnio-Linnanvuori & Tani, 2020). Etenkin lasten ja nuorten keskuudessa ympäristöahdistusta esiintyy merkittävästi (Ojala, 2012).

Maapallon ymmärtäminen jättimäisenä säiliönä, jonka resurssit ovat rajattomat ja ehtymättömät, on aiheuttanut vieraantumisen luonnosta (Lehtonen, Salonen & Cantell, 2019). Erhaborin ja Donin (2016) mukaan ihmisen elintason paraneminen tieteen ja teknologian avulla on aiheuttanut ongelmia ympäristölle. Tällaisia ongelmia ovat muun muassa lisääntynyt väestönkasvu, saastuminen, maailman metsien hävittäminen ja eläinten elinympäristöjen tuhoaminen (Erhabor & Don, 2016). Useat tutkijat ovat alkaneet kutsumaan tätä ihmisten toiminnan seurauksena maan olosuhteita muuttavaa aikakautta antroposeeniksi (ks. esim. Hamilton ym., 2015; Quinn, Castéra & Clément, 2016; Wolff, 2020). Ilmastonmuutos on oire vakavasta kestättömyydestä ja hälyttävä signaali: muutosta tarvitaan kiireesti (IPCC, 2023; Lehtonen ym., 2019).

Vaikka tutkijat ja ympäristön puolestapuhujat ovat Aroran ja kollegoiden (2018) mukaan dokumentoineet ympäristöongelmien vakavuuden vuosikymmenien ajan, ei muutoksia ole saavutettu riittävästi. Ympäristöasiat ovat tällä hetkellä yksi hallitusten ja tutkijoiden tärkeimmistä prioriteeteista maailmanlaajuisesti (Arora ym., 2018). Lisääntynyt huomio ilmaston lämpenemisestä ja ilmastonmuutoksesta ovat saaneet monet ympäristökasvatuksen kentällä toimivat uskomaan, että ympäristökasvatus on keskeinen väline yhteiskunnan sitouttamisessa osaksi ympäristöongelmien torjuntaa (Potter, 2010). Ympäristöä tulee Kaurin (2013) mukaan suojella ja sitä voidaan pitää jopa velvollisuutenamme, jota varten tarvitsemme ympäristötietoisia kansalaisia. Ympäristökasvatus voi olla vastaus tähän, sillä sen avulla on mahdollista saada ihmiset tiedostamaan ja osallistumaan ympäristön suojeluun tekemällä tietoisia päätöksiä ja toimimalla ympäristön puolesta (Kaur, 2013). Ympäristötietoiset ja vaikutusvaltaiset nuoret ovat potentiaalisesti suurin muutoksen tekijä ympäristön pitkän aikavälin suojelussa ja hoidossa (Erhabor

& Don, 2016). Lasten ja nuorten osallisuus tulisi huomioida nykyistä laajemmin ilmastoasioita käsittelevässä kasvatuksessa (Cutter-Mackenzie & Rousell, 2019).

Luontoon perustuvalla ympäristökasvatuksella on merkittävä vaikutus ekologisen käyttäytymisen taustalla (Otto & Pensini, 2017). Ympäristökasvatus voidaan nähdä keinona muokata tulevien sukupolvien arvoja ja käyttäytymismalleja maailmanlaajuisesti aiheuttamiemme ympäristöongelmien torjumiseksi (Kopnina, 2012; Quinn ym., 2016). Suomessa koulutuksen osalta huoleen maapallolla vallitsevasta kansojen välisestä epäoikeudenmukaisuudesta ja resurssien riittävydestä on ollut viitteitä jo 50 vuotta sitten opetusta ohjaavissa perusteissa (Saloranta, 2017). Tällä hetkellä voimassa oleva Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 sisältää runsaasti mainintoja ympäristökasvatuksessa keskeisinä nähdystä sisällöistä ja käsitteistä (ks. esim. OPH, 2016, 16, 24, 146, 251), joten ympäristökasvatus voidaan mieltää erääksi keinoksi käsitellä näitä teemoja opetuksessa ja kasvatuksessa.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa ympäristökasvatuksen kenttää osana alakoulussa toteutettavaa opetusta luokanopettajan näkökulmasta. Tutkimuksen kohteena on opettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatukseen liittyvistä sisällöistä ja käsitteistä. Teoreettista ymmärrystä verrataan heidän käytännössään toteuttamaansa opetustyöhön. Tutkimuksellisesta näkökulmasta on mielenkiintoista selvittää, miten opetussuunnitelmaan liittyvät kestävyys- ja ympäristöasioiden laajat kokonaisuudet ja käsitesisällöt näkyvät luokanopettajien käsityksissä ja sitä kautta opetustyössä. Opetussuunnitelma ei suoraan sisällä ohjeita näiden aiheiden käsittelemiseen, joten on opettajasta kiinni, miten hän käsittelee kestävyteen liittyviä teemoja opetuksessaan. Tutkimuksessa tarkastellaan lisäksi luokanopettajan ympäristökasvatustyöhön vaikuttavia tekijöitä. Tarkoituksena on tutkia, minkälaiset tekijät edistävät ja estävät luokanopettajaa järjestämästä ympäristökasvatusta. Tunnistamalla nämä tekijät ja vertaamalla niitä aikaisempaan tuotettuun tutkimustietoon, on mahdollista edistää opettajien ympäristökasvatustyötä ja poistaa havaittuja esteitä.

Suomalaisessa tutkimuskontekstissa ei ole nähtävästi tehty tutkimusta, joka yhdistäisi luokanopettajien käsitykset teoreettisesta ymmärryksestä ympäristökasvatuksesta heidän käytännössään toteuttamaansa opetustyöhön. Essi Aarnio-Linnanvuori (2018) on väitöskirjassaan tutkinut aineenopettajien teemahaastatteluiden ja peruskoulun ja lukion oppikirjojen kautta ympäristöopetusta erityisesti katsomusaineiden, historian, maantieteen ja yhteiskuntaopin opetuksen yhteydessä. Niina Mykrän (2021) väitöskirja sivuaa tämän tutkimuksen kannalta oleellisia ekologisen kestävyuden edistämisen lähtökohtia ja mahdollisuuksia suomalaisessa peruskoulussa

muun muassa opetussuunnitelmaohjauksen kautta. Seppo Saloranta (2017) on väitöskirjassaan tutkinut koulun toimintakulttuurin vaikutusta kestävyiden toteutumiseen alakoulussa. Vaikka ympäristökasvatusta ja kestävä kehityksen kasvatusta on tutkittu suhteellisen paljon, on uudelle tutkimukselle tilaa etenkin luokanopettajien näkökulmasta.

## 2 Ympäristökasvatus

Tässä tutkielmassa ympäristökasvatus (*environmental education*) mukailee Cantellin ja kollegoiden (2020) näkemystä, jossa ympäristökasvatus nähdään ympäristöön liittyvän oppimisen ja kasvatuksen kattokäsitteenä. Käsitteen rinnalla voidaan tarvittaessa käyttää muita käsitteitä, kuten kestävä kehityksen kasvatusta, globaalikasvatusta sekä ilmastokasvatusta (Cantell ym., 2020). Tutkimuksen pääpaino on ympäristökasvatuksessa, mutta esille tuodaan myös kestävä kehityksen kasvatuksen ulottuvuus, sillä jo opetussuunnitelman perusteella veloitetaan opettajat ohjaamaan opetustaan kestävä elämäntavan mukaisesti (ks. esim. OPH, 2016, 16, 99 & 105). Ympäristökasvatusta tarkastellaan koulukontekstissa ja tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu tutkimuksista ja artikkeleista, joissa ympäristökasvatusta käsitellään koulutuksen ja opetuksen näkökulmasta.

Ympäristökysymysten monimutkaisen luonteen vuoksi niitä koskevaa tietoa tuottavat monet eri tieteenalat, eli ympäristöä koskeva tieto on laaja-alaista ja tieteidenvälistä sekä alati muuttuvaa (Cantell ym., 2020). Yleinen katsaus ympäristökasvatuksen alan kirjallisuuteen tuo kuitenkin Sauvén (2005) mukaan esille yhteisen huolen ympäristöstä ja koulutuksen keskeisen roolin ihmisen ja ympäristön välisen suhteen vahvistamisessa. Erilaiset tekijät, kuten tutkijat, kouluttajat ja yhdistykset ovat omaksuneet erilaisia tapoja toimia ympäristön puolesta ja jokainen puolustaa omaa näkemystään. Haasteena ympäristökasvatuksen kentällä on tunnistaa se, mitkä näkemykset oikeasti tukevat sen tavoitteita (Sauvé, 2005). Myös Clark, Heimlich, Ardoin ja Braus (2020) ilmaisevat suurimmaksi esteeksi ympäristökasvatuksen erilaisten tavoitteiden saavuttamisessa olevan se, että on vaikea määritellä niitä yleisiä ehtoja ja toimintatapoja, jotka edistävät nykyisten ja tulevien ihmisten elinolojen säilymistä maapallolla.

Pohjimmiltaan ympäristökasvatuksessa on kysymys siitä, miten ymmärrämme ihmisen ja ympäristön välisen suhteen sekä siitä, miten ihmisten toiminta voidaan suhteuttaa ympäristön ja muiden eliölajien kannalta kestävästi (Salonen & Salonen, 2021). Ihmisen ja luonnon välistä suhdetta on kuvattu muun muassa ekososiaalisen sivistyksen kautta, jossa Salosen ja Bradyn (2015) mukaan on kysymys sellaisista vapauksista ja vastuista, jotka perustuvat riippuvuuteen luonnosta. Jotta voidaan taata inhimilliset elinolosuhteet kaikille lajeille, on olennaista tunnistaa ja hyväksyä planetaaristen ja ekologisten rajojen olemassaolo (Salonen & Brady, 2015). Kasvatuksessa tehtävänä on moraaliresurssien ja eettisen toimintakyvyn kehittäminen, joka on tärkeää erityisesti nyt, kun tulevat sukupolvet joutuvat elämään haastavien ympäristökysymysten keskellä (Värri, 2018, 123). Oman maailmankuvan ja arvojen pohtiminen on merkittävä osa

ympäristökasvatusta (Salonen & Salonen, 2010). On kuitenkin todettu, että opetuksessa ei ole tarpeeksi sellaista ympäristökasvatuksen sisältöä, joka vaatii yksilöitä pohtimaan omaa käyttäytymistään ja kehittämään taitoja, jotka tuottavat ratkaisuja ympäristöasenteiden ja -arvojen muutokseen (McDonald & Dominguez, 2010). Ihmisen ja ympäristön suhdetta voidaan kuvata myös ekologisen realismin käsitteen avulla. Ruuska, Wilén ja Heikkurinen (2019) toteavat, että ekologisen realismin mukaisesti ajatellaan ihmisen olevan osa luontoa; yksi laji muiden lajien joukossa. Luonto on olemassa ihmisestä riippumattomana ja ekosysteemit toimivat ilman ihmistä osana niitä. Ekologisen realismin mukaan luontoa ei voida pelkistää välineeksi ihmisen pyrkimyksien edistämiseksi, kuten talouskasvulle, vaan kestävä elämä maapallolla perustuu pikemminkin luontokeskeiseen olemiseen sekä luontokeskeisiin arvoihin ja tapoihin (Ruuska ym., 2019).

Ihmisten ja ympäristön välinen suhde on tarkastelussa myös eettisten kysymysten kautta. Palmer, McShane ja Sandler (2014) nostavat esille, että ympäristöetiikan tarkoituksena on pohtia näitä eettisiä kysymyksiä. Ympäristöetiikan keskiössä on kysymykset siitä, mitä pidetään arvokkaana ja millä on merkitystä. Eettiset kysymykset ohjaavat ajattelemaan, miten meidän pitäisi toimia suhteessa ympäristöön. Ympäristöetiikassa keskeistä on pohtia ja määrittää, mitä tekijöitä pidämme arvokkaana ympäristössä, miten ja miksi ne ovat arvokkaita sekä miten arvot tulisi ottaa huomioon ihmisten toiminnassa, periaatteissa, käytänteissä ja laeissa (Palmer ym., 2014).

Ympäristökasvatuksen on todettu olevan eräs merkittävimmistä tekijöistä ihmisen ympäristöystävällisen käyttäytymisen taustalla (Varela-Candamio, Novo-Corti & García-Álvarez, 2017). Ympäristökasvatuksen merkitys on kasvanut maailmanlaajuisesti, sillä se nähdään mahdollisuutena edistää ympäristöongelmien ratkaisemista (Wals, 2011). Ympäristökasvatuksen keskeisenä periaatteena onkin Wolffin (2004) mukaan se, että ihmiset saavat tietoja ja taitoja, joiden avulla he voivat osallistua demokraattisen yhteiskunnan kehittämistyöhön. Käytännönläheinen ja kokemuksellinen ympäristökasvatus voi johtaa lisääntyneeseen tietoisuuteen ja viime kädessä toimintaan (Bacon & Ziepniewski, 2017). Ympäristökasvatus on elinikäistä oppimista, jonka aikana ihmiset tulevat tietoisiksi ympäristöstä, ympäristökysymyksistä ja omasta roolistaan ympäristön hyvinvoinnin ylläpitäjänä (Wolff, 2004).

Tutkijat, ympäristöryhmät ja ympäristön tilasta kiinnostuneet kansalaiset yrittävät Baconin ja Ziepniewskin (2017) mukaan ymmärtää, kuinka ihmisen toiminta vahingoittaa ympäristöä ja



kehittää ratkaisuja näiden vaikutusten lieventämiseksi. Tarve ympäristökasvatukselle ja ympäristötietoisuuden lisäämiselle on tällä hetkellä tarpeellisempi kuin koskaan (Bacon & Ziepniewski, 2017). Nuoret ihmiset ovat Cornerin ja kollegoiden (2015) mukaan ainutlaatuisessa asemassa, sillä he kohtaavat muuttuvan ilmaston todellisuuden. Nuoret ja tulevat sukupolvet vastaavat aikoinaan niistä päätöksistä, joita nyt teemme ympäristön suhteen (Corner ym., 2015).

Ekologinen ympäristö eli luonto ei ole ainut ympäristökasvatuksen kohde. Jo Tbilisin konferenssissa vuonna 1977 huomioitiin, että käsite ympäristö sisältää niin luonnollisia, rakennettuja kuin sosiaalisia ympäristöjä (Unesco, 1978, 26). Cantell ja kollegat (2020) toteavat rakennetun ympäristön olevan yhtä tärkeä osa ympäristökasvatusta kuin luonnonympäristö. Sekä luonnonympäristössä että rakennetussa ympäristössä havainnot, tiedot, taidot ja arvotukset ovat tärkeässä roolissa, sillä ne ovat keskeisiä tekijöitä vastuullisessa ja aktiivisessa toiminnassa ympäristön puolesta. Cantell ja kollegat jatkavat, että myös sosiaalinen ympäristö on eräs keskeinen ympäristökasvatuksen osa-alue, joka käsittää ihmiset, heidän toimintansa sekä keskinäisen vuorovaikutuksen. Sosiaalisen ympäristön tekijät määrittävät osittain sen, millainen luontosuhde yksilölle muodostuu sekä sen, millaiset ympäristöarvot ohjaavat hänen toimintaansa. Nykyaikana virtuaaliset ympäristöt voidaan katsoa osaksi ympäristökasvatusta, sillä tietokoneiden, älypuhelimien ja pelikonsoleiden kautta muodostettu digitaalinen maailmankuva vaikuttaa siihen, miten ihmiset ymmärtävät muut ympäristön osa-alueet (Cantell ym., 2020).

Ympäristökasvatuksen suunnittelun, toteuttamisen ja arvioinnin tueksi on luotu lukuisia eri malleja. Eräs tunnetuimmista ja viitatuimmista ympäristökasvatuksen malleista on Joy A. Palmerin (1998, 272) kehittämä puumalli. Jo 1970-luvulla Lucas (1972) jaotteli ympäristökasvatuksen kolmeen osa-alueeseen, joita ovat: kasvatus ympäristöstä, kasvatus ympäristössä ja kasvatus ympäristön puolesta. Tätä ympäristökasvatuksen ulottuvuuksien kolmijakoisuutta myötäilee myös Palmerin (1998), puumallin osa-alueet *oppiminen ympäristössä*, *oppiminen ympäristöstä* ja *oppiminen ympäristön puolesta*. Puumallin kaikki kolme osa-alueetta nähdään yhtä tärkeinä ja ne toimivat yhtäaikaaisesti keskinäisessä vuorovaikutuksessa toistensa kanssa (Palmer, 1998, 273).

Ympäristökasvatuksen sisällyttäminen osaksi koulutusta on saanut aikaan myös kritiikkiä. Eräänä koulutuksen tärkeänä tavoitteena on kasvattaa autonomisia ja rationaalisia ihmisiä (Le Grange, 2012; Wals, 2011). Kuitenkin koulutuksen käyttäminen välineenä oppilaan toiminnan suuntaamisessa on ristiriidassa edellä esitetyn tavoitteen kanssa. Walsin (2011) esittämän näkemyksen mukaisesti oppilaiden ympäristökäyttäytymiseen vaikuttaminen ennalta määrättyllä

tavalla ei tue autonomiseksi ihmiseksi kasvamista. Lisäksi on epävarmaa, mitä kestävä käyttäytyminen ympäristön näkökulmasta tarkoittaa (Wals, 2011). Tietopohjan muuttuessa jatkuvasti tällä hetkellä kestävä käyttäytyminen voi myöhemmin osoittautua kestäättömäksi (Sund & Öhman, 2014; Wals, 2011).

Toinen koulutuksen tärkeä tavoite on vahvistaa oppilaan toimintakykyä (Ojala, 2015; Mogensen & Schnack, 2010). Toimintakyvyn tavoitteena on kehittää taitoja, jotka tukevat aktiiviseksi demokraattiseksi kansalaiseksi kasvamista globaalissa yhteiskunnassa (Mogensen & Schnack, 2010). Koulutuksen demokraattinen tehtävä tukee Sundin ja Öhmanin (2014) mukaan vapaata mielipiteen muodostusta ja parantaa opiskelijoiden toimintakykyä. Ojala (2015) esittää, että toimintakyvyn tukeminen edellyttää koulutusmallia, joka on osallistava ja demokraattinen. Vahvistamalla toimintakykyä pyritään tukemaan taitoa käsitellä asioita rakentavalla ja aktiivisella tavalla alati muuttuvassa maailmassa (Ojala, 2015). Ympäristökasvatuksen piirissä olisi-kin tärkeää kehittää lasten ja nuorten toimintamahdollisuuksia yhteiskunnassa sekä tukea kasvattajia tällaisen ympäristötoiminnan toteuttamisessa (Aarnio-Linnanvuori, 2018). Toimintakyvyn vahvistamista korostavat näkemykset ovat ristiriidassa sellaisten koulutusmallien kanssa, joiden tavoitteena on muuttaa oppilaiden käyttäytymistä (Ojala, 2015). Nykytutkimukset ovatkin osoittaneet, että tiedon tarjoaminen, tietoisuuden lisääntyminen ja asenteiden muuttaminen eivät yksinään riitä muuttamaan ihmisten käyttäytymistä kohti vastuullisempaa toimintaa. Ihmisten ympäristökäyttäytyminen on liian monimutkaista ja tilannesidonnaista yksinkertaistettavaksi. Toisin sanoen varhainen käsitys siitä, että ympäristötietoisuus johtaisi ympäristövastuullisempaan käyttäytymiseen on puutteellinen (Wals, 2011).

## **2.1 Ympäristökasvatuksen kehitys 1960-luvulta nykypäivään**

Ympäristökasvatus alana sai alkunsa 1960-luvun kasvavasta tietoisuudesta ympäristön ongelmia kohtaan (Gough, 2012; Cantell ym., 2020). Läpi vuosikymmenen tutkijat kiinnittivät Goughin (2012) mukaan yhä enemmän huomiota ympäristön kasvaviin tieteellisiin ja ekologistiin ongelmiin, ja tarve lisätä ihmisten tietoisuutta näistä ongelmista kasvoi. Ongelmat nähtiin maan, ilman ja veden lisääntyvänä saastumisena, maailman väestönkasvuna ja luonnonvarojen jatkuvana ehtymisenä (Gough, 2012). Myös koulutus on 1960-luvulta lähtien ollut enenevässä määrin sidoksissa ympäristöasioiden hoitoon ja kansainväliseen kehitystoimintaan (Kopnina, 2012).

Ekologiset ongelmat tunnustettiin virallisesti vuonna 1972, jolloin Tukholmassa järjestettiin Yhdistyneiden kansakuntien (myöhemmin YK) ympäristökongressi. Se oli ensimmäinen askel kohti kansainvälistä ympäristökasvatusohjelmaa (Wolff, 2004). Ympäristökongressissa korostettiin Goughin (2012) mukaan ympäristöä koskevan koulutuksen merkitystä, sillä ympäristöpolitiikan menestys vaatii toteutuakseen valistuneen ja vastuullisen väestön. Ympäristöongelmat nähtiin usein tieteellisinä ongelmina, jotka tiede ja teknologia voisivat ratkaista, mutta yhä useammin jopa tutkijat itse totesivat tieteen ja teknologian riittämättömiksi ratkaisuksiksi (Gough, 2012). Luontokasvatusta on kuitenkin ollut liikkeellä jo ennen kongressia, mutta ympäristökasvatusta koskevan keskustelun voidaan nähdä lisääntyneen erityisesti ympäristönsuojelua koskevan poliittisen keskustelun seurauksena (Kyburz-Graber, 2012).

Eräs ympäristökasvatukseen merkittävästi vaikuttanut tapahtuma on vuonna 1977 järjestetty Tbilisin konferenssi, jossa hyväksyttiin UNEPin ja UNESCON asettamat ympäristökasvatuksen päätavoitteet (Gough, 2012; Kyburz-Graber, 2012; Wolff, 2004). Tavoitteena oli kouluttaa ihmisiä tietoisiksi ympäristöongelmista, huolestumaan niistä sekä aktiivisesti osallistumaan työskentelyyn ympäristöongelmien ratkaisemiseksi ja uusien ongelmien estämiseksi (Kopnina, 2012). Tbilisin konferenssissa hyväksytyt tavoitejulistuksen ja suosituksen ovat Wolffin (2004) mukaan olleet näyttämässä suuntaa ympäristökasvatustyölle maailmanlaajuisesti. Suomessa ympäristökasvatuksen käsite yleistyi 1980-luvulla. Käsitettä alettiin käyttää valtakunnallisen opetussuunnitelman lisäksi strategioissa ja yleisessä keskustelussa. Suomessa toteutetut hankkeet, kuten *Itämeri-hanke*, tukivat ympäristökasvatuksen aktiivista kehittämistä. Suomen ensimmäinen luontokoulu perustettiin vuonna 1986, ja vuonna 1991 *Suomen Ympäristökasvatuksen Seura* aloitti toimintansa (Wolff, 2004). Seura tunnetaan nykyisin nimellä FEE Suomi.

Yhdistyneet kansakunnat (jatkossa YK) nimesi Bucklerin ja Creechin (2014) mukaan vuodet 2005–2014 kestävän kehityksen koulutuksen vuosikymmeneksi. Hankkeen päätteeksi kootusta loppuraportista selviää, että vuosikymmenen tavoitteena oli integroida kestävän kehityksen periaatteet ja käytännöt kaikkiin koulutuksen ja oppimisen osa-alueisiin, rohkaista muutoksia tiedoissa, arvoissa ja asenteissa tavoitteena mahdollistaa kestävämpi ja oikeudenmukaisempi yhteiskunta jokaiselle. Kestävän kehityksen koulutuksen loppuraportista selviää, että pyrkimyksiä saavutettiin erityisesti siten, että kestävän kehityksen näkyvyys lisääntyi kansainvälisissä sopimuksissa ja koulutuksessa. Valtioiden hallitukset integroivat kestävyuden osaksi koulutusta valmistakseen kansalaisiaan vastaamaan edessä oleviin kestävän kehityksen haasteisiin. Vuosikymmenen seurauksena kansainvälisessä politiikassa tunnustettiin koulutuksen välttämättö-

myys kestävän kehityksen edistämiseksi (Buckler & Creech, 2014). Kestävän kehityksen koulutuksen vuosikymmenen aikana myös suomalaisessa koulutuksessa huomioitiin YK:n asettama kestävyiden painotus. Suomessa kestävän kehityksen linjaukset koskivat muun muassa kestävän kehityksen edistämistä kasvatuksessa ja koulutuksessa, henkilökunnan koulutusta sekä kestävyiden huomiointia kaikessa toiminnassa (Pathan, Bröckl, Oja, Ahvenharju & Rairio, 2013).

Ympäristökasvatuksella on yli 60-vuotinen historia. Vuosikymmenien aikana ympäristön tila ei ainakaan ole parantunut, ja ympäristöasiat ovatkin tällä hetkellä yksi hallitusten ja tutkijoiden tärkeimmistä prioriteeteista maailmanlaajuisesti (Arora ym., 2018). Vuosien kuluessa on alettu kehittää erilaisia kasvatuksen suuntauksia, jotka pyrkivät vastaamaan uusiin ilmeneviin ympäristöä koskeviin ongelmiin ja kysymyksiin. Cantellin ja kollegoiden (2020) mukaan 2010-luvulla ympäristökasvatusta ja kestävän kehityksen kasvatusta koskevassa kirjallisuudessa on ollut nähtävissä uusia suuntauksia, kuten monikulttuurisuuden ja globaalikasvatuksen sekä ympäristökasvatuksen lähentyminen. Esimerkiksi YK:n vuosittain asetettavat tavoitteet ovat lähentäneet globaalikasvatusta ja ympäristökasvatusta keskenään (Cantell ym., 2020).

Yksi ympäristökasvatuksen rinnalla käytettävistä käsitteistä on ilmastokasvatus, joka pitää sisällään Lehtosen ja kollegoiden (2018) mukaan käsityksen ihmisen ja luonnon keskinäisestä riippuvuudesta. Ilmastokasvatuksella viitataan yleensä Tolppasen, Aarnio-Linnanvuoren, Cantellin ja Lehtosen (2017) mukaan ilmastonmuutosta käsittelevään opetukseen ja oppimiseen ja usein siinä korostetaan ihmisen aiheuttamaa muutosta globaalista näkökulmasta. Globaaleihin kysymyksiin pureutuvien kasvatuksen alojen parissa ei ole välttämätöntä keskittyä käyttämään ainoastaan yhtä käsitettä, vaan niitä voi vaihdella sen hetkisten tarpeiden mukaan (Cantell ym., 2020). Ympäristökasvatuksen opetus- ja kasvatustyön tueksi on olemassa monipuolisesti erilaista verkkomateriaalia. Esimerkiksi MAPP.A.fi, Suomen Metsäyhdistys, WWF ja LYKE-verkostot tarjoavat materiaalia ja koulutusta ympäristökasvatukseen liittyen.

## **2.2 Ympäristökasvatuksen tavoitteet**

Ympäristökasvatuksen laaja-alainen luonne vaikeuttaa yhtenäisten ympäristökasvatuksen tavoitteiden tunnistamista. Useista tutkimuksista voidaan kuitenkin erottaa yhtäläisiä tavoitteita, joihin ympäristökasvatuksella pyritään. Ympäristökasvatuksen tavoitteiden hahmottamisen tueksi on luotu erilaisia visuaalisia malleja. Cantell ja kollegat (2020) esittävät, että mallit auttavat ymmärtämään ympäristökasvatuksen tavoitteiden keskinäisiä suhteita ja painoarvoa. Mallien

yleistäminen vaatii, että niiden kehittämisessä on käytetty joko laajaa empiiristä ja kokemuksiin perustuvaa aineistoa tai tieteellistä tutkimustietoa (Cantell ym., 2020). Ympäristökasvatuksen tavoitteet ja niiden sisällöt ilmentävät eri aikakausien painotuksia ja arvoja. Näiden muuttuessa, myös ympäristökasvatuksen mallit ja tavoitteet mukautuvat uusien ympäristökysymyksien äärellä. Esimerkiksi ilmastokysymysten vahvistuessa on niiden ymmärtämisen tueksi kehitetty ilmastokasvatuksen polkupyörämalli, joka vastaa uudenlaisiin ympäristöä koskeviin haasteisiin (Tolppanen ym., 2017).

Liefländer, Fröhlich, Bogner ja Schultz (2013) sekä Welss ja Lekies (2006) painottavat ympäristökasvatuksessa luontoyhteyden ja luontosuhteen vahvistamista. Tutkimusten mukaan eräs tärkein vahvan luontosuhteen taustalla oleva tekijä on säännöllinen luonnossa ja ulkona vietetty aika (Cantell ym., 2020). Myös Bruni ja Schultz (2010) nostavat tavoitteiden osalta esille luontoyhteyden merkityksen, mutta pitävät sitä myös keinona toisen tavoitteen eli ympäristövastuullisen käyttäytymisen saavuttamiseen. Ympäristövastuullisuus painottuu lisäksi Hungerfordin ja Volkin (1990) vastuullisen käyttäytymisen mallissa. Frantz ja Mayer (2014) toteavat, että yhteys luontoon on tärkeä ympäristövastuullisen käyttäytymisen ennustaja. Lapsuuden luontotoiminta sekä ympäristömyönteiset roolimallit, kuten opettaja, edesauttavat ihmisiä kiinnostumaan luonnosta ja myöhemmin toimimaan sen suojelemiseksi (Cantell ym., 2020; Chawla, 2007). Opettajien rooli luontokokemusten tarjoajana korostuu erityisesti sellaisten oppilaiden kohdalla, joille ne eivät muuten olisi mahdollisia (Kaasinen, 2016; Quinn ym., 2016). Oppilaiden joukossa on enenevässä määrin sellaisia yksilöitä, jotka eivät välttämättä ole koskaan viettäneet aikaa metsässä (Kaasinen, 2016).

Cantell ja kollegat (2020) toteavat ympäristökansalaisuuden olevan yksi ympäristökasvatuksen tärkeimmistä tavoitteista. Ympäristökansalaisuus kuvaa yksilöä yhteiskunnan aktiivisena jäsenenä, jolla on sekä velvollisuus ja oikeus huolehtia ympäristöstä (Middlemiss, 2010). Yhteiskunnassa, joka muodostuu aktiivisista ympäristökansalaisista, muutos kohti kestävämpää elämäntapaa tapahtuu Cantellin ja kollegoiden (2020) mukaan yhteisön sisäisenä muutosprosessina, jossa kansalaiset osallistuvat muutoksen tekemiseen. Kasvatuksen tai opetuksen yhteydessä tapahtuvan ympäristötoiminnan voi samalla katsoa olevan ympäristökansalaisuuden harjoittelua. Ympäristökansalaisuuteen kasvattaminen sisältää osallisuuden kokemuksia sekä toimijaksi oppimista (Cantell ym., 2020).

Ympäristökasvatuksella tulisi Bonnetin (2007) mukaan olla kaksi päätavoitetta: lyhyen aikavälin käytännöllinen suunnitelma vahinkojen rajaamiseksi sekä pitkän aikavälin tavoite kehittää tunnetta oikeasta suhteesta luontoon. Ensimmäinen tavoitteista hyödyntää tiedettä ja teknologiaa, joiden avulla voidaan tutkia ihmisten käyttäytymistä luontoon kohdistuvien epätoivottujen seurausten seuraamiseksi ja parantamiseksi. Jälkimmäinen tavoite tukee vähitellen, mutta enenevässä määrin lyhyen aikavälin tavoitteen saavuttamista (Bonnet, 2007).

Clark ja kollegat (2020) määrittelevät ympäristökasvatuksen tavoitteiksi (1) ympäristöön liittyvän toiminnan ja käyttäytymisen muutoksen, (2) luontoyhteyden luomisen ja tukemisen, (3) ympäristön tilan parantamisen, (4) sosiaalisen ja kulttuurisen kehittämistyön sekä (5) ympäristön kannalta olennaisten tietojen ja taitojen oppimisen. Näiden tavoitteiden pohjalta ympäristökasvatus käsitetään toimintana, jonka päämääränä on saada ihmiset toimimaan ympäristön ja ihmisen yhteiseksi hyväksi. Päämäärän saavuttamiseksi ihmisten tulisi kokea erilaisia elämyksiä ympäristöissä, oppia ympäristön kannalta tarpeellisia taitoja sekä ymmärtää monimutkaisia yhteyksiä, jotka vallitsevat yhteiskunnan ja luonnonympäristön välillä (Clark ym., 2020).

### **Tavoitteet Tbilisin konferenssin mukaan**

Tbilisin konferenssissa vuonna 1977 muotoiltiin ympäristökasvatuksen kannalta keskeiset tavoitteet ja ohjaavat periaatteet, jotka toteutuessaan tukevat ympäristökasvatuksen päämääriä. Potter (2010) uskoo, että ympäristökasvatukselle jo Tbilisissä määritellyt tavoitteet ovat tärkeitä suunnannäyttäjiä myös ympäristökasvatuksen tulevaisuudelle. Unescon (1978, 26) mukaan Tbilisin konferenssissa huomioitiin se, että jokaisella kansalaisella tulisi olla oikeus ympäristökasvatukseen. Tämän seurauksena kehiteltiin ympäristökasvatusta koskevat tavoitteet, päämäärät ja ohjaavat periaatteet. Konferenssissa määriteltiin, että ympäristökasvatuksen tavoitteet ovat:

- a) Edistää selkeää tietoisuutta ja huolta taloudellisesta, sosiaalisesta, poliittisesta ja ekologisesta keskinäisestä riippuvuudesta kaupunki- ja maaseutualueilla.
- b) Tarjota jokaiselle kansalaiselle mahdollisuus hankkia tiedot, arvot, asenteet, sitoutuneisuus ja taidot, joita tarvitaan ympäristön suojelemiseksi ja parantamiseksi.
- c) Luoda uusia käyttäytymismalleja yksilöille, ryhmille ja koko yhteiskunnalle ympäristöä kohtaan.

Ympäristökasvatuksen tavoitteiden luokiksi määriteltiin viisi alakohtaa, joita ovat:

1. Tietoisuus, jonka avulla yksilöt ja ryhmät tiedostavat ympäristön kokonaisuutena ja herkistyvät sen ongelmille.
2. Tieto, joka auttaa yksilöitä ja ryhmiä hankkimaan tietoa ympäristöstä ja sen ongelmista. Kokemukset ja elämykset auttavat luomaan syvällistä ymmärrystä.
3. Asenteet, jotka helpottavat yksilöitä ja ryhmiä selkiyttämään arvojaan ja tunteitaan suhteessa ympäristöön ja motivoivat ympäristön suojelemiseen.
4. Taitojen kehittäminen, joiden avulla yksilöt ja ryhmät tunnistavat ja ratkaisevat ympäristöongelmia.
5. Osallistuminen, joka tarjoaa yksilöille ja ryhmille mahdollisuuden aktiiviseen ja vastuulliseen työskentelyyn ympäristöongelmien ratkaisussa (Unesco, 1978, 26–27; Cantell & Koskinen, 2004).

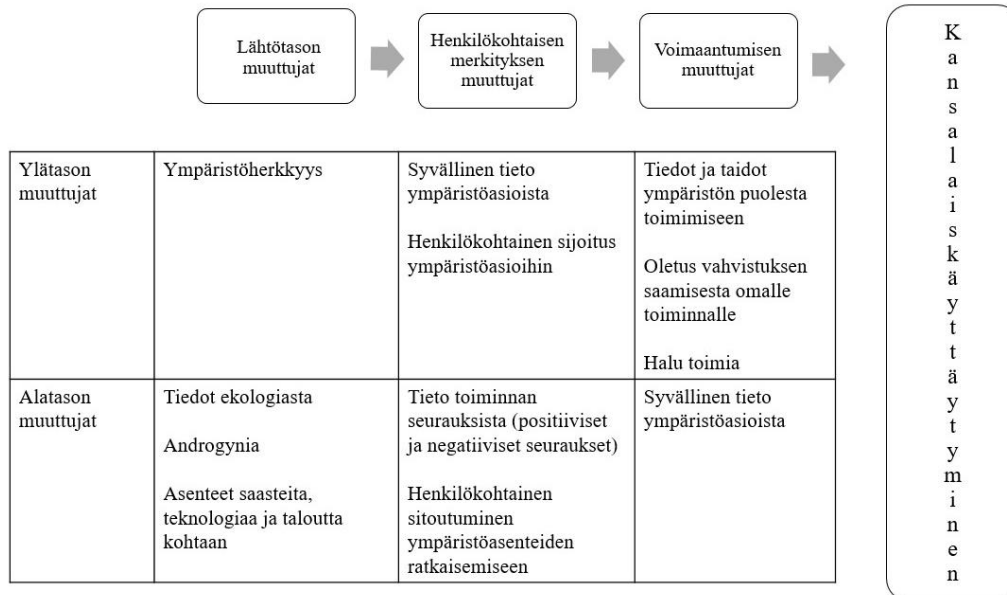
Unescon määrittelemissä tavoitteissa ympäristöongelmat ovat vahvasti esillä. Cantell ja kollegat (2020) esittävät tämän johtuvan siitä, että juuri konferenssin aikaan havahduttiin ympäristöongelmien olemassaoloon. Tavoitteiden lisäksi määriteltiin 12 ohjaavaa periaatetta, jotka tulisi ottaa huomioon ympäristökasvatuksessa. Näiden periaatteiden mukaan ympäristökasvatuksen tulisi esimerkiksi olla elinikäinen prosessi ja auttaa oppilaita löytämään ympäristöongelmien todelliset vaikutukset ja syyt (Unesco, 1978, 27).

Wolff (2004) toteaa, että vaikka ympäristökasvatuksen kansainvälisiä päämääriä on täsmennetty eri tavoin eri yhteyksissä, suurin osa määritelmistä perustuu ainakin osittain Tbilisissä määritettyihin tavoitteisiin. Paikallisista ja aikaan liittyvistä eroavaisuuksista huolimatta yhteistä kaikille näille määritelmille on se, että tavoitteena on pyrkiminen kohti käytännön toiminnan muutosta (Wolff, 2004).

### **Tavoitteet vastuullisen käyttäytymisen mallin mukaan**

Scott ja Gough (2003) ajattelevat ympäristökasvatuksella olevan kaksi päätavoitetta, joita ovat ympäristövastuullisuus ja voimaantumisen edistäminen. Aarnio-Linnanvuori (2018) toteaa, että ympäristökasvatuksessa tavoitteena oli 1980-luvulla ympäristövastuullinen käyttäytyminen. Tämän aikakauden ideologiaa jäljittelee Hungerfordin ja Volkin vuonna 1990 laatima vastuul-

lisen käyttäytymisen malli (Aarnio-Linnanvuori, 2018). Malli keskittyy tarkastelemaan ympäristövastuullisuuden syntyyn vaikuttavia tekijöitä, jonka pohjalta ihmisestä muotoutuu ympäristövastuullinen kansalainen.



**Kuvio 1:** Hungerfordin ja Folkin ympäristökasvatusmalli (mukaiillen Cantell & Koskinen, 2004; Hungerford & Volk 1990).

Hungerfordin ja Volkin (1990) luomassa mallissa on kolme muuttujakategoriaa *lähtötason muuttajat*, *henkilökohtaisen merkityksen muuttajat* ja *voimaantumisen muuttajat*, jotka kuvaavat kansalaisten kehitystä kohti ympäristövastuullisuutta. Muuttujakategoriat jaetaan ylä- ja alatason muuttujiin, joista ylätason muuttajat nähdään merkityksellisimpinä ympäristövastuullista käyttäytymistä tarkasteltaessa. Kuitenkin alatason muuttajia voidaan pitää myös prosessin tärkeinä tekijöinä, sillä ne tukevat ylätason muuttajien toteutumista. Mallissa lähtötason muuttajat ennustavat ihmisen ympäristövastuullisen toiminnan kehittymistä. Ympäristöherkkyys on merkittävin lähtötason muuttaja, jonka on nähty vaikuttavan ympäristövastuullisen käyttäytymisen taustalla. Ympäristöherkkyydellä tarkoitetaan kykyä suhtautua empaattisesti ympäristöä kohtaan (Hungerford & Volk, 1990).

Hungerford ja Volk (1990) toteavat, että henkilökohtaisen merkityksen muuttajat puolestaan tekevät ympäristöasioista merkityksellisiä ihmiselle itselleen. Henkilökohtaiset muuttajat nähdään tärkeänä ympäristövastuullisen käyttäytymisen ennustajana, joita ovat esimerkiksi syvälinen tieto ympäristöasioista sekä henkilökohtainen sijoitus ympäristöasioihin. Henkilökohtaisen sijoituksen on ennustettu olevan henkilökohtaisen merkityksen muuttajista kaikkein merkittävin. Henkilökohtainen sijoitus vaatii ymmärrystä asioista, jolloin ne myös aletaan kokea



merkityksellisemmiksi. Voimaantumisen muuttajat ovat ratkaisevassa asemassa ympäristövastuullista käyttäytymistä harjoitellessa. Voimaantumisen muuttajat auttavat ihmistä tekemään muutoksia ja ratkaisemaan ympäristökysymyksiä. Voimaantuminen on yksi ympäristövastuullisen käyttäytymisen kulmakivi, jonka vuoksi sitä ei tulisi laiminlyödä koulutuksessa (Hungerford & Volk, 1990).

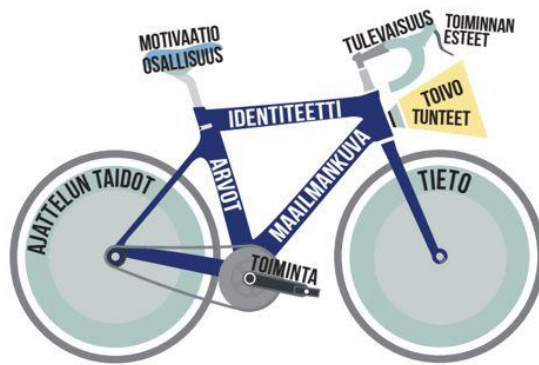
### **Tavoitteet kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämallin mukaan**

Nykyajan ympäristöongelmia, kuten ilmastonmuutosta ei voida ratkaista vain paikallisesti, jonka vuoksi ympäristökasvatuksen rinnalle on kehitetty ilmastokasvatus, joka huomioi globaalin näkökulman (Tolppanen ym., 2017). Ilmastokasvatuksen tavoitteena on Mochizukin ja Bryanin (2015) määritelmän mukaan välittömien sekä pidemmän aikavälin ratkaisujen löytäminen ilmastonmuutoksen torjumiseen. Ilmastonmuutoksen riskien käsitteleminen edellyttää sekä globaaleja että paikallisia toimia esimerkiksi kasvihuonekaasujen vähentämiseksi. Vaikka ilmastonmuutos määritellään globaalina ongelmana, lopulta ihmisten ilmastonmuutosta edistävää toimintaa tapahtuu paikallisesti. Kun ilmastonmuutos huomioidaan opetuksessa paikallisena ongelmana se vahvistaa oppilaiden yhteyttä ja ymmärrystä ilmiötä kohtaan (Mochizuki & Bryan, 2015)

Tolppanen ja kollegat (2017) ovat luoneet ilmastokasvatuksen opettamisen tueksi kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämallin, joka kokoaa yhteen ilmastokasvatuksen keskeisimmät tavoitteet. Malli on kuvattu polkupyörämuodossa, sillä ilmastokasvatus on yksi kokonaisuus, joka vaatii kaikkia osia toimiakseen kuten polkupyöräkin. Ilmastokasvatuksen keskeisiä tavoitteita ovat ympäristövastuullisuuden vahvistaminen sekä kulutuskulttuurin ja ihmisten käyttäytymisen muuttuminen. Lisäksi ilmastokasvatus pyrkii herättämään kriittistä ajattelua vallalla olevia käytänteitä kohtaan ja herättämään uudenlaista ajattelua, innovaatioita ja vastuullista toimintaa (Tolppanen ym., 2017). Polkupyörämalli on suunniteltu erityisesti ilmastokasvatuksen tueksi, sillä se huomioi ilmastokasvatuksen uudet tarpeet, kuten tunteet ja tulevaisuusnäkökulman, mutta malli soveltuu käytettäväksi myös ympäristökasvatuksessa (Cantell ym., 2020).

Tolppasen ja kollegoiden (2017) mukaan polkupyörämallissa kuvataan kaikki pyörän osat, joita tarvitaan ilmastokasvatuksen kokonaisvaltaisen tarkoituksen ymmärtämisen tukena. Polkupyörän osia on kuitenkin hyvä tarkastella myös erillään toisistaan, jotta ymmärretään yksittäisen

osan tärkeys kokonaisuuden kannalta. Mallissa polkupyörän osia ovat pyörät, runko, ketjut ja polkimet, satula, jarrut, lamppu ja ohjaustanko. Mallin eri osien avulla kuvataan ilmastokasvatuksen tärkeitä osa-alueita, jotka ovat (1) tiedon lisääminen ja jäsentäminen, (2) ajattelun taitojen kehittäminen, (3) identiteetin, arvojen ja maailmankuvan huomioiminen, (4) motivaation ja osallisuuden lisääminen, (5) toimintaan kannustaminen, (6) tulevaisuuteen ohjaaminen, (7) toiminnan esteiden tiedostaminen sekä (8) toivon ja muiden tunteiden herättäminen (Tolppanen ym., 2017).



**Kuvio 2.** Kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämalli (Tolppanen ym., 2017).

### **Tavoitteet Agenda 2030:n mukaan**

Ympäristökasvatuksen ja kestävä kehityksen välistä suhdetta tarkastellaan seuraavassa alaluvussa. Agenda 2030 on nostettu mukaan ympäristökasvatuksen tavoitteita käsittelevään lukuun, sillä kestävä kehityksen tavoitteet ja toimintasuunnitelmat, kuten Agenda 21 pohjautuvat Tbilisin ympäristökonferenssin ympäristökasvatusta koskeviin julistuksiin ja suosituksiin (YK, 1992). Agenda 2030 on jatkoa aikaisemmille toimintasuunnitelmille, kuten Agenda 21:lle ja vuosittaisille tavoitteille ja tunnustaa aikaisempien YK:n konferenssien ja huippukokouksien asiakirjat, jotka ovat luoneet vakaan pohjan kestävälle kehitykselle ja auttaneet uuden toimintaohjelman muotoilemisessa (YK, 2015). Agenda 2030 ja Agenda 21 ovat merkittäviä kestävä kehityksen asiakirjoja koulutuksen näkökulmasta, koska sen mukaan koulutuksella on tärkeä rooli kestävä kehityksen edistämässä (McKeown & Hopkins, 2003; Unesco, 2022).

YK:n (2015) mukaan Agenda 2030 on toimintasuunnitelma ihmisten, planeetan ja hyvinvoinnin hyväksi. Lisäksi se pyrkii vahvistamaan maailman rauhaa. Näiden toteutumisen tueksi YK

on julkistanut 17 kestävän kehityksen tavoitetta ja 169 alatavoitetta, jotka osoittavat toimintasuunnitelman laajuutta ja kunnianhimoisuutta. Tavoitteiden avulla pyritään turvaamaan kaikkien ihmisoikeudet ja saavuttamaan sukupuolten välinen tasa-arvo. Nämä tavoitteet ottavat huomioon kestävän kehityksen kolme ulottuvuutta, joita ovat taloudellinen, sosiaalinen ja ekologinen ulottuvuus (YK, 2015).

Agenda 2030 keskittyy edistämään toimintaa seuraavilla ihmiskunnan ja maapallon kannalta tärkeillä osa-alueilla: ihmiset, maapallo, hyvinvointi, rauha ja kumppanuus. Näitä teemoja voidaan käsitellä myös ympäristökasvatuksen kautta. YK:n (2015) asettaman toimintasuunnitelman osa-alueiden sisältöihin kuuluu esimerkiksi maapallon saastumisen ehkäiseminen kestävien kulutus- ja tuotantotapojen avulla, luonnonvarojen kestävä käyttö sekä kiireelliset toimet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Lisäksi osa-alueisiin liittyy taloudellisen, sosiaalisen ja teknologisen edistyksen kehittyminen luonnon resurssit huomioiden. Kestävän kehityksen 17 pää-tavoitetta on johdettu viidestä osa-alueesta (YK, 2015).



**Kuvio 3.** Kestävän kehityksen tavoitteet Agenda 2030:n mukaan

### Yhteenvetoa tavoitteista

Yllä on esitetty eri ympäristökasvatuksen tavoitteita. Tavoitteista voidaan nähdä, että niistä jokainen edustaa ympäristökasvatusta, ja ne pyrkivät perustelemaan kunkin tavoitteen tarpeellisuutta ympäristökasvatuksen lähtökohtana. Vaikka ympäristökasvatukselle voidaan esittää lu-

kuisia toisistaan poikkeavia tavoitteita, voidaan niistä havaita myös yhtäläisyyksiä. Yllä esitellyissä malleissa ja tavoitteissa korostuivat ympäristövastuullisuus, tiedot ja taidot, arvot ja asenteet sekä luontoyhteys.

Ympäristövastuullisuutta painottavat Hungerfordin ja Volkin (1990) vastuullisen käyttäytymisen mallin ja Tolppasen ja kollegoiden (2017) kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämallin lisäksi myös Bruni ja Schultz (2010), Clark ja kollegat (2020) sekä Scott ja Gough (2003). Tiedot ja taidot nostavat esille Clark ja kollegat (2020), Tbilisin konferenssi (Unesco, 1978), Hungerford ja Volk (1990) sekä Tolppanen ja kollegat (2017). Arvoja ja asenteita korostetaan Tbilisin konferenssin (Unesco, 1978) pohjalta laadituissa päätöksissä, Tolppasen ja kollegoiden (2017) sekä Hungerfordin ja Volkin (1990) mallissa. Luontoyhteyteen keskittyvät Liefländer ja kollegat (2013) Welss ja Lekies (2006), Bruni ja Schultz (2010), Frantz ja Mayer (2014) sekä Clark ja kollegat (2020).

### **2.3 Kestävä kehitys**

Kestävä kehitys sai alkunsa vuonna 1987 julkaistun Brundtlandin raportin ”Our Common Future” yhteydessä. Raportissa määritellään, että kestävällä kehityksellä tarkoitetaan kehitystä, joka tyydyttää nykyisten sukupolvien tarpeet vaarantamatta kuitenkaan tulevien sukupolvien tarpeita hyvän elämän vahvistamiseksi (Brundtland, 1987). Brundtlandin raportin julkaisemisen aikaan kestävä kehitys keskittyi Rohwederin (2008) mukaan ympäristöasioihin. Tämä johtui osittain siitä, että maailmalla sattui silloin useita ihmisten aiheuttamia ympäristöonnettomuuksia. Lisäksi alettiin saada todisteita ihmisten aiheuttamista vakavista onnettomuuksista, kuten ilmaston lämpenemisestä. Brundtlandin raportti toimi suunnannäyttäjänä YK:n järjestämälle ympäristö- ja kehityskonferenssille vuonna 1992, jonka seurauksena julkaistiin Agenda 21 (Rohweder, 2008). Toisaalta Brundtlandin määritelmää kestävästä kehityksestä voidaan kritisoida sen ihmiskeskeisyydestä (Quinn ym., 2016). Esimerkiksi Koprina (2012) nostaa esille ajatuksen, jonka mukaan kestävässä kehityksessä korostuu taipumus painottaa ympäristöhuolia suhteessa ihmisten hyvinvointiin. Muun muassa luonto ja eläimet tulkitaan usein luonnonvaraksi sen sijaan, että ymmärrettäisiin todellinen tasapaino inhimillisten ja ei-inhimillisten tarpeiden välillä (Koprina, 2012). Eläinten oikeuksien tulisi olla osa kestävästä kehityksestä, sillä niiden avulla voidaan ymmärtää ihmisten ja muiden eliöiden olevan tasa-arvoisessa asemassa kaikille yhteisellä maapallolla (Koprina, 2014).

Koskelan ja Kärkkäisen (2021) mukaan kestävä kehitys on melko moniulotteinen lähestymistapa useisiin eri ilmiöihin. Erilaiset näkökulmat vaikuttavat siihen, miten kestävä kehitys määritellään. Määritelmään vaikuttaa Parikka-Nihti (2011, 12) muun muassa se, miten luonto, talous ja yhteiskunta nähdään suhteessa toisiinsa. Kestävää kehitystä voidaan tarkastella kolmen eri ulottuvuuden kautta, joita ovat taloudellinen, ekologinen ja sosiaalinen (Ferguson, Rooft & Cook, 2021; Tolppanen & Aksela, 2018; Wichaisri & Sopadang, 2018). Ekologiset, taloudelliset sekä sosiaaliset ulottuvuudet liittyvät Tolppasen ja Akselan (2018) mukaan vahvasti toisiinsa. Esimerkiksi ympäristön muutokset eivät vaikuta kaikkiin alueisiin yhtä voimakkaasti, joka voi osaltaan vähentää ihmisten halukkuutta tehdä ratkaisuja ympäristön hyväksi keskittymällä sen sijaan talouskasvun vahvistamiseen. Talouskasvu saattaa johtaa fossiilisten polttoainetuotannon lisäämiseen, mikä edistää ympäristön tilan heikkenemistä (Tolppanen & Aksela, 2018). Yhden kestävä kehityksen ulottuvuuden tukeminen voi vahingoittaa toista ulottuvuutta. Kopninan (2020) mukaan kestävä kehityksen taloudelliset, ekologiset ja sosiaaliset tavoitteet oletetaan saavutettavan talouskasvun ja kehityksen avulla. Tässä ristiriitaista on kuitenkin se, että juuri talouskasvu ja teollisuuden kehitys ovat ympäristön kestämyyden perimmäisiä syitä (Kopnina, 2020).

Kestävä elämäntavan määrittelyssä ollaan yksimielisiä siitä, että emme voi koskaan tietää, mikä on loppujen lopuksi kestävin tapa elää (McKeown & Hopkins, 2003; Wals, 2010). Wals toteaa, että on olemassa monia teorioita siitä, millainen kestävä elämäntapa on. Niitä ei voida kuitenkaan yleistää, sillä tällä hetkellä kestävältä vaikuttavat ratkaisut eivät välttämättä ole kestäviä enää myöhemmin. Lisäksi Wals huomauttaa, että päätöksien kestävyys vaikuttaa myös se, missä niitä tehdään. Tietyn alueen kestävä ratkaisut eivät välttämättä osoittautu kestäviksi muualla (Wals, 2010). Lippertin (2004) mukaan kestävyys tulisi sisältää sekä sukupolvien välinen että sukupolvien sisäinen oikeudenmukaisuus. Hän määrittelee oikeudenmukaisuuden siten, että se perustuu sukupolvien kulloisiinkin oikeuksiin ja tarpeisiin. Emme voi tietää tulevaisuuden tarpeista ja haluista, mutta toisaalta emme voi myöskään tietää, miten seuraava sukupolvi arvostaa ympäristön puolesta tai ympäristöä vastaan tekemiämme päätöksiä (Lippert, 2004). Kestävyyskeskustelussa ja -tutkimuksessa on tuotu esille myös monilajisia näkökulmia, sillä voidaan ajatella, että kestävyys ei toteudu kokonaisvaltaisesti, jos sen nähdään koskevan ainoastaan ihmisten tarpeita (Rupprecht ym., 2020). Tätä monilajista näkökulmaa on tuotu esille myös ympäristökasvatukseen liittyvässä tutkimuksessa (ks. Saari, 2021).

### 2.3.1 Kestävän kehityksen kasvatus

Kestävä kehitys ja sen edistäminen ovat tärkeitä osa-alueita koulutuksessa sekä kansainvälisellä että kansallisella tasolla (Tani, Cantell, Koskinen, Nordström ja Wolff 2007). Kestävän kehityksen kasvatus on Unescon (2020) mukaan elinikäinen ja kokonaisvaltainen oppimisprosessi sekä olennainen osa laadukasta koulutusta, joka vahvistaa oppimisen eri ulottuvuuksia. Kestävää kehitystä tulisi tarkastella kokonaisvaltaisena lähestymistapana oppimisen sisältö, pedagogiikka ja oppimistulokset huomioiden, jotta on mahdollista muuttaa käyttäytymistä kohti kestävämpää tulevaisuutta (Unesco, 2020). Kestävän kehityksen kasvatukseen voidaan ajatella tuovan perinteiseen ympäristökasvatukseen mukaan vahvemman sosiaalisen, osallistavan ja yhteiskunnallisen näkökulman (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, 21).

Kestävän kehityksen kasvatus lisää taitoja ja kykyä edistää kestävää toimeentuloa sekä säästää luonnonvaroja ja luonnon monimuotoisuutta erityisesti uhanalaisissa ympäristöissä (Unesco, 2022). Kestävän kehityksen kasvatus voidaan ymmärtää koulutuksen muotona, joka kannustaa muuttamaan tietoja, taitoja, arvoja ja asenteita kestävämmän ja oikeudenmukaisemman yhteiskunnan mahdollistamiseksi kaikille (Unesco, 2020). Teoriassa jokainen oppiaine voi edistää kestävä kehityksen kasvatusta tarjoamalla näitä laaja-alaisen osaamisen taitoja, jotka yhdessä tukevat kokonaisvaltaisen kestävä kehityksen kasvatukseen toteutumista (McKeown & Hopkins, 2003).

Tulevat sukupolvet selviytyvät Redmanin, Wiekin ja Redmanin (2018) näkemyksen mukaan paremmin kestävä kehityksen haasteista, jos kestävä kehityksen kasvatusta opetetaan ja opitaan eri koulutussektoreilla. Peruskouluopetuksella ja erityisesti koulussa opettavilla opettajilla on keskeinen rooli tässä tehtävässä (Redman ym., 2018). Ferguson ja kollegat (2021) toteavat, että koulutuksessa opettajat ovat merkittävässä asemassa kestävä kehityksen sisällön tuottamisessa sekä taitojen ja toimintakykyjen edistämässä, joiden avulla voidaan löytää tasapaino yhteiskunnallisten, taloudellisten ja ekologisten vaatimusten ympärillä. Opettajien rooliin keskittyminen sekä tarve suunnata opettajankoulutus uudelleen kohti kestävä kehitystä on voimistunut (Ferguson ym., 2021). Ympäristökasvatusta ja kestävä kehityksen kasvatusta koskevien selkeiden ohjeiden puute lisää kuitenkin käsitteiden epäselvyyttä ja viivettä käytännön ja koulutuksen välillä (Eilam & Trop, 2011). Toisaalta haasteellisena voidaan pitää ympäristökasvattajien painetta muotoilla työnsä ympäristökasvatuksen parissa uudelleen kestävä kehitystä edistäväksi (Jickling & Wals, 2008).

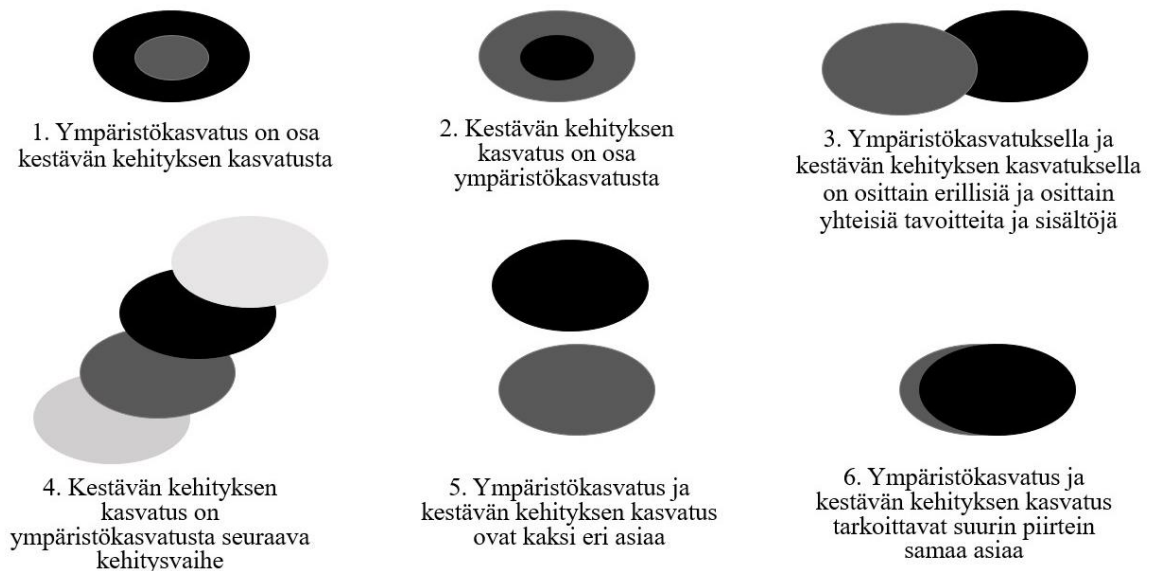
### 2.3.2 Kestävän kehityksen kasvatuksen ja ympäristökasvatuksen välinen suhde

Wesselink ja Wals (2011) toteavat ympäristökasvatuksen olevan jatkuvassa muutoksessa. Tämä vaikuttaa myös siihen, että ympäristökasvattajat joutuvat kehittämään osaamistaan vastatakseen nykyisiin vaatimuksiin. Tällaisia vaatimuksia ovat esimerkiksi kestävän kehityksen ilmaantuminen ympäristökasvatuksen lisäksi myös laajemmin koulutussektoriin (Wesselink & Wals, 2011). Ympäristökasvatuksella on ollut merkittävä vaikutus kestävän kehityksen kasvatuksen kehittymiselle (McKeown & Hopkins, 2003). Kestävän kehityksen kasvatusta tuo Parikka-Nihti ja Suomelan (2014, 21) määrittelyn mukaisesti ympäristökasvatukseen vahvemman sosiaalisen, osallistavan ja yhteiskunnallisen näkökulman. Wesselinkin ja Walsin (2011) mukaan ympäristökasvatuksessa tulisi kiinnittää huomiota kestävän kehityksen kasvatukseen liittyviin sisältöalueisiin. YK:n kestävän kehityksen vuosikymmen (2005–2014) vaikutti siihen, että tutkijat siirtyivät puhumaan kestävän kehityksen kasvatuksesta ja luopuivat ympäristökasvatus-käsitteen käytöstä (Tani ym., 2007).

Kestävän kehityksen kasvatuksen tavoitteena on Parikka-Nihti ja Suomelan (2014, 21–22) mukaan globaalin ymmärryksen saavuttaminen yhdestä asuinkelpoisesta maapallosta, jossa jokaisen valinnat ja toiminta vaikuttavat planeettamme elinkelpoisuuden säilymiseen. Sauvé (2005) esittää, että kestävän kehityksen kasvatusta näkee ympäristön taloudellisen kehityksen resurssina tai yhteisenä resurssina kestäväälle elämäntavalle. Kestävän kehityksen kasvatuksen näkökulmasta ympäristökasvatuksen tavoitteena on edistää taloudellista kehitystä, joka ottaa huomioon sosiaalisen tasa-arvon ja ekologisen kestävyuden (Sauvé, 2005). Kestävän kehityksen kasvatusta sisältää McKeownsin ja Hopkinsin (2003) määrittelemänä näkemyksen, joka yhdistää ympäristön, talouden ja yhteiskunnan. Koulutuksen tehokas ja täydellinen suuntaaminen kohti kestävästä kehitystä vaatii monialaista työtä (McKeownsin & Hopkins, 2003).

Ympäristökasvatusta ja kestävän kehityksen kasvatusta voidaan kuvata eri tavoin. Hesselink, van Kempen ja Wals (2000) esittävät kuviossaan neljä erilaista näkemystä näiden kasvatusta osa-alueiden välisestä suhteesta (Kuvio 4, osat 1–4). Ensimmäisen ja toisen näkemyksen mukaan ympäristökasvatusta on osa kestävän kehityksen kasvatusta tai kestävän kehityksen kasvatusta on osa ympäristökasvatusta. Kolmannessa näkökulmassa ympäristökasvatusta ja kestävän kehityksen kasvatusta nähdään erillisinä kasvatusta osa-alueina, joilla on sekä yhteisiä että erillisiä tavoitteita ja sisältöjä. Neljäs näkökulma painottaa kestävän kehityksen olevan ympäristökasvatusta seuraava vaihe sen kehityshistoriassa (Hesselink ym., 2000). Tani ja kollegat (2007) ovat laajentaneet kuviota kahdella täysin vastakkaisella näkökulmalla (Kuvio 4, osat

5 ja 6). Viidennen näkökulman mukaan ympäristökasvatus ja kestävän kehityksen kasvatus nähdään toisistaan erillisinä kasvatuksen osa-alueina, joiden tavoitteet ja sisällöt poikkeavat toisistaan. Kuudennessa eli viimeisessä näkökulmassa ympäristökasvatus ja kestävän kehityksen kasvatus tarkoittavat lähes samaa asiaa, joita vain kutsutaan eri nimellä (Tani ym., 2007).



**Kuvio 4.** Kuusi eri tapaa tulkita ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen välinen suhde (Hesselin ym., 2000; Tani ym., 2007)

Myös useat muut tutkijat ovat esittäneet erilaisia näkemyksiä ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen välisestä suhteesta. Kuvion 4 ensimmäistä ja toista näkökulmaa mukaillee McKeown ja Hopkins (2003), jotka toteavat käsitteiden välisen suhteen riippuvan siitä, mistä näkökulmasta asiaa katsoo. Kestävän kehityksen kasvatuksen perspektiivistä katsottuna ympäristökasvatus on yksi osa-alue esimerkiksi rauhankasvatuksen, ihmisoikeuskasvatuksen, maantieteen sekä taloustieteen rinnalla. Jos taas asiaa tarkastelee ympäristökasvatuksen kontekstista, kestävyys nähdään ympäristönkasvatuksen yhtenä tutkimusalueena, johon liittyy muun muassa luonnontutkimus, koulun pihan elinympäristön parantaminen sekä ympäristökyvykset (McKeown & Hopkins, 2003). Sauvé (2005) esittää näkemyksen, jonka mukaan kestävästä kehityksestä on tullut ympäristökasvatuksen hallitseva näkökulma. Eräs esimerkki kestävän kehityksen kasvatuksen vaikutuksesta ympäristökasvatukseen on se, että ympäristökasvattajat toivovat heidän opetuksensa johtavan kestävämpään maailmaan (McKeown & Hopkins, 2003). Koskisen (2010) näkemys puolestaan mukaillee kuvion kolmatta näkemystä. Sen mukaan ympäristökasvatuksella ja kestävän kehityksen kasvatuksella on sekä yhtäläisyyksiä että eroja, ja käsitteet täydentävät toisiaan kilpailematta keskenään (Koskinen, 2010).



Kuvion neljättä näkökulmaa myötäilee Eilman ja Trop (2011) sekä Jickling ja Wals (2008), joista ensimmäiset ajattelevat ympäristökasvatuksesta muotoutuneen osa kestäväen kehityksen kasvatusta. Jickling ja Wals puolestaan esittävät kolme perustelua sille, miten ympäristökasvatuksen muuttumisesta kohti kestäväen kehityksen kasvatusta on suhtauduttu. Ne, joiden mukaan ympäristökasvatuksen tehtävänä on tarkastella muun muassa eriarvoisuutta, pohjoisen ja etelän välisiä suhteita sekä kestäväen toimintaan liittyviä kysymyksiä, suhtautuvat myönteisesti siihen, että ympäristökasvatusta yritetään muuttaa kohti kestäväen kehityksen kasvatusta. Toiset taas hylkäävät tämän muutoksen juuri samasta syystä, sillä he ajattelevat ympäristökasvatuksen olevan vakiintunut ala, joka jo tutkii niitä asioita, joita kestäväen kehityksen koulutuksen on tarkoitus tarkastella. Viimeinen perustelu osoittaa periaatteellisempaa vastustusta ympäristökasvatuksen muutoksia kohtaan kyseenalaistamalla globalisoituvia trendejä, jotka pohjautuvat epämääräiseen ja ongelmalliseen käsitteeseen, kuten kestäväen kehitykseen. Näkemyksen mukaan kestäväen kehityksen koulutus vähentää itsemääräämisoikeutta sekä autonomiaa ja vaihtoehtoisia ajattelutapoja (Jickling & Wals, 2008).

Vaikka ympäristökasvatuksen ja kestäväen kehityksen kasvatuksen suhteesta ollaan erimielisiä, Eilman ja Trop (2011) uskovat, että kaikkien näkemysten keskiössä on pedagoginen käytäntö huolimatta siitä, millaisena suhde nähdään. Sekä ympäristökasvatus että kestäväen kehityksen kasvatusta hyötyvät toistensa itsenäisestä kasvusta (McKeown & Hopkins, 2003). Sekä ympäristökasvatuksen että kestäväen kehityksen kasvatuksen näkökulmien pitäisi Kopninan (2012) mukaan huomioida ihmiskunnan lisäksi myös muut eliölajit. Kestäväen kehityksen edistäminen merkitsee radikaalia muutosta painopisteen asettamisesta ympäristönsuojelusta kohti sosiaalisia kysymyksiä, jotka voivat liittyä ympäristöön. Kuitenkin moraalinen velvollisuus huolehtia muista lajeista tai ekosysteemeistä on harvemmin osa kestäväen kehityksen diskurssia (Kopnina, 2012).

### 3 Opettajat ympäristökasvattajina

Opettajat ovat avainasemassa pyrkimyksessä tukea maapalloa saastumiselta ja ilmastonmuutokselta (Kaur, 2013; UNESCO, 2016). Opettajilla nähdään olevan keskeinen rooli ympäristöä koskevan tiedon välittämisessä sekä opiskelijoiden ja yhteiskunnan herkistymisessä ympäristölle (Kaur, 2013). Saloranta (2017) tuo esille näkemyksen, jonka mukaan opettaja toimii oppilailtensa roolimallina ja viestittää kestävä kehityksen tavoitteena olevia arvoja ja toimintatapoja. Opettaja voi vaikuttaa oppilaiden kestävä kehityksen arvojen, tietojen ja toiminnan taitojen muodostumiseen parhaiten oman opetuksensa kautta (Saloranta, 2017). Myös Balan (2014) mukaan opettajalla on merkittävä rooli lasten ja nuorten kasvattamisessa ympäristötietoisiksi. Opettaja toimii oppilaille mallina ja inspiraationa, jonka takia opettajan merkitys ympäristötietoisuuden lisäämisessä ja positiivisen ympäristöasenteen luomisessa on huomattava (Bala, 2014). Koulutuksen avulla voidaan parhaimmillaan muuttaa ihmisten tietämystä siihen suuntaan, että lapset ja nuoret itse ymmärtävät toimintansa kestävämmyyden sen sijaan, että he joutuisivat luopumaan erinäisistä asioista vastoin omaa tahtoaan (Le Grange, 2012). Koulukokemukset vaikuttavat pääasiassa suoraan oppilaan ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen: oppilas toimii ympäristövastuullisesti, koska on oppinut niin toimimaan (Saloranta, 2017).

Opettajat käyttävät ekologisen kestävyuden opettamisessa muun muassa oppilaiden ohjausta toimia ekologisesti arjen tilanteissa, tutkivaa oppimista ja luonnon havainnointia sekä monialaisia oppimiskokonaisuuksia (Mykrä, 2021). Tolppasen ja Akselan (2018) näkemyksen mukaan oppilaille tulisi antaa enemmän mahdollisuuksia tutkia ilmiöitä ja asioita, jotka pohjautuvat heidän esittämiinsä kysymyksiin. Perinteinen opettajajohtoinen opetusmalli voi kuitenkin vaikeuttaa tällaisen lähestymistavan toteutumista (Tolppanen & Aksela, 2018). Esimerkiksi Vihreä lippu -ohjelma näyttäytyy Mykrän (2021) mukaan toimintamallina, joka tukee ekologisen kestävyuden edistämiseen liittyvien työtapojen kehittymistä kouluissa. Vihreä lippu -ohjelma sisältää monialaiseen oppimiseen liittyviä toimintamalleja sekä osallistuvia ja luovia työtapoja, jossa leikit, pelit, taide, askartelu ja käsityöt toimivat välineinä kestävyuden käsittelyssä (Mykrä, 2021).

Palokangas (2006) toteaa, että ympäristökasvatus mielletään usein vain luonnontieteellisten oppiaineiden sisällöksi. Ympäristökasvatuksen tulisi kuitenkin olla kaikkea tietoa ja kasvatusta läpäisevää toimintaa, sillä ihmisen ja luonnon välistä suhdetta ei voida opettaa vain luonnontieteellisten sisältöjen kautta (Palokangas, 2006). Haastavien ympäristökysymysten käsitteleminen edellyttää kriittistä ajattelua, koska niihin ei ole yksiselitteisiä ratkaisuja ja niihin liittyy

tiedon epävarmuutta ja arvostiriitoja (Aarnio-Linnanvuori, 2018). Ympäristökasvatuksen lähestymistavan tulisi olla tieteidenvälinen, joka näkyy opetuksessa ympäristöasioiden huomioimisena osana jokaista oppiainetta (Aarnio-Linnanvuori, 2018; Palokangas, 2006). Ympäristökasvatuksen toteuttaminen on kokonaisvaltainen lähestymistapa opetukseen koko peruskoulun ajan, eikä se rajoitu yhteen oppiainealueeseen sen monitieteisen luonteen vuoksi (McDonald & Dominguez, 2010). Ainekohtaisiin rakenteisiin organisoituneissa kouluissa ympäristöasioiden opettaminen on kuitenkin perinteisesti luonnontieteiden alaa ja inhimillinen näkökulma sekä yhteiskunnallinen ymmärrys puuttuvat (Aarnio-Linnanvuori, 2018).

Wintherin, Sadlerin ja Saundersin (2010) mukaan ympäristökasvatukselle ei ole olemassa yhtä oikeaa pedagogista lähestymistapaa. He jatkavat, että parhaiten kussakin tapauksessa toimiva lähestymistapa riippuu monista eri tekijöistä, kuten oppilaiden kiinnostuksen kohteista, iästä ja taidoista, opetussuunnitelmasta, resursseista ja opetukseen käytettävissä olevasta ajasta. Lisäksi ympäristökasvatuksen järjestäminen riippuu opettajan tiedoista, taidoista, mielenkiinnon kohteista ja koulutuksesta. Luokanopettajat, jotka työskentelevät samojen oppilaiden kanssa lukuvuoden ajan, voivat tehdä erilaisia asioita oppilaiden kanssa kuin opettajat, jotka tapaavat oppilaitaan satunnaisesti (Winther ym., 2010). Myös Aarnio-Linnanvuori (2018) toteaa, että laadukkaan ympäristökasvatuksen toteuttamiseen ei ole yhtä oikeaa tapaa, vaan opettaja joutuu itse kehittämään oman toimintatapansa eli pedagogiset ratkaisut sen toteuttamiseksi.

Minkä tahansa pedagogisen lähestymistavan sisäistäminen ja ymmärryksen kehittäminen vaatii aikaa (Evans, Stevenson, Lasen, Ferreira & Davis, 2017). Opettajankoulutuksessa tulisi olla mahdollisuus kehittää ympäristökasvatukseen liittyviä tietoja, taitoja ja ymmärrystä, jotta opettaja voi tulevaisuudessa integroida ympäristökasvatuksen osaksi opetuskäytäntöjensä (Evans ym., 2017; Kaur, 2013). Opettajankoulutusta ei kuitenkaan nähdä opettajien keskuudessa keskeisenä tiedonlähteenä ekologisen kestävyuden edistämiseksi, mikä voi merkitä ympäristöasioiden vähäistä esiintymistä koulutuksen sisällöissä (Tolppanen ym., 2020). Jotta opettajat voisivat välittää kestävän kehityksen viestin oppilailleen, heillä on oltava koulutusta sisäistävä käsitteen tarkoitus ja sen merkitys itselleen sekä niille, keitä he opettavat (Ferguson ym., 2021). Opettajankoulutuksen sisällöt voitaisiin suunnitella uudelleen niin, että ympäristökasvatus näkyy sekä teorian että käytännön tasolla (Kaur, 2013). Vain ympäristötietoinen opettaja voi välittää ympäristökasvatuksen sisältöjä oppilailleen (Bala, 2014).

Aarnio-Linnanvuoren (2018) mukaan opettajan neutraaliuteen pyrkivästä opetustyylistä huolimatta hänen arvomaailmansa näkyy silti väistämättä hänen tekemässään työssään. Vaikka ympäristöasioita tulisi käsitellä opetuksessa jo opetussuunnitelman linjauksien mukaan, kaikki opettajat eivät kuitenkaan koe asiakseen välittää tietynlaista arvomaailmaa oppilailleen tietoisesti (Aarnio-Linnanvuori, 2018). Tutkijoiden mukaan opettajan taipumukset, uskomukset sekä mieltymykset voivat vaikuttaa siihen, kuinka he tulkitsevat opetussuunnitelmaa ja integroivat sisältöjä opetukseen, joten on olennaista tukea opettajien ammatillista kehittymistä kestävyysliittyvien käsitysten laajentamiseksi (Hill & Dymont, 2016, 235–236). Opettajat toivovat Mykrän (2021) mukaan ekologisen kestävyuden edistämiseen ideoita, vinkkejä sekä vierailuja. He korostavat vierailujen lisäämisen edistävän ekologisen kestävyuden käsittelyä koulussa, sillä vierailut tarjoavat oppilaille sellaista tietoa, jota opettajilla ei ole heille välttämättä mahdollisuutta suoraan tarjota (Mykrä, 2021).

### **3.1 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet opettajaa ohjaavana asiakirjana**

Perusopetuksen opetussuunnitelman valtakunnalliset perusteet on yksi keskeisistä koulutuspolitiikan ohjausvälineistä ja opetusta ohjaavista asiakirjoista (Komulainen & Rajakaltio, 2017; Saloranta, 2017). Suomalaisissa kouluissa on käytössä valtakunnalliset perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet sekä paikalliset koulu- ja kuntakohtaiset opetussuunnitelmat, jotka toimivat opettajan konkreettisena käsikirjana opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa (Krokkfors, 2017; Vitikka & Rissanen, 2019). Opetussuunnitelma voidaan nähdä esimerkiksi tutkimuksen kohteena, prosessina, prosessin tuloksena, viitekehyksenä, mukautumisen mallina tai ohjausvälineenä (Jonnaert & Therriault, 2013). Tässä tutkimuksessa opetussuunnitelmaa käsitellään opetuksen ohjausvälineenä, sillä tutkimus keskittyy käsittelemään luokanopettajien kokemuksia, joiden työn tärkein ohjausväline opetussuunnitelma on. Laineen (2010) tekemän tutkimuksen mukaan noin 70 % opettajista totesi opetussuunnitelman ja sen sisältämien tavoitteiden määrittelevän heidän opetustyötään. Vastaajat myös totesivat, että asiakirja ei rajoita opettajaa oman kasvatusnäkömyksen toteuttamisessa (Laine, 2010).

Valtakunnallisesti opetussuunnitelman uudistamisesta vastaavat Komulaisen ja Rajakaltion (2017) mukaan ylimmät opetusviranomaiset eli opetus- ja kulttuuriministeriö sekä toimeenpanevana elimenä opetushallitus. He toteavat, että kunnat koulutuksen järjestäjinä voivat itsemääräämisoikeutensa perustuen päättää opetussuunnitelmaperusteiden toteuttamisesta tietyt rajat huomioiden. Kunnat ohjaavat koulujen toimintaa ja kouluissa rehtorit opettajien työtä (Komu-

lainen & Rajakaltio, 2017). Valtakunnalliset perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet luovat yhtenäisen pohjan paikallisille opetussuunnitelmille ja siten tukevat koulutuksen tasa-arvoista toteutumista koko maassa (OPH, 2022). Paikalliset opetussuunnitelmat taas mahdollistavat erilaisten tarpeiden huomioonottamisen eri kouluissa ja kunnissa.

Opetussuunnitelmaa voidaan pitää virallisena julkilausumana siitä, mitä oppisisältöjä ja taitoja oppilaiden tulisi hallita opetuksen saamisen jälkeen (Levin, 2008). Opetussuunnitelma ei kuitenkaan ole vain luettelo oppisisällöistä, vaan Mäkisen ja Kujalan (2017) mukaan sillä on laajempi tehtävä. Koulutuksen ja kasvatuksen suhde yhteiskuntaan tulee esille opetussuunnitelman kautta. Uusin opetussuunnitelma heijastelee sen hetkisen yhteiskunnan arvoja, ideologioita, tavoitteita ja tarpeita (Autio, Hakala & Kujala, 2017; Saari ym., 2017). Kouluun kohdistuvat odotukset ja toiveet liittyen tulevaisuuteen kulminoituvat kulloinkin voimassa olevaan opetussuunnitelmaan (Autio ym., 2017).

### 3.1.1 Opetussuunnitelman muutos kohti kestävämpää tulevaisuutta

Vitikan ja Hurmerinnan (2011) mukaan ympäristö- ja kestävyyskasvatus on nykyään sisällytetty monien maiden opetussuunnitelmaan. Tosin ympäristökysymyksiin liittyvät sisällöt voivat saada erilaisen painoarvon valtiosta riippuen. Eniten hajontaa esiintyykin ympäristökysymyksiin liittyvissä tavoitteissa (Vitikka & Hurmerinta, 2011). Hill ja Dymont (2016) toteavat tutkimuksessaan, että opetussuunnitelmat eivät usein sisällä selkeää toimeksiantoa tai johdonmukaisuutta, joka pakottaisi koulut asettamaan kestävyuden etusijalle. Tämän seurauksena ympäristö- ja kestävyysasiat voivat opetussuunnitelmien uudistuksista huolimatta jäädä muiden tärkeämmäksi koettujen aiheiden varjoon (Hill & Dymont, 2016).

Uusimmassa suomalaisessa opetussuunnitelmassa ei esiinny tämän tutkimuksen kannalta keskeisiä käsitteitä *ympäristökasvatus* ja *kestävän kehityksen kasvatus*. Mykrän (2021) mukaan näiden termien sijaan opetussuunnitelmassa käytetään muun muassa seuraavia kestävyteen liittyviä peruskäsitteitä: *kestävä kehitys*, *kestävä elämäntapa*, *kestävä tulevaisuus* ja *ekososiaalinen sivistys*. Näistä peruskäsitteistä kukin kolmesta ensimmäisestä esiintyy opetussuunnitelmassa lähes 50 kertaa. Yhteensä edellä mainitut käsitteet mainitaan opetussuunnitelmassa 144 kertaa. Tämä tarkoittaa sitä, että kestävyys mainitaan opetussuunnitelmassa keskimäärin noin joka kuudennella sivulla (Mykrä, 2021). Kestävän kehityksen kasvatuksen asemaa onkin vahvistettu edellisiin opetussuunnitelmiin verrattuna (Saloranta, 2017).

Aiemmat opetussuunnitelmat ovat keskittyneet paikallisesta kotiseudusta sekä isänmaasta huolehtimiseen (Saloranta, 2017). Nykyisin vastuun voidaan nähdä olevan koko maapallosta yhdessä. Saloranta (2017) toteaa, että uusimmasta opetussuunnitelmasta heijastuu tavoite kasvat-  
taa oppilaita suvaitsevuuteen ja globaaliin oikeudenmukaisuuteen sekä ympäristöstä ja toisista ihmisistä huolehtimiseen. Kestävän kehityksen välttämättömyyden ymmärtäminen on lisännyt opetussuunnitelman globaalia näkökulmaa (Saloranta, 2017). Opetussuunnitelmassa (OPH, 2016) todetaan, että perusopetuksessa tulisi pohtia kulutus- ja tuotantotavoissa esiin tulevia ris-  
tiriitoja suhteessa kestävään tulevaisuuteen sekä etsiä ja toteuttaa yhdessä ja pitkällä aikavälillä elämäntapaamme korjaavia päätöksiä. Perusopetuksen yhtenä tehtävänä on avata näkökulmaa sukupolvien yli ulottuvaan globaaliin vastuuseen maapallosta. Uusin opetussuunnitelma välit-  
tää ajatusta koulusta yhteisönä, joka on osa kulttuurisesti muuntuva ja monimuotoista yhteis-  
kuntaa ja jossa paikallinen ja globaali kohtaavat (OPH, 2016, 16, 28).

### 3.1.2 Opetussuunnitelman yhteinen osa ympäristökasvatuksen näkökulmasta

Opetussuunnitelman yhteisessä osassa kestävyiden peruskäsitteet ja niihin kytkeytyvät sisällöt mainitaan useita kertoja niin perusopetuksen arvopohjaa kuin perusopetuksen tehtävää kuvaavissa luvuissa. Myös perusopetuksen toimintakulttuuria käsittelevä osuus tuo esille kestävyiden teemat. Opetussuunnitelman (OPH, 2016) arvoperusta sisältää linjauksen, jonka mukaan koulujen tulisi ottaa huomioon kestävä elämäntavan välttämättömyys sekä vastuullinen suhtautuminen ympäristöön. Arvoperustassa, kuten monissa muissakin määritelmässä kestävä elämäntapaa tulkitaan ekologisen, kulttuurisen, taloudellisen sekä sosiaalisen ulottuvuuden kautta (OPH, 2016, 16). Perusopetuksen yhdeksi tehtäväksi opetussuunnitelmassa määritellään globaalikasvatus, joka tukee oikeudenmukaisuuden ja kestävä kehityksen toteutumista linjassa YK:n asettamien kehitystavoitteiden kanssa (OPH, 2016, 18).

Opetussuunnitelmassa perusopetuksen yhtenä tavoitteena on laaja-alainen osaaminen. Laaja-alainen osaaminen kattaa opetussuunnitelman (OPH, 2016) mukaan tietojen, taitojen, arvojen, asenteiden ja tahdon muodostaman kokonaisuuden. Osaaminen konkretisoituu kykynä käyttää tietoja ja taitoja tilanteen vaatimalla tavalla (OPH, 2016, 20). Yksi opetussuunnitelmassa (OPH, 2016) oleva laaja-alaisen osaamisen taito on *osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7)*. Tämän tavoitteen mukaan opetuksen tarkoituksena on luoda edellytykset oppilaiden kiinnostukselle niin koulun kuin laajemmin yhteiskunnan asioihin. Koulussa oppilaat pääsevät tarkastelemaan menneisyyttä, nykyisyyttä ja tulevaisuutta sekä niiden välisiä yhteyksiä ja mahdollisia tulevaisuusvaihtoehtoja. Oppilaita myös tuetaan ymmärtämään

henkilökohtaisten valintojen, elämäntapojen ja tekojen merkitys itsensä lisäksi myös lähiyhteisön, yhteiskunnan ja luonnon kannalta. Opetuksen tavoitteena on saada valmiuksia arvioida ja muuttaa sekä omia että yhteisön ja yhteiskunnan toimintatapoja ja rakenteita kestävää tulevaisuutta tukeviksi. Oppilaan osallisuuden merkitys korostuu kestävä elämäntavan ja vastuullisuuden edistämiseksi. Opetussuunnitelma korostaa näkemystä, jossa luontosuhde ja omakohdaiset luontokokemukset auttavat muodostamaan halua suojella ympäristöä (OPH, 2016, 24).

Opetussuunnitelmassa (OPH, 2016) linjataan, että perusopetuksessa kaikki käytännöt muodostetaan opetus- ja kasvatustyötä koskevia tavoitteita tukeviksi. Nämä yhteisön käytänteet ilmenevät koulujen toimintakulttuurin kautta. Toimintakulttuuri muovautuu tiedostettujen sekä tiedostamattomien tekijöiden seurauksena (OPH, 2016, 26). Eräs tiedostettu toimintakulttuuriin vaikuttava tekijä on opetussuunnitelman luku *Yhtenäisen perusopetuksen toimintakulttuuri*. Tässä opetussuunnitelman (OPH, 2016, 26) luvussa todetaan, että toimintakulttuurin tehtävänä on tukea tavoitteisiin sitoutumista ja edesauttaa arvoperustan ja oppimiskäsityksen toteutumista opetuksessa ja oppilaitoksissa. Opetussuunnitelman yksi toimintakulttuurin kehittämistä ohjaava periaate on *Vastuu ympäristöstä ja kestävään tulevaisuuteen suuntautuminen*. Opetussuunnitelman (OPH, 2016) mukaan tämän periaatteen tehtävänä on tukea opetuksen järjestäjiä ja kouluja toiminnan suuntaamisessa. Tämä periaate sisältää ajatuksen siitä, että koulu huomioi kaikessa toiminnassaan kestävä elämäntavan välttämättömyyden. Tämä ilmenee esimerkiksi niin, että koulu ottaa materiaalivalinnoissaan ja toimintatavoissaan huomioon raaka-aineisiin, energiaan ja luonnon monimuotoisuuteen liittyvän kestävyiden (OPH, 2016, 26, 29). Yhtenäisen perusopetuksen toimintakulttuuri ohjaa myös oppimisympäristöjen käytöstä. Opetussuunnitelmassa (OPH, 2016, 29) nostetaan esille luonnon ja rakennetun ympäristön hyödyntäminen koulun sisä- ja ulkotilojen rinnalla.

Opetussuunnitelmaa tarkasteltaessa voidaan todeta, että kestävyteen liittyvien teemojen toteuttamiseen liittyvä käsitteistö on usein abstraktia. Saaren ja kollegoiden (2017) mukaan koulussa toteutettavan kasvatuksen tavoitteet ovatkin opetussuunnitelmissa lähes aina tällaisia, jotta ne kattaisivat yhteiskunnan arvojen ja normien moninaisuuden. Tämä voi selittää sen, että usein opetussuunnitelmassa esille nousevat tavoitteet jäävät pintapuolisiksi (Saari ym., 2017). Myös Mykrä (2021) tekee havaintoja siitä, että opetussuunnitelman kestävyteen liittyvät tekstit eivät suoraan velvoita kohti kestävämpää toimintaa. Opetussuunnitelmassa kestävyteen esimerkiksi ”ohjataan”, ”kannustetaan” ja ”innostetaan”. Lisäksi kestävyydelle ”luodaan perustaa” ja sitä ”vahvistetaan” (Mykrä, 2021).

### 3.1.3 Opetussuunnitelman ainekohtainen osa ympäristökasvatuksen näkökulmasta

Opetussuunnitelma on jaettu luokkakohteittain kolmeen osaan: 1.–2., 3.–6. ja 7.–9. Tässä tutkimuksessa tutkimuksen kohteena on alakouluun liittyvät luokka-asteet. Tutkimuksessa aiemmin mainitut peruskäsitteet *kestävä elämäntapa*, *kestävä kehitys*, *kestävä tulevaisuus* ja *ekologinen sivistys* ovat opetussuunnitelmassa esillä sekä yhteisessä että ainekohtaisessa (Mykrä, 2021). Eroavaisuuksia on kuitenkin siinä, missä määrin käsitteet esiintyvät yksittäisten oppiaineiden ja luokka-asteiden osalta.

Kestävä elämäntapa mainitaan molemmissa luokka-asteissa (1.–2. ja 3.–6.) sekä laaja-alaisissa (OPH, 2016, 99, 155) että oppiainekohtaisissa osioissa (OPH, 133, 146, 270). Käsite mainitaan useimmiten 1.–2. luokkalaisten oppilaiden laaja-alaisen osaamisen kohdalla. Lisäksi käsite ilmenee yhteisesti molemmissa vuosiluokissa käsityön oppiaineen kohdalla sekä vuosiluokilla 1–2 ympäristöopin kohdalla (OPH, 2016, 133, 146, 270). Kestävä kehitys -käsite sen sijaan esiintyy eniten vuosiluokilla 3–6 ympäristöopin sisällöissä (ks. esim. OPH, 2016, 240, 243). Laaja-alaisen tavoitteiden osalta kestävä kehitys mainitaan vain luokka-asteella 3–6 (OPH, 2016, 156). Luokka-asteille yhteisiä mainintoja kestävästä kehityksestä on kuvataiteen ja käsityön oppiaineissa (OPH, 2016, 144, 146, 269, 270). Kestävä tulevaisuus ilmenee opetussuunnitelmassa molemmilla vuosiluokilla laaja-alaisissa tavoitteissa (ks. esim. OPH, 2016, 101, 283, 285). Käsite lukee molempien vuosiluokkien kohdalla elämäkatsomustiedon oppiaineissa (OPH, 2016, 140, 255). Tämän lisäksi vanhemmilla vuosiluokilla kestävä tulevaisuus näkyy ympäristöopin ja uskonnon oppiaineissa (ks. esim. OPH, 2016, 242–243, 247, 249, 251). Mainintoja kestävästä tulevaisuudesta on huomattavasti enemmän vanhemmilla vuosiluokilla. Peruskäsitteisiin kuuluva ekososiaalista sivistystä ei sen sijaan mainita kertaakaan alakoulun laaja-alaisissa tai oppiainekohtaisissa osioissa. Ekososiaalinen sivistys mainitaan ainoastaan 7.–9. luokan uskonnon opetuksen sisällöissä (OPH, 2016, 405).

Vaikka opetussuunnitelman yhteisessä osassa eli arvoperustan, oppimiskäsityksen ja toimintakulttuurin yleisissä linjauksissa kestävyys ja siihen liittyvät käsitteet ovat merkittävästi esillä, eivät esimerkiksi yllä mainitut kestävyyskäsitteet sisälly tasapuolisesti molempien luokka-asteiden tai kaikkien oppiaineiden sisältöihin. Opetussuunnitelman yhteisen osan tavoitteena on ohjata opetuksen ja oppiaineiden sisältöjä, mutta kestävyyskäsitteiden epätasainen jakautuminen eri oppiaineiden ja luokka-asteiden välillä heikentää opetussuunnitelman kestävyteen liittyvien sisältöjen yhtenäistä linjaa ja johdonmukaisuutta.



### 3.2 Ympäristökasvatuksen järjestämiseen vaikuttavat tekijät

Useiden eri tutkimusten valossa voidaan todeta, että opettajien mahdollisuuteen toteuttaa ympäristökasvatusta vaikuttavat monet eri tekijät. Nämä tekijät voivat toimia järjestämistä tukevana tai estävinä elementteinä. Useat tutkijat (ks. esim. Kim & Fortner, 2006; Koh & Lee, 2003; Saloranta, 2017) ovat jakaneet ympäristökasvatuksen ja kestävä kehityksen kasvatuksen järjestämiseen liittyvät esteet ulkoisiin ja sisäisiin tekijöihin.

Opettajat uskovat, että ympäristökasvatuksen järjestämisessä ulkoiset esteet ovat suuremmassa roolissa kuin sisäiset esteet (Kim & Fortner, 2006; Ko & Lee, 2003). Sisäisistä esteistä suurimpana pidetään Kimin ja Fortnerin (2006) mukaan sisältöalueiden ja pedagogisen tiedon puutetta. Ulkoisia esteitä ovat muun muassa ajanpuute, ajatus siitä, etteivät ympäristöasiat koske opetettavaa ainetta, luotettavan ja päivitetyn tiedon löytämisen vaikeudet, luonnollisen ympäristön puuttuminen ja oppimateriaalin sekä niiden kattavuuden puute (Kim & Fortner, 2006). Myös Hill ja Dymont (2016) nostavat esille, että ajanpuute on usein opettajien ympäristötyön toteuttamisen esteenä. Mykrä (2021) puolestaan toteaa, että oppilaisaineksen muutoksesta ja vähäisistä resursseista johtuva voimavarojen puute voi heikentää ekologisen kestävyuden toteuttamiseen liittyviä mahdollisuuksia.

Kaasinen (2016) toteaa opettajalla olevan suuri vastuu oppilaiden turvallisuudesta ulkona liikuttaessa. Opettajat ovat todenneet luokassa pysymisen ulko-opetusta turvallisemmaksi, jonka vuoksi monet opettajat eivät uskalla lähteä ulos (Kaasinen, 2016). Opetuksen turvallisuutta on pohdittu myös sisäasiainministeriössä, jonka teettämässä raportissa oppimisympäristöjen turvallisuutta käsitellään fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen turvallisuuden kautta (Sisäasiainministeriö, 2012).

Ympäristökasvatuksen opetuksen haasteet liittyvät historiallis-yhteiskunnallisten ja katso-musoppiaineiden aineidenopettajien työssä Aarnio-Linnanvuoren (2018) mukaan muun muassa kiireeseen, liian täyteen opetussuunnitelmaan, monialaisen opetuksen työläyteen sekä oppilaiden vastustukseen. Ympäristökysymysten monisyinen luonne vaikeuttaa niiden opettamista. Ympäristöaiheet mielletään toisinaan ensi sijassa luonnontieteeksi, mikä voi vaikeuttaa eri oppiaineiden näkökulmien löytämistä aihepiiriin. Koulun käytännöt ja opetuksen perinteet eivät tue ympäristön puolesta tapahtuvaa toimintaa (Aarnio-Linnanvuori, 2018). Ympäristökasvatuksen järjestämistä vaikeuttaa myös Edwards-Jonesin, Waiten ja Passyn (2018) mukaan se, jos

oppilailta ei ole mukanaan säähän soveltuvia vaatteita. Opettajan voi olla mahdotonta varmistaa, että jokaisella oppilaalla on käytössään sopivat vaatteet. Vaatteiden hankkiminen voi myös olla perheille kustannuskysymys (Edwards-Jones ym., 2018).

Salorannan (2017) tutkimuksen mukaan toimintaolosuhteiden esteet sekä toimintakyky ovat suurimpia esteitä kestäväen kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa. Toimintaolosuhteiden esteet ovat usein ulkopuolisia esteitä, jotka liittyvät kouluympäristön perusrakenteisiin, määräyksiin, ohjeisiin, henkilöstöön sekä yhteistyöhön muiden tahojen kanssa. Toimintakyky puolestaan liittyy henkilökunnan mahdollisuuksiin toimia kestävää kehitystä edistävällä tavalla. Tällaisista sisäisistä esteistä merkittävimmit osoittautuvat ajan ja taloudellisten resurssien puute. Tapojen ja asenteiden merkitys kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen toteuttamisen taustalla ei ole läheskään yhtä merkittävä kuin toimintaolosuhteiden ja toimintakyvyn merkitys (Saloranta, 2017).

Opettajan myönteinen asenne ympäristöasioiden opettamiseen, tieto ympäristökasvatuksen sisällöistä ja taito opettaa niitä tukevat ympäristökasvatuksen järjestämistä (Kim & Fortner, 2006). Omalla innostuksella ja taidoilla on myös Aarnio-Linnanvuoren (2018) mukaan myönteinen vaikutus ympäristökasvatuksen järjestämisessä. Osaaminen tai sen puute nähdään myös Mykrän (2021) mukaan ekologisen kestävyuden edistämisen esteeksi tai edistäväksi tekijäksi. Opettajan oman aktiivisuuden, joka on seurausta sisäisestä motivaatiosta, katsotaan olevan kestävyuden opettamista edistävä tekijä (Timm & Barth, 2021).

Aarnio-Linnanvuoren (2018) mukaan oppilaiden ympäristökansalaisuuden tukeminen edellyttää yhteisöllisten ympäristövastuuta korostavien toimintamuotojen kehittämistä ja vahvistamista. Vahva luottamus omaan osaamiseen ja laaja tietämys asiasta helpottavat ympäristöaiheiden opettamista (Aarnio-Linnanvuori, 2018). Ekologisen kestävyuden edistäminen on Mykrän (2021) mukaan monien opettajien mukaan henkilökohtainen valinta, ja ekologisen kestävyuden edistäminen koulussa on yhteydessä opettajan henkilökohtaiseen elämään koulun ulkopuolella. Tämän perusteella voidaan todeta, että henkilökohtaiset myönteiset arvot ja asenteet ympäristöasioita kohtaan tukevat ympäristöasioiden toteuttamista koulussa (Mykrä, 2021).

Mykrä (2021) toteaa, että suurin osa opettajista pitää omia sekä muiden opettajien arvoja ja asenteita tärkeinä ekologisen kestävyuden edistämiseen liittyvinä esteinä tai edistäjinä. Koulun johdolla ja kollegoiden tuella on Aarnio-Linnanvuoren (2018) mukaan vaikutusta opettajan mahdollisuuksiin toteuttaa ympäristökasvatusta. Palokangas (2006) esittää, että ympäristökas-

vatus voi parhaimmillaan olla koulun toimintaa ohjaava periaate, joka näkyy opetussuunnitelman lisäksi koko koulun toimintakulttuurissa. Koulujen tulisi sisällyttää ympäristökasvatus osaksi koulun toimintaa esimerkiksi erillisen koulu- tai kuntakohtaisen opetussuunnitelman avulla (Palokangas, 2006). Kestävän kehityksen periaatteiden mukautuminen osaksi koulun opetusta, kasvatusta ja päivittäisiä toimia edellyttää koulussa vallitsevan toimintakulttuurin arvioimista ja muutosta kestävämpään suuntaan (Saloranta, 2017). Koulun kestävyystoiminnan kannalta on keskeistä, että koko työyhteisössä sitoudutaan ekologisen kestävyuden edistämiseen (Mykrä, 2021). Kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamista voi edistää opettajien hankkima ympäristöstatus tai sertifikaatti (Timm & Barth, 2021). Kuitenkin statuksen tai sertifikaatin hakeminen vaatii usein koko työyhteisön sitoutumista prosessiin.

Toimintakulttuuri voidaan määritellä opituksi tavaksi toimia, ja sen tunnistaminen on tärkeää (Hämäläinen, Taipale, Salonen, Nieminen & Ahonen, 2002, 122). Vuosien saatossa Hämäläisen ja Savan (1989, 27) mukaan työntekijöiden arvot ja toimintatavat yhdenmukaistuvat ja näkyvät kaikessa toiminnassa, joka toimii pohjana työntekijöiden kokemalle samaistumiselle ja hyväksyttävälle toimintaperiaatteille. Toimintakulttuuri havaitaan yleensä silloin, kun uusi työntekijä aloittaa koulussa tai toimintakulttuuria yritetään muuttaa (Hämäläinen & Sava, 1989, 27). Toimintakulttuuriin vaikuttavat Hämäläisen ja kollegoiden (2002) mukaan esimerkiksi koulussa työskentelevät henkilöt, koulun ympäristö, ajan tarpeet ja ilmapiiri. Koulut ilmaisevat tavoitteitaan ja toimintakulttuuriaan muun muassa kunta- ja koulukohtaisiin opetussuunnitelmiin sisältyvissä toiminta-ajatuksissa. Ilmaukset ilmentävät arvoja, joiden pohjalta koulut rakentavat toimintaansa (Hämäläinen ym., 2002, 123).

Valtakunnallisissa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (OPH, 2016) määritellään toimintakulttuurin ilmenevän yhteisön käytäntöjen kautta, jotka rakennetaan tukemaan opetus- ja kasvatustyölle määriteltyjä tavoitteita. Toimintakulttuurin tulee tukea näihin tavoitteisiin sitoutumalla yhteistä arvoperustaa ja oppimiskäsityksen toteutumista (OPH, 2016, 26). Vahvan toimintakulttuurin kielteinen puoli on se, että toimintatapoja ei pyritä kehittämään ympäristön muuttuessa, vaan pitäydytään aiemmin hyväksi havaituissa tavoissa, jotka kuitenkin vähitellen jäävät kehityksestä jälkeen (Hämäläinen & Sava, 1989, 27). Kestävää kehitystä edistävä koulun toimintakulttuuri sisältää sellaisia toimia, jotka edistävät kestävä kehityksen kasvatuksen toteutumista sekä vähentävät koulutoiminnasta johtuvia ympäristöhaittoja (Saloranta, 2017). Kestävän kehityksen arvoihin ja toimintatapoihin sitoutuneissa kouluissa oppilaat saavat useammin ekologisia ja sosiaalisia koulukokemuksia, millä on merkitystä heidän pystyvyyteensä toimia kestävä kehityksen mukaisesti omassa elämässään (Uitto, Boeve de Pauw & Saloranta

2014). Kestävyyden nostaminen koulun toimintakulttuurin ytimeen voi olla Birneyn ja Reedin (2009) mukaan kuitenkin haastavaa. Toimintakulttuurin muuttamiselle ei ole yhtä oikeaa lähestymistapaa tai henkilöä. Jos kestävyys halutaan osaksi koulun toimintakulttuuria, siihen tarvitaan opettajien lisäksi muun muassa rehtoreiden, ohjaajien, huoltajien sekä oppilaiden sitoutuminen asian edistämiseksi (Birney & Reed, 2009). Huolimatta yksittäisten opettajien tekemästä hyvästä kasvatustyöstä kestävyiden parissa, tarvitaan rehtorin sitoutumista ja johtajuutta kestävä kehityksen integroimiseksi osaksi toimintakulttuuria (Saloranta, 2017).

Yllä oleva katsaus ympäristökasvatukseen ja opettajien rooliin ympäristökasvattajina osoittaa, että ympäristökasvatuksen kenttä on laaja ja monitulkintainen. Myös toteuttamiseen liittyvien mahdollisuuksien kirjo on osaltaan laajentamassa ympäristökasvatuksen alaa. Ympäristökasvatuksen alaan liittyvä monitulkintaisuus onkin osaltaan vaikuttanut tutkimusintressiin ja sitä kautta tutkimuskysymyksiin. Seuraavassa luvussa avataan tarkemmin tutkimuksen tavoitteita ja toteutusta.

## 4 Tutkimuksen tavoite ja toteutus

Tämän tutkielman tavoitteena on tuottaa ajankohtaista tietoa alalla työskentelevien luokanopettajien käsityksistä ja toimintatavoista ympäristökasvatukseen liittyen. Kuten aiemman luvun katsauksesta käy ilmi, ympäristökasvatuksen kenttä on hyvin laaja. Tästä syystä ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla halutaan selvittää, miten luokanopettajat ymmärtävät ympäristökasvatus-käsitteen teoreettisesti ja miten ymmärrys näyttäytyy heidän työssään käytännön tasolla. Lisäksi kartoitetaan, millaiset tekijät luokanopettajien mukaan tukevat ja estävät ympäristökasvatuksen järjestämistä.

Ympäristökasvatuksesta on olemassa laajasti tutkimustietoa. Vähänlaisesti on kuitenkin ajankohtaista tutkittua tietoa luokanopettajien tavoista ja mahdollisuuksista toteuttaa ympäristökasvatusta suomalaisessa kontekstissa. Tutkimuksen tavoitteena on tehdä näkyväksi ympäristökasvatuksen järjestämiseen vaikuttavia tekijöitä, jotta niitä ja niiden takana olevia laajempia ilmiöitä voidaan tunnistaa ja sijoittaa huomioon sekä luokanopettajien että koko koulun toiminnassa.

Tässä tutkielmassa tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten luokanopettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatuksesta näkyy käytännön opetustyössä?
2. Minkälaiset tekijät vaikuttavat luokanopettajien mahdollisuuksiin järjestää ympäristökasvatusta?

### 4.1 Laadullinen tutkimus ja fenomenologinen lähestymistapa

Yleensä laadulliseen tutkimukseen kuuluu tutkimuksessa tarkasteltavan ilmiön ymmärtäminen tutkittavien henkilöiden näkökulmasta, jolloin kiinnostus kohdistuu tutkittavien henkilöiden kokemuksiin, ajatuksiin, tunteisiin ja merkityksiin, joita ihmiset antavat tutkittavana olevalle ilmiölle (Juuti & Puusa, 2020). Laadullinen tutkimus on kokemusperäistä tutkimusta, jonka tarkoituksena on tarkastella havaintoaineistoa monipuolisin keinoin (Tuomi & Sarajarvi, 2018). Tavoitteena on pyrkimys ymmärrykseen ihmisen toiminnasta tietyissä ympäristöissä sekä suhteessa muihin tekijöihin (Kiviniemi, 2018). Tämä tutkielma toteutetaan empiirisenä eli kokemusperäisenä tutkimuksena, jota lähestytään fenomenologisesta näkökulmasta. Empiirisessä tutkimuksessa korostuvat aineiston keräys- ja analyysimenetelmät (Tuomi & Sarajarvi, 2018). Tässä tutkimuksessa keskiössä ovat luokanopettajien kokemukset ympäristökasvatuksesta ja sen järjestämiseen vaikuttavista tekijöistä. Juuti ja Puusa (2020) toteavat, että laadullisen tutkimuksen tarkoituksena ei ole löytää tietoa siitä, missä määrin ja kuinka usein tutkittava ilmiö

esiintyy. Sen sijaan tutkimuksessa pyritään löytämään erilaisia näkökulmia, joista ilmiötä pystyy tarkastelemaan (Juuti & Puusa, 2020).

Fenomenologia on perusteltu lähestymistapa tälle tutkimukselle, koska analysoitava aineisto koostuu luokanopettajien kokemuksista ja käsityksistä ympäristökasvatuksesta ja sen järjestämisestä. Huhtisen ja Tuomisen (2020) mukaan fenomenologisessa tutkimuksessa pyritään pääsemään tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden maailmaan eli ilmiötä tarkastellaan tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden kokemustodellisuuden kautta. Tavoitteena on, että tutkija ymmärtää tutkittavan ilmiön sellaisena kuin se tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden elämissä maailmassa ilmenee (Huhtinen & Tuominen, 2020; Larsson & Holmström, 2007). Tässä tutkimuksessa siis pyritään selvittämään, millaisena ympäristökasvatus näyttäytyy luokanopettajien kokemusmaailmassa heidän työnsä kautta.

Fenomenologian tarkoituksena on kuvailla ja ymmärtää niiden henkilöiden kokemuksia, joilla on kokemusta tutkittavana olevasta ilmiöstä (Lichtman, 2013, 3). Fenomenologian tavoitteena on Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan tehdä jo tunnistettu tiedetyksi. Ihmisten näkemykset ja kokemukset ovat aina subjektiivisia, jonka vuoksi fenomenologia on tulkinnallista (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Tutkittava kertoo Laineen (2018) mukaan oman kokemuksensa tutkittavasta asiasta tutkijalle, joka puolestaan pyrkii käsitteellistämään kokemukset ja merkitykset. Tutkija pyrkii tulkitsemaan tutkittavan sanoman omien lähtökohtien mukaisesti. Fenomenologisen lähestymistavan mukaan ihmisyksilöt rakentuvat suhteessa ympäröivään maailmaan, ja he myös itse rakentavat tuota maailmaa. Fenomenologia rajoittuu tarkastelussaan siihen, mikä ilmenee itse koettuna, elettyinä maailmana ja itsenä tuossa maailmassa. Kun ihminen tekee jotain, voi hänen toimintansa ymmärtää kysymällä, millaisten merkitysten pohjalta hän toimii (Laine, 2018).

## **4.2 Aineiston kohderyhmä ja hankinta**

Tähän tutkimukseen osallistui 25 luokanopettajaa, jotka muodostavat tutkielman kohdejoukon. Aineisto kerättiin sähköisellä Webropol-kyselylomakkeella, jonka linkkiä jaettiin Facebook-ryhmissä ”Ilmastokasvattajat”, ”Alakoulun aarreaitta – Ideoita ja oivalluksia opetuksen tueksi”, ”HC-partiolaiset” ja ”Ulko-opet”. Nämä ryhmät valikoituivat sen perusteella, että oletuksena oli osan ryhmien jäsenten olevan tutkimuksen kohderyhmään kuuluvia luokanopettajia. Lisäksi ajateltiin, että kyseisissä ryhmissä olisi aktiivisia vastaajia, jotka ovat kiinnostuneita tutkimuksen aiheesta. Kyselyyn johtavaa linkkiä jaettiin myös satunnaisesti eri koulujen rehtoreille, joita

pyydettiin välittämään kyselyä työyhteisön sähköpostilistan välityksellä luokanopettajille. Tähän päädyttiin siksi, että aineiston toivottiin olevan mahdollisimman monipolvista, jossa kuuluisi mahdollisimman laajan opettajajoukon ääni. Kohdejoukon tavoittaminen yllä esitettyjen kanavien kautta ei tuottanut haluttua vastaajamäärää, jonka vuoksi kyselyä päädyttiin jakamaan vielä luokanopettajana työskenteleville tuttaville. Valli ja Perkkilä (2018) toteavatkin, että sähköpostin välityksellä lähetetyllä kyselyllä tavoitetaan kohderyhmä suhteellisen helposti, mutta vastausprosentti voi jäädä alhaiseksi.

Vilkkä (2021) tiivistää, että valittaessa haastateltavia tulee muistaa se, mitä ollaan tutkimassa. Tutkimuksen osallistujat on syytä valita asiantuntemuksensa tai kokemuksensa perusteella tutkittavana olevaan asiaan (Vilkkä, 2021). Tähän tutkimukseen pyydettiin vastauksia sellaisilta henkilöiltä, jotka työskentelevät alakoulussa luokanopettajina ja joilla on luokanopettajan koulutus. Luotettavuuden varmistamiseksi tutkijan on hyvä huomioida tutkimusaineiston konteksti eli se, miksi aineisto on syntynyt ja ketkä sitä tuottavat (Valli & Perkkilä, 2018). Tämän tutkimuksen luotettavuuden tarkastelussa tulee ottaa huomioon se, että kokemuksia on kysytty sosiaalisen median verkostojen kautta, joka voi sulkea pois tietyn vastaajajoukon. Valikoitujen Facebook-ryhmien aihealueet ovat saattaneet rajata vastaajakuntaa sellaisiin luokanopettajiin, joilla on jo mielenkiinto ympäristökasvatusta kohtaan. Toisaalta sähköpostilistojen kautta saadut vastaukset voivat kompensoida tätä luokanopettajien valikoituvuutta.

Kuulan (2011) mukaan verkkolomakkeiden käyttö on lisääntynyt huomattavasti etenkin niiden käytännöllisyyden vuoksi. Lomake voidaan toimittaa sähköisesti useille vastaanottajille, joka säästää aikaa ja kuluja. Lisäksi aineisto saadaan valmiiksi sähköisenä ja vastaukset saadaan usein nopealla aikataululla. Webropolin etuna on Vallin ja Perkkilän (2018) mukaan se, että vastaaja näkee samanaikaisesti näytöllä useamman kysymyksen. Vastaaja voi siis vertailla vastauksiaan helpommin. Kysymysten näkeminen samalla näytöllä parantaa annettujen vastausten johdonmukaisuutta ja auttaa vastaajaa hahmottamaan tutkittavaa kokonaisuutta. Vastaustarkkuus voi kuitenkin vähentyä, jos vastaaja ei paneudu tai vastaa jokaiseen kysymykseen yhtä tarkasti (Valli & Perkkilä, 2018). Kyselyn valmistumisen jälkeen testasimme sen toimivuutta eri laitteilla. Tietokoneiden sijasta yhä useampi käyttää internetiä älypuhelimien tai tabletin kautta. Valli ja Perkkilä (2018) toteavatkin, että kyselylomakkeen tulisi toimia kaikissa laitteissa ja olla helposti täytettävissä kaikilla laitteilla. Sähköisen kyselyn käyttö aineistonkeruumenetelmänä takaa tutkittavien anonyymiyden, mutta toisaalta ei voida täysin varmistua siitä, että kaikki vastaajat ovat alalla työskenteleviä, valmistuneita luokanopettajia. Kyselyt kuitenkin jaettiin suljettuihin ryhmiin, joissa kohderyhmänä ovat kasvattajat.

Tutkimuksen kohdejoukoksi valittiin luokanopettajat, sillä ympäristöön ja kestävyyyteen liittyvät teemat ovat vahvasti esillä opetussuunnitelman yhteisen osan lisäksi myös ainekohtaisessa osassa. Ympäristöteemat läpäisevät opetussuunnitelmassa kaikki oppiaineet, jonka vuoksi niiden tulisi näkyä myös opetuksessa. Sen lisäksi, että luokanopettajat useimmiten suunnittelevat opetuksensa itsenäisesti, he myös lähtökohtaisesti opettavat omaa luokkaansa lähes kaikissa oppiaineissa. Tämän vuoksi on mielenkiintoista tutkia sitä, miten teemat ilmenevät opetuksessa ja eri oppiaineissa. Ympäristökasvatus on eräs keino tuoda ympäristöön ja kestävyyyteen liittyviä teemoja osaksi opetusta, joka rajasi tutkimuksen aiheen valintaa ympäristökasvatukseen.

Virtanen (2011) toteaa, että fenomenologisessa aineistonhankinnassa aineiston hankkimista ohjaa periaate, jonka mukaan tutkijan tulee vaikuttaa mahdollisimman vähän tutkittavien kokemuksiin. Lisäksi kysymysten tulisi olla mahdollisimman avoimia, jolloin tutkittavalla on mahdollisuus liittää vastaukseensa hänen kokemiaan mielikuviaan ja elämyksiään aiheesta (Virtanen, 2011, 174). Tämän tutkielman aineistonhankinnassa vuorovaikutussuhde tutkittaviin oli neutraali, sillä tutkijat eivät olleet osallisia vastausprosessissa, vaan jokainen tutkittava vastasi kyselyyn itsenäisesti anonyymien kyselylomakkeen kautta. Kyselylomakkeen kysymykset oli laadittu siten, että tutkittavilla oli mahdollisuus kertoa vapaasti omista kokemuksistaan ympäristökasvatukseen liittyen. Kyselylomakkeen lopussa oli myös mahdollisuus vapaalle kommentoinnille, joka tarjoaa tutkittaville mahdollisuuden esittää sellaisia asioita, joita tutkijat eivät kysymyksenasettelullaan ottaneet huomioon.

Aineisto koostuu pääosaksi avoimista kysymyksistä. Kyselylomakkeessa esiintyvien muutamien suljettujen kysymysten kohdalla vastaajilta pyydettiin perusteluja vastaukseensa. Suljettujen kysymysten avulla selvitettiin, kuinka usein luokanopettajat sisällyttävät opetukseensa ympäristökasvatusta, tukeeko nykyinen opetussuunnitelma ympäristökasvatuksen järjestämistä, kokevatko vastaajat ympäristökasvatuksen tärkeänä sekä ovatko ympäristöasiat vastaajille merkityksellisiä henkilökohtaisella tasolla. Avoimet kysymykset puolestaan selvittivät luokanopettajien teoreettista ymmärrystä ympäristökasvatuksesta, käytännöntoteutuksesta, järjestämistä tukevista ja estävistä tekijöistä sekä opettajien saamasta koulutuksesta ympäristökasvatukseen liittyen.

Vilkan (2021) mukaan laadullisessa tutkimuksessa tiedon intressinä on tutkittavien kokemukset ja elämykset tutkimuksen kohteena olevasta aiheesta. Tämän vuoksi tutkimushaastatteluja laadittaessa tulisi välttää sellaisia kysymyksiä, joihin tutkittava voi vastata joko *kyllä* tai *ei* (Vilka, 2021). Tässä tutkimuksessa vastausten sopivuus laadulliseen tutkimusmenetelmään pyrittiin



varmistamaan siten, että tutkittavia pyydettiin esimerkiksi kuvailemaan, kertomaan ja perustelemaan kokemuksiaan tutkittavasta aiheesta. Laadullisessa tutkimuksessa aineiston keräämisen tavoitteena on Vilkan (2021) mukaan sisällöllinen laajuus, ei saadun aineiston kappalemäärä. Tämän tutkimuksen osalta aineisto on laadultaan laaja-alaista, joten saadun aineiston avulla pystytään tulkitsemaan ja esittämään johtopäätöksiä luokanopettajien kokemuksista ympäristökasvatukseen liittyen. Aineisto tuo siis esille ilmiön kokemisen vaihtelevuutta.

## 5 Aineiston analyysi

Tässä tutkimuksessa hyödynnetään aineiston analyysitapana sisällönanalyysia. Sisällönanalyysi on yksi perusanalyysimenetelmä laadullisen tutkimuksen eri perinteille, jonka avulla on mahdollista analysoida monipuolisesti erilaisia aineistomuotoja (Puusa, 2020; Tuomi & Sarajärvi 2018). Tässä tutkimuksessa analysoidaan luokanopettajilta saatuja vastauksia kyselylomakkeen eri kysymysten kautta. Tutkielman tutkimuskysymykset kohdentuivat nykyiseen muotoonsa tutkimusprosessin aikana. Aineistosta valittiin analysoitavaksi ne kysymykset, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin, ja sitä kautta tutkimuksen tavoitteisiin.

Salo (2015) tiivistää sisällönanalyysin keskeisenä ajatuksena olevan laajojen tekstimassojen kietyttäminen ja luokittelu aineistosta esille nousevien säännönmukaisuuksien pohjalta. Sisällönanalyysi keskittyy Vuoren (2022) mukaan siihen, minkälaisista asioista, aiheista ja teemoista aineisto kertoo. Laadullinen sisällönanalyysi perustuu tutkijan tekemälle koodaukselle. Koodauksessa tutkija tunnistaa ja nimeää aineistostaan löytyvää materiaa (Vuori, 2022). Sisällönanalyysin tarkoituksena on Puusan (2020) sekä Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan tehdä päätelmiä ja johtopäätöksiä tutkimuksen aiheena olevasta ilmiöstä. Analyysin aikana tutkijan tavoitteena on tuottaa hajanaisesta aineistosta selkeä, mielekäs kokonaisuus, jonka avulla johtopäätöksien tekeminen ja samalla tutkimuskysymyksiin vastaaminen mahdollistuu. Sisällönanalyysi toimii keinona jäsentää empiiristä aineistoa siten, että tutkija pystyy tekemään tulintoja sen perusteella. Analyysissa aineisto järjestetään selkeään ja tiiviiseen muotoon kadottamatta sen tarjoamaa informaatiota (Puusa, 2020; Tuomi & Sarajärvi, 2018). Sisällönanalyysi soveltuu Salon (2015) mukaan erityisesti kirjoitettujen, suullisten ja visualisoitujen aineistojen analyysiin.

Tutkielmassa analyysitavaksi valikoitui tarkemmin teoriaohjaava sisällönanalyysi. Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan aineiston tarkasteleminen ottamatta huomioon aikaisempaa teoriaa on haasteellista ja melkein mahdotonta. Teoriaohjaavassa analyysissa aikaisempi teoretieto ohjaa analyysia, mutta analyysi ei kuitenkaan perustu pelkästään siihen tai sen testaamiseen, vaan se pikemminkin aukoo uusia ajatusuria (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Toisaalta tutkimuksessa huomioidaan myös fenomenologiseen lähestymistapaan sisältyvä käsite reduktio, joka Virtasen (2011, 173) määritelmän mukaisesti tarkoittaa tutkijan irtautumista etukäteisoletuksista ja käsitteistä ilmiön moninaisuuden ja sen rakenteen paljastamiseksi. Tässä tutkimuksessa etukäteisolelut on tehty ensin tietoiseksi ja sitä kautta pyritty siirtämään ne sivuun niin, etteivät ne vääristä tutkimusprosessin eri vaiheita. Huhtinen ja Tuominen (2020) toteavat kuitenkin, että

aineiston tulkinnat saattavat vaihdella tutkijakohtaisesti laadullisessa tutkimuksessa ja fenomenologisessa lähestymistavassa, sillä tutkittavasta aineistosta tehdään havaintoja tilannesidonnaisesti. Vuoren (2018) mukaan laadullisen sisällönanalyysin sisältämässä teorian ohjaamassa koodauksessa tutkijat valitsevat aiemman teoreettisen ymmärryksen perusteella, mitkä asiat heitä aineistossa kiinnostavat (Vuori, 2022). Tutkimuksen tulkinnat ovat siis aina jollakin tavalla riippuvaisia tutkijan ajatuksista, käsityksistä ja päättelystä.

Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan teoriaohjaavan analyysin päättelyn logiikkaa kuvattaessa tarkoitetaan usein abduktiivista päättelyä, jolloin tutkijan ajatteluprosessissa vuorottelevat sekä aineistolähtöisyys että teorianmallit. Teoriaohjaava sisällönanalyysi etenee aineiston ehdolla aivan kuten aineistolähtöinen analyysi. Ero näkyy siinä, miten abstrahointivaiheessa empiirinen aineisto liitetään teoriaan. Tässä tutkimuksessa ylä- ja pääluokkien käsitteet on tuotu osittain valmiina ilmiöstä jo tiedettyinä. Tuomi ja Sarajärvi (2018) esittävät käsitteiden tuomisen teoriasta tässä analyysin vaiheessa olevan tyypillistä teoriaohjaavalle analyysille. Alakäsitteet sen sijaan on muodostettu aineistolähtöisesti. Tutkimusprosessin analyysivaiheessa fenomenologin lähestymistapa ilmenee myös deskription käsitteen kautta, jossa tutkijat kuvailevat tutkittavan kokemusta mahdollisimman alkuperäisessä muodossa. Tällä varmistetaan tutkittavan kokemuksen ja tutkijan kuvauksen vastaavuus (Virtanen, 2011). Tämän tutkimuksen aineisto analysoitiin kahdesti, jotta voitiin varmistaa vastaajien äänen kuuluminen kaikkien analyysivaiheiden läpi.

Sisällönanalyysi lähti liikkeelle aineistolähtöisen sisällönanalyysin tavoin. Miles ja Huberman (1994) kuvailevat aineistolähtöisen laadullisen aineiston analyysin olevan kolmivaiheinen prosessi, johon kuuluu aineiston redusointi eli pelkistäminen, aineiston klusterointi eli ryhmittely ja aineiston abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. Analysointi aloitettiin lukemalla läpi aineisto eli tässä tapauksessa kyselylomakkeiden vastaukset. Sen jälkeen edettiin Tuomen Sarajärven (2018) aineistolähtöisen analyysin mallin mukaan redusointiin, joka pitää sisällään alkuperäisilmausten pelkistämisen. Tutkimuksen kannalta olennaisten alkuperäisilmausten löytämiseksi aineistoa täytyy lähestyä tutkimuskysymysten valossa (Tuomi ja Sarajärvi, 2018). Myös Puusa ja Juuti (2020) toteavat, että aineiston pelkistämistä ohjaa tutkimustehtävä, joka auttaa aineiston rajaamisessa. Samaa kuvaavat ilmaukset alleviivattiin eri väreihin, jotta saatiin seuraavaa analysointivaihetta varten esille pelkistettyjen ilmauksien muodostamia luokkia värikoodattuina. Yhdestä vastauksesta pystyttiin erottamaan useita pelkistettyjä ilmauksia.

Toinen vaihe oli klusterointi, jossa Tuomea ja Sarajärveä (2018) mukailten etsittiin pelkistetyistä ilmauksista samankaltaisuuksia ja sitä kautta muodostettiin luokkia ja kategorioita. Aineiston alaluokat muodostettiin luokittelemalla yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Ryhmittelyn tueksi tehtiin taulukko, jossa oli kaksi saraketta: pelkistetty ilmaus ja alaluokka. Analyysiyksiköt ryhmiteltiin pelkistettyihin ilmauksiin samankaltaisuuden perusteella, jonka Puusa ja Juuti (2020) toteavat olevan osa klusterointia. Samaa ilmiötä kuvaavat käsitteet ryhmiteltiin eri luokiksi, jotka muodostivat analyysin alaluokat. Ryhmittelyn jälkeen alaluokat nimettiin niiden sisältöä kuvaavilla käsitteillä (Tuomi ja Sarajärvi, 2018).

Kolmas vaihe on Milesin ja Hubermanin (1994) mukaan abstrahointi. Teoreettisia käsitteitä muodostetaan jäsentelemällä alaluokista yläluokkia sekä mahdollisesti myös pääluokkia (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Yhdistelemisen tueksi tehtiin taulukoita, joissa sarakkeina olivat joko alakäsite ja yläkäsite tai yläkäsite ja pääluokka. Luokituksia yhdisteltiin Tuomen ja Sarajärven (2018) esittämän analyysin rakenteen mukaisesti niin pitkään kuin se aineiston sisällön näkökulmasta oli mahdollista. Abstrahoinnin avulla pystyttiin muodostamaan alkuperäisdatan kielellisistä ilmauksista teoreettisia käsitteitä ja johtopäätöksiä (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Analyysissä muodostetut pääluokat vastaavat tämän tutkielman tutkimuskysymyksiin ja esittävät samalla tutkielman keskeiset tulokset.

Alla esitetty esimerkkitaulukko (taulukko 1) kuvaa tämän tutkimuksen aineiston analyysin etenemistä. Taulukossa esitetään teoriaohjaavan sisällönanalyysin vaiheet alkuperäisilmauksista yläluokkiin asti. Taulukko sisältää esimerkkejä sekä ensimmäisen että toisen tutkimuskysymyksen analyysivaiheista. Seuraavassa luvussa tutkimuksen aineisto analysoidaan alla esitetyn taulukon vaiheiden mukaisesti.

**Taulukko 1.** Esimerkki redusoinnista, klusteroinnista ja abstrahoinnista

<b>Alkuperäinen ilmaus</b>	<b>Redusointi</b>	<b>Klusterointi</b>	<b>Abstrahointi</b>
<i>Ei sisälly esim. oppikirjoihin riittävästi</i>	Oppikirjojen sisältöjen heikkous	Painetun materiaalin soveltumattomuus	Oppimateriaalin laatu ja puute
<i>Koulun yhteiset pelisäännöt, niiden noudattaminen ja noudattamista seuraaminen.</i>	Koulun yhteiset käytänteet	Koulun ennalta määritellyt käytänteet	Toimintakulttuuri

<i>Ympäristökasvatuksella pyritään mielestäni positiiviseen suhtautumiseen ympäriväen maailmaan. Ja mielestäni siihen pitäisi myös pyrkiä.</i>	Positiivinen suhtautuminen ympäriväen maailmaan	Ympäristöarvojen huomioon ottaminen	Ympäristöetiikka
<i>Koulu on vihreä lippu koulu ja kestäväen kehitykseen kiinnitetään erityisesti huomiota</i>	Vihreä lippu -sertifikaatti	Kestäväen kehityksen toteuttamista tukeva ohjelma	Monialainen yhteistyö

## 6 Tutkimuksen tulokset

Tämän tutkielman tavoitteena oli saada tietoa luokanopettajien käsityksistä ja toimintatavoista ympäristökasvatukseen liittyen. Tutkimuksessa selvitettiin, millainen on opettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatuksesta ja millaista ympäristökasvatusta he toteuttavat käytännössä.

### 6.1 Luokanopettajien ymmärrys ympäristökasvatus-käsitteen teoreettisesta sisällöstä ja sen näkyminen käytännön opetustyössä

Ensimmäinen tutkimuskysymys oli: “Miten luokanopettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatuksesta näkyy käytännön opetustyössä?” Ensiksi selvitettiin sitä, mitä luokanopettajat ajattelevat ympäristökasvatus-käsitteen tarkoittavan. Vastauksissa tuotiin esille ympäristökasvatukseen liittyviä sisältöjä sekä sitä, mihin ympäristökasvatuksella pyritään. Seuraavaksi korotettiin luokanopettajien tapoja järjestää ympäristökasvatusta. Vastauksissa tuli ilmi, missä oppiaineissa ympäristökasvatus näkyy, millaisia sisältöjä siihen liitetään, millaisissa ympäristöissä sitä järjestetään sekä millaisia materiaaleja siinä hyödynnetään.

#### 6.1.1 Luokanopettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatuksesta

Analyysin kautta lähdettiin ensimmäiseksi selvittämään luokanopettajien teoreettista ymmärrystä ympäristökasvatuksen sisällöstä. Luokanopettajat kuvailivat omin sanoin, mitä he ajattelevat ympäristökasvatus-käsitteen tarkoittavan. Tulokset osoittavat, että luokanopettajat sisällyttävät ympäristökasvatukseen kuuluvaksi ekososiaalisen sivistyksen, elämyksellisen ja kokeemuksellisen ympäristökasvatuksen, kestävän kehityksen kasvatuksen sekä ympäristötuntemuksen. Seuraavaksi esitelty taulukko 2 ilmentää teoriaohjaavan sisällönanalyysin kautta muodostetut pääluokat, yläluokat ja alaluokat ympäristökasvatus-käsitteen teoreettiselle sisällölle luokanopettajien kokemana.

**Taulukko 2.** Ympäristökasvatus-käsitteen teoreettinen sisältö luokanopettajien kokemana

Pääluokka	Yläluokka	Alaluokka
Ekososiaalinen sivistys	Ekologinen realismi	Ihmisen rooli osana luontoa ja muita eliölajeja
	Ympäristökansalaisuus	Vastuulliseksi kansalaiseksi kasvamisen tukeminen
		Oppijoiden ympäristövastuullisen toiminnan vahvistaminen
		Kasvaminen ympäristöstä huolehtivaksi kansalaiseksi
		Ympäristön suojeleminen

	Luonnon ja ihmisen toiminnan vuorovaikutus	Kasvatus ympäristön tilaan vaikuttavista tekijöistä Oppijan ymmärrys eri tekijöiden vaikutuksesta ympäristön tilaan Ympäristöä koskevien valintojen vaikutukset koulukontekstissa ja muissa arkitilanteissa	
	Ympäristöetiikka	Arvojen kehittyminen ympäristöystävällisiksi oppimisen kautta Ympäristöarvojen huomioon ottaminen	
		Kestävän kehityksen arvojen huomioon ottaminen opetuksessa	
		Luontosuhde	
		Myötätunnon ja yhteenkuuluvuuden kokeminen ympäristöä kohtaan	
	Elämyksellinen ja kokemuksellinen ympäristökasvatus	Ympäristöt	Rakennettu ympäristö
Rakentamaton ympäristö			
Lähiympäristö			
Muu kuin lähiympäristö			
Luontokokemukset ja elämykset		Elämykset ja kokemukset ympäristössä ja ympäristöstä Ympäristön hyödyntäminen	
Kokemuksellinen oppiminen		Ympäristön tutkiminen Ympäristön havainnointi	
Kestävän kehityksen kasvatus	Kestävän elämäntavan omaksuminen	Kestävään elämäntapaan osallistavien käytäntöjen opettaminen Oppijoiden kasvattaminen kohti kestäväää elämäntapaa	
		Luonnonvarojen säästäminen	Kestävät materiaalivalinnat Ympäristökuormituksen ehkäiseminen
	Ympäristötuntemus	Ympäristötietoisuus	Tiedon välittäminen oppilaille
			Ympäristötietoisuuden saavuttaminen
Ilmiöiden ja lajien tuntemus			
Kulutuksen käsitteleminen opetuksessa			
Luonnon monimuotoisuus			

Ekososiaalinen sivistys muodostuu ekologisesta realismista, ympäristökansalaisuudesta, luonnon ja ihmisen toiminnan vuorovaikutuksesta sekä ympäristöetiikasta. Ekologinen realismi pitää sisällään ihmisen roolin osana luontoa ja muita eliölajeja. Ympäristökansalaisuus muodostuu muun muassa ympäristön suojelusta ja vastuulliseksi kansalaiseksi kasvamisen tukemisesta. Kasvatus ympäristön tilaan vaikuttavista tekijöistä, oppijan ymmärrys eri tekijöiden vaikutuksesta ympäristön tilaan sekä ympäristöä koskevien valintojen vaikutukset koulukontekstissa ja

muissa arkitilanteissa muodostavat luonnon ja ihmisen toiminnan vuorovaikutuksen. Ympäristöetiikkaan kuuluu esimerkiksi luontosuhde, arvojen kehittyminen ympäristöystävällisiksi oppimisen kautta sekä myötätunnon ja yhteenkuuluvuuden kokeminen ympäristöä kohtaan.

*V11: ”Ympäristökasvatuksen avulla yksilö oppii arvostamaan ympäröivää luontoa ja sen merkitystä.”*

Elämyksellinen ja kokemuksellinen ympäristökasvatus muodostuu kolmesta tekijästä, joita ovat erilaiset ympäristöt, luontokokemukset- ja elämykset sekä kokemuksellinen oppiminen. Ympäristö muodostuu rakennetusta ja rakentamattomasta ympäristöstä sekä lähiympäristöstä ja muusta kuin lähiympäristöstä. Luontokokemukset ja -elämykset tarkoittavat elämyksiä ja kokemuksia ympäristössä ja ympäristöstä sekä ympäristön hyödyntämistä. Ympäristön tutkiminen ja sen havainnointi muodostavat kokemuksellisen oppimisen.

*V9: ”Ympäristökasvatukseen kuuluvat luontoon liittyvät asiat, mutta myös muu ympärillä oleva miljö.”*

Kestävän kehityksen kasvatukseen luokanopettajat liittävät kestävän elämäntavan omaksumisen ja luonnonvarojen säästämisen. Kestävään elämäntapaan osallistavien käytännöntaitojen opettamisesta ja oppijoiden kasvattamisesta kohti kestävä elämäntapaa rakentuu kestävän elämäntavan omaksuminen. Ympäristöntuntemus rakentuu ympäristötietoisuudesta, johon luokanopettajat sisällyttävät muun muassa tiedon välittämisen oppilaille, ilmiöiden ja lajien tuntemuksen sekä luonnon monimuotoisuuden. Luonnonvarojen säästämiseen luokanopettajat liittävät kestävä materiaalivalinnat ja ympäristökuormituksen ehkäisemisen. Ympäristökuormituksen ehkäiseminen muodostuu vastaajien mainitsemista toimista, kuten kierrättämisestä ja ruokajätteen huomioimisesta.

*V16: ”Jatkuvasti koulumaailmassakin tulee eteen tilanteita, joissa voi toimia ympäristön kannalta hyvin/huonosti. Esimerkkinä kierrätys ja ruokajäte.”*

### 6.1.2 Ympäristökasvatus opettajien käytännön opetustyössä

Seuraavaksi keskityttiin analysoimaan ympäristökasvatuksen ilmenemistä luokanopettajien käytännön opetustyössä. Opettajat liittivät käytännön opetustyöhön ympäristökasvatuksen osalta laaja-alaisen osaamisen, pedagogiset ratkaisut, oppimisen eri ympäristöissä, kestävän ke-



hityksen kasvatukseen, arvokasvatukseen sekä moniammatillisen yhteistyön. Alla esitetty taulukko 3 ilmentää tässä tutkielmassa käytössä olleen analyysin kautta muodostetut luokat ympäristökasvatuksen ilmenemisestä opettajien käytännön opetustyössä.

**Taulukko 3.** Luokanopettajien käytännöntoteutus ympäristökasvatuksessa

Pääloukka	Yläluokka	Alaluokka
Laaja-alainen osaaminen	Oppiainerajat ylittävä oppimiskokonaisuus	Ympäristökasvatukseen liittyvät teemapäivät ja -jaksot
		Laaja-alaiset oppimiskokonaisuudet
	Monialainen oppiminen	Ympäristökasvatukseen liittyvät monialaiset oppimiskokonaisuudet
	Ympäristökasvatus osana opetuksen ulkopuolista toimintaa kouluaijana	Opintoretket Arjen tilanteiden huomioiminen osana ympäristökasvatusta Ohjaus kouluruokailussa kohti ruokahävikin vähentämistä Ympäristöasiat aamunavauksessa
Pedagogiset ratkaisut	Opetusmenetelmät	Tutkiva oppiminen opetusmenetelmänä
		Taidelähtöinen opetusmenetelmä
		Keskustelu opetusmenetelmänä
		Toiminnallinen oppiminen opetusmenetelmänä
	Opetus- ja oppimisvälineet	Esineiden hyödyntäminen opetuksessa
	Oppimateriaali	Sähköinen oppimateriaali
		Painettu oppimateriaali
Opettajan tuottama oppimateriaali		
Materiaalivalinnat	Materiaalien kestävä käyttö opetuksessa	
	Luonnonmateriaalien hyödyntäminen opetuksessa	
	Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen opetuksessa	
Oppiminen eri ympäristöissä	Rakennettu ja rakentamaton oppimisympäristö	Luonto oppimisympäristönä
		Rakennettu oppimisympäristö
	Koulurakennuksen ulkopuolinen oppimisympäristö	Ulko-opetus
		Oppiminen koulun lähiympäristössä
Kestävän kehityksen kasvatus	Ohjaaminen kestäviin valintoihin	Luonto leikkimisympäristönä
		Luonnossa liikkuminen ja siihen tutustuminen
		Kierrätykseen ohjaaminen ja sen toteuttaminen
Arvokasvatus	Ympäristöarvot	Oppilaiden ohjaaminen kohti kestävämpää kulutusta
		Kestävä kehitys opetuksessa ja kasvatustilanteissa
		Ympäristön arvostus toiminnassa

		Ympäristöarvot ja -etiikka
Moniammatillinen yhteistyö	Yhteistyö työyhteisössä ja sen ulkopuolella	Kasvattajien välinen yhteistyö
		Yhteistyö koulun ulkopuolisten tahojen kanssa

Laaja-alainen osaaminen jakautuu oppiainerajat ylittävään oppimiskokonaisuuteen, monialaiseen oppimiseen sekä ympäristökasvatukseen osana opetuksen ulkopuolista toimintaa kouluaikana. Ympäristökasvatukseen liittyvät teemapäivät ja -jaksot sekä laaja-alaiset oppimiskokonaisuudet muodostavat oppiainerajat ylittävän oppimiskokonaisuuden. Monialainen oppiminen sisältää ympäristökasvatukseen liittyvät monialaiset oppimiskokonaisuudet. Opintoretket, arjen tilanteiden huomioinen osana ympäristökasvatusta, ohjaus kouluruokailussa kohti ruokahävikin vähentämistä ja ympäristöasiat aamunavauksessa liittyvät kouluaikana tapahtuvaan opetuksen ulkopuoliseen toimintaan.

*V9: ”Pari vuotta sitten vietimme lokakuun lukukuu -kuukautta teemana luontoon liittyvät kirjat.”*

Luokanopettajat sisällyttävät pedagogisiin ratkaisuihin opetusmenetelmät, opetus- ja oppimisvälineet, oppimateriaalin sekä materiaalivalinnat. Opetusmenetelmät pitävät sisällään tutkivan oppimisen, taidelähtöisen opetusmenetelmän, keskustelun sekä toiminnallisen oppimisen. Opetus- ja oppimisvälineisiin ammattilaiset liittivät esineiden hyödyntämisen opetuksessa. Osa pedagogisia ratkaisuja on luokanopettajien käyttämät oppimateriaalit, joista he mainitsivat sähköisen, painetun ja opettajan itse tuottaman oppimateriaalin. Materiaalivalinnat kattoivat materiaalien kestävän käytön sekä luonnonmateriaalien ja kierrätysmateriaalien hyödyntämisen.

*V7: ”Materiaalien kestävä käyttö ja huolellisuuden korostaminen ovat mielestäni parasta ympäristökasvatusta, jota järjestän oppiaineesta riippumatta.”*

Oppiminen eri ympäristöissä käsittää rakennetun ja rakentamattoman ympäristön sekä ulkotilat oppimisympäristönä. Rakennettuun ja rakentamattomaan ympäristöön ammattilaiset liittivät luonnon oppimisympäristönä sekä rakennetun ympäristön. Ulko-opetus, oppiminen koulun lähiympäristössä, luonto leikkimisympäristönä sekä luonnossa liikkuminen ja siihen tutustuminen muodostavat koulurakennuksen ulkopuolisen oppimisympäristön.

*V25: ”Opetan koulun pihapiirissä, lähiluonnossa rakennetussa puistossa ja lähiluonnon metsissä ja kallioilla.”*

Kestävän kehityksen kasvatukseen sisältyvä kestäviin valintoihin ohjaaminen kattaa kierrätyksen ohjaamisen ja sen toteuttamisen, oppilaiden ohjaamisen kohti kestävämpää kulutusta sekä kestävä kehityksen opetuksessa ja kasvatustilanteissa. Ympäristön arvostus toiminnassa sekä ympäristöarvot ja -etiikka ovat osa ympäristöarvoja. Näitä teemoja vastaajat käsittelevät muun muassa eri oppiaineiden kautta.

*V10: ”Yhteiskuntaopissa ollaan keskusteltu ympäristöarvoista ylipäättään, yritysten ympäristöarvoista sekä Suomen ympäristötavoitteista.”*

*V8: ”- - uskonto eettiset aiheet liittyen ympäristöön.”*

Moniammatilliseen yhteistyöhön luokanopettajat katsovat kuuluvaksi yhteistyön työyhteisössä ja sen ulkopuolella. Tällaisia yhteistyön muotoja ovat kasvattajien välinen yhteistyö sekä yhteistyö koulun ulkopuolisten tahojen kanssa.

*V6: ”Olen käyttänyt oppilaita Timosenkosken luontokoulussa monenlaisissa tutkimuspäivissä.”*

## **6.2 Ympäristökasvatuksen järjestämiseen vaikuttavat tekijät luokanopettajien kokemana**

Toinen tutkimuskysymys oli: ”Minkälaiset tekijät vaikuttavat luokanopettajien mahdollisuuksiin järjestää ympäristökasvatusta?” Ensin selvitettiin sitä, mitä tekijöitä luokanopettajat nimeävät ympäristökasvatuksen järjestämistä tukeviksi. Tämän jälkeen kartoitettiin niitä tekijöitä, joiden luokanopettajat ajattelevat estävän ympäristökasvatuksen järjestämistä. Molempien tekijöiden osalta nostettiin esille sekä sellaisia asioita, joihin luokanopettaja voi itse vaikuttaa, mutta myös luokanopettajasta riippumattomia seikkoja.

### **6.2.1 Tukevat tekijät**

Toisen tutkimuskysymyksen analysointi aloitettiin tutkimalla niitä tekijöitä, joiden luokanopettajat kuvailivat tukevan ympäristökasvatuksen järjestämistä. Luokanopettajien mukaan tällaisia tekijöitä ovat opettajan käytössä olevat resurssit, sisäinen motivaatio, vuorovaikutus työyhteisössä ja sen ulkopuolella, lait ja asetukset sekä eheyttävä opetus. Taulukko 4 esittää teoriaohjaavan sisällönanalyysin kautta muodostetut luokat luokanopettajien ympäristökasvatustyötä tukevista tekijöistä.

**Taulukko 4.** Ympäristökasvatustyötä tukevat tekijät

Pääluokka	Yläluokka	Alaluokka
Opettajan käytössä olevat resurssit	Opettajan käytössä oleva materiaali	Käytettävissä oleva sähköinen ja painettu materiaali
		Koululla käytettävissä oleva materiaali
	Maantieteellinen sijainti	Koulun sijainti ympäristökasvatukseen soveltuvan ympäristön lähellä
		Koulun sijainti ympäristökasvatusta tukevan tekijän lähellä
	Työaika	Suunnitteluun käytettävissä oleva aika
		Opettajan suunnittelutyö
	Ammattitaito	Opettajan osaaminen
		Kouluttautuminen
		Opettajan kyky suunnitella opetusta
	Sisäinen motivaatio	Omaehtoisuus
Harrastuneisuus		
Opettajan henkilökohtaiset luontokokemukset		
Henkilökohtainen merkitys		Ympäristökasvatuksen tärkeyden ymmärtäminen
		Läheinen suhde luontoon
Opettajan arvo- ja asennemaailma		
Vuorovaikutus työyhteisössä ja sen ulkopuolella	Sosiaalinen tuki	Kollegoiden tarjoama tuki
		Johdon tarjoama tuki
		Huoltajien tarjoama tuki
		Oppijoiden asenne
	Toimintakulttuuri	Työyhteisön ilmapiiri
		Koulun ennalta määritellyt käytänteet
	Monialainen yhteistyö	Kollegiaalinen yhteistyö
		Kestävän kehityksen toteuttamista tukeva ohjelma
		Yhteistyö koulun ulkopuolisten tahojen kanssa
		Verkkoyhteisöt
Lait ja asetukset	Opetusta määrittävät valtakunnalliset määräykset	Opetusta ohjaavat asiakirjat
Eheyttävä opetus	Monialainen opetus	Opetuksen oheistapahtumat
		Oppiaineiden välinen yhteistyö
	Ympäristökasvatuksen sitominen koulun arkeen	Asioiden käsitteleminen osana koulun arkea

Opettajan käytössä olevat resurssit pitää sisällään opettajan käytössä olevan materiaalin, maantieteellisen sijainnin, työajan ja ammattitaidon. Käytettävissä oleva sähköinen ja painettu ma-

teraaali sekä koululla käytettävissä oleva materiaali ovat osa käytössä olevaa materiaalia. Opettajan käytössä oleviin resursseihin kuuluva työaika käsittää suunnitteluun käytettävissä olevan ajan sekä opettajan suunnittelutyön. Opettajan osaaminen, kouluttautuminen sekä opettajan kyky suunnitella opetusta ovat osa opettajan ammattitaitoa. Maantieteelliseen sijaintiin liittyy koulun sijainti ympäristökasvatukseen soveltuvan ympäristön lähellä ja koulun sijainti ympäristökasvatusta tukevan tekijän lähellä.

*V25: ”- - koulun sijainti sellaisessa ympäristössä, jossa pääsy rakennettuun ja rakentamattomaan luontoon on mahdollista - -.”*

*V9: ”Koulumme on metsän laidassa, joten on helppo päästä luontoon.”*

Sisäinen motivaatio jakautuu omaehtoisuuteen ja henkilökohtaiseen merkitykseen. Henkilökohtainen kiinnostus, harrastuneisuus ja opettajan henkilökohtaiset luontokokemukset ovat osa omaehtoisuutta. Henkilökohtainen merkitys muodostuu ympäristökasvatuksen tärkeyden ymmärtämisestä, läheisestä suhteesta luontoon sekä opettajan arvo- ja asennemaailmasta.

*V19: ”Oma kiinnostuneisuus ja perehtyneisyys ja ennen kaikkea into kasvattaa lapset kestäväen tulevaisuuden rakentajiksi.”*

Vuorovaikutus työyhteisössä ja sen ulkopuolella käsittää sosiaalisen tuen, toimintakulttuurin ja monialaisen yhteistyön. Kollegoiden, johdon ja huoltajien tarjoama tuki sekä oppijoiden asenne muodostavat yhdessä sosiaalisen tuen. Toimintakulttuuriin kuuluu työyhteisön ilmapiiriin lisäksi koulun ennalta määritellyt käytänteet. Opettajan toteuttamaan monialaiseen yhteistyöhön kuuluu kollegiaalinen yhteistyö, kestäväen kehityksen toteuttamista tukeva ohjelma, yhteistyö koulun ulkopuolisten tahojen kanssa ja verkkoyhteisöt.

*V9: ”Yhteistyö rinnakkaisluokan opettajien kanssa on joustavaa ja tiivistä, joten yhteisiä projekteja on helppo toteuttaa.”*

*V10: ”Työyhteisöltä saan paljon hyviä vinkkejä opetuksen järjestämiseen, samoin somesta (alakoulun aarreaitta, freed ym.). Ei tarvitse kaikkea kehittää itse, jolloin opetus on ”helpompaa” järjestää.”*

Lait ja asetukset käsittävät opetusta määrittävät valtakunnalliset määräykset, joilla tarkoitetaan opetusta ohjaavia asiakirjoja. Eheyttävä opetus muodostuu monialaisen opetuksen lisäksi ympäristökasvatuksen sitomisesta koulun arkeen. Monialaiseen opetukseen liittyy opetuksen

oheistapahtumat ja oppiaineiden välinen yhteistyö. Ympäristökasvatuksen sitominen koulun arkeen näyttäytyy asioiden käsittelemisenä osana koulun arkea.

*V12: ”Minusta ympäristökasvatuksen järjestäminen on ihan itsestä kiinni. Erilaisilla pienilläkin ja yksinkertaisesti toteuttavilla toimilla koulussa ja omassa luokassa voidaan helposti tukea ympäristökasvatusta.”*

## 6.2.2 Estävät tekijät

Seuraavaksi analysoitiin niitä tekijöitä, joiden luokanopettajat ajattelevat estävän ympäristökasvatuksen järjestämistä. Tällaisiksi tekijöiksi luokanopettajat nimesivät riittämättömät resurssit, sosiaaliset ja aikataululliset haasteet sekä työkyvyn. Seuraavaksi esitelty taulukko 5 ilmentää ne tekijät, jotka estävät luokanopettajia järjestämästä ympäristökasvatusta osana opetustaan.

**Taulukko 5.** Ympäristökasvatustyötä estävät tekijät

Pääluokka	Yläluokka	Alaluokka
Riittämättömät resurssit	Koulun resurssit	Resurssien puute
		Opetustilojen fyysinen soveltumattomuus
		Oppilasryhmään liittyvät haasteet
	Oppimateriaalin laatu ja puute	Painetun materiaalin soveltumattomuus
		Materiaalin puute
Sosiaaliset haasteet	Sosiaalisen verkoston sitoutumattomuus	Työyhteisön sitoutumattomuus
		Kouluyhteisön liiallinen kuluttaminen
		Oppilaiden sitoutumattomuus
	Sosiaalisen tuen puute	Huoltajien tuen puute
		Kollegoiden tuen puute
Työkyky	Motivaatio	Opettajan kiinnostus toteuttaa ympäristökasvatusta
	Soveltuvuus ympäristöaiheiden opettamiseen	Ympäristökasvatuksen sisältöjen opettamisen haasteet
		Ammattitaidon puute
	Työhyvinvointi	Työssä jaksaminen
Aikataululliset haasteet	Opettajan työaika	Rajallinen työaika
		Työarjen hektisyys
	Päiväjärjestyksen haasteet	Opettajan työpäivän sisällön kulkuun vaikuttavat haasteet

Riittämättömät resurssit pitää sisällään koulun resurssien lisäksi oppimateriaalin laadun ja puutteen. Koulun resursseihin kuuluu resurssien puute, opetustilojen fyysinen soveltumattomuus ja

oppilasryhmään liittyvät haasteet. Painetun materiaalin soveltumattomuus ja materiaalin puute muodostavat oppimateriaalin laadun ja puutteen.

*V20: "Ei sisälly esim. oppikirjoihin riittävästi."*

*V10: "Oppiaineissa on paljon sisältöjä ja välillä tuntuu, että täytyy vauhdilla mennä eteenpäin."*

Luokanopettajat nimesivät sosiaalisiin haasteisiin kuuluvaksi sosiaalisen verkoston sitoutumattomuuden ja sosiaalisen tuen puutteen. Sosiaalisen verkoston sitoutumattomuudella tarkoitetaan työyhteisön ja oppilaiden sitoutumattomuuden lisäksi koulu yhteisön liiallista kuluttamista. Huoltajien ja kollegoiden tuen puute on osa sosiaalisen tuen puutetta.

*V:12 "- - mikäli koulun henkilökunta ei sitoudu yhdessä joihinkin ympäristökasvatukseen liittyviin koko koulun hankkeisiin (esim. kierrätyksen järjestämiseen ja hoitamiseen), antaa se lapsille ristiriitaisen viestin ja vesittää koko idean. Aikuisten esimerkin voima on myös todella tärkeä."*

*V:19 "Työyhteisön yleinen välinpitämätön ilmapiiri, laimea vastaanotto ympäristöaiheita esiin nostaessa ja suoranaiset ennakkoluulot ilmastotyötä kohtaan."*

Työkyky jakautuu motivaatioon, soveltuvuuteen ympäristöaiheiden opettamiseen sekä työhyvinvointiin. Motivaatio muodostuu opettajan kiinnostuksesta toteuttaa ympäristökasvatusta. Ympäristökasvatuksen sisältöjen opettamisen haasteet ja ammattitaidon puute liittyvät opettajan soveltuvuuteen ympäristöaiheiden opettamiseen. Työhyvinvointi kattaa työssä jaksamisen.

Aikataululliset haasteet muodostuvat opettajan työajasta ja päiväjärjestyksen haasteista. Rajallinen työaika ja työarjen hektisyys ovat osa opettajan työaikaa. Päiväjärjestyksen haasteisiin liittyy opettajan työpäivän sisällön kulkuun vaikuttavat haasteet.

*V20: "Vähäinen aika keskittyä kokonaisuuksien suunnitteluun. Arki on rikkonaista ja suunnittelu monesti jää viime tippaan koska sitä ei aikaisemmin vain ehdi tehdä."*

*V10: "Ympäristökasvatukselle voisi käyttää enemmän aikaa, jos sitä vain olisi."*

## 7 Pohdinta

Tämän tutkielman tavoitteena oli saada ajankohtaista tietoa luokanopettajien käsityksistä ympäristökasvatukseen liittyen. Lisäksi tutkimuksen avulla pyrittiin selvittämään luokanopettajien tapoja toteuttaa ympäristökasvatusta käytännössä sekä kartoittamaan tekijöitä, jotka vaikuttavat luokanopettajien mahdollisuuksiin toteuttaa ympäristökasvatusta työssään.

### 7.1 Tulosten yhteenveto ja johtopäätökset

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen ”Miten luokanopettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatuksesta näkyy käytännön opetustyössä?” tavoitteena oli selvittää, miten luokanopettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatuksesta vastaa heidän käytännössään toteuttamaansa ympäristökasvatusta. Tutkielman tulosten perusteella voidaan todeta, että luokanopettajien käsitykset ympäristökasvatuksen teoreettisista sisällöistä ovat monipuolisia. Tulosten mukaan luokanopettajat sisällyttävät ympäristökasvatuksen teoreettisiksi sisällöiksi ekososiaalisen sivistyksen, elämyksellisen ja kokemuksellisen ympäristökasvatuksen, kestävän kehityksen kasvatuksen sekä ympäristötuntemuksen. Tuloksista ilmenee, että luokanopettajien teoreettinen ymmärrys ympäristökasvatuksesta muodostuu lähes samoista sisällöistä kuin teoreettinen viitekehys esittää (ks. esim. Cantell, 2020; Clark ym., 2020; Palmer ym., 2014; Salonen & Brady, 2015; Unesco, 1978; Unesco, 2020). Nykyisen opetussuunnitelman tavoitteena on kasvattaa ympäristöstä ja toisista ihmisistä huolehtivia kansalaisia, jotka tiedostavat ja huomioivat globaalin oikeudenmukaisuuden toiminnassaan (Saloranta, 2017). Vaikka opetussuunnitelma ei sisällä tämän tutkimuksen kannalta keskeisiä käsitteitä ympäristökasvatus ja kestävän kehityksen kasvatus, käytetään siellä sen sijaan muun muassa käsitteitä kestävä kehitys, kestävä elämäntapa ja ekososiaalinen sivistys (Mykrä, 2021), jotka tämänkin tutkimuksen tulosten valossa on todettu olevan osa ympäristökasvatuksen teoreettista sisältöä. Tämän perusteella voisi olettaa, että opetussuunnitelman sisältämät painotukset ovat voineet ohjata opettajien ympäristökasvatukseen liittämien sisältöjen muodostumista. Suurin osa opettajista kokee, että opetussuunnitelma ja sen tavoitteet määrittelevät heidän opetustyötään (Laine, 2010).

Tulokset osoittavat, että luokanopettajien käytännössä toteuttama ympäristökasvatus pitää sisällään laaja-alaisen osaamisen, pedagogiset ratkaisut, oppimisen eri ympäristöissä, kestävän kehityksen kasvatuksen, arvokasvatuksen ja moniammatillisen yhteistyön. Samankaltaisia tuloksia ovat esittäneet myös muut tutkijat (ks. esim. Aarnio-Linnanvuori, 2018; Cantell ym.,



2020; Mykrä, 2021; Saloranta, 2017; Winther ym., 2010). Teoreettisesta viitekehyksestä poiketen tutkielman tuloksissa ei nouse erikseen esille Kaurin (2013) esittämää ympäristötiedon välittämistä. Sen voidaan kuitenkin tulkita sisältyvän muun muassa kierrätykseen, teemapäiviin, opintoretkiin ja luontoon tutustumiseen, jotka nousevat myös tuloksissa esille.

Kasvatusalan ammattilaiset toivat vastauksissaan esille oppiaineita, joiden kautta he toteuttavat ympäristökasvatusta. Niiden perusteella voidaan todeta, että osa opettajista on omaksunut toimintatavan, jossa ympäristökasvatus on osana tai sivuaa jokaista oppiainetta sekä muuta koulun toimintaa. Monet tutkijat ovat esittäneet kantansa siihen, että ympäristökasvatus tulisi sisältyä osaksi jokaista koulun oppiainetta ja kaikkea toimintaa (Aarnio-Linnanvuori, 2018; McDonald & Dominguez, 2010; Palokangas, 2006). Opetussuunnitelmaan sisältyvistä alakoulussa opetetavista oppiaineista opettajat liittivät ympäristökasvatukseen ympäristöopin, liikunnan, äidinkielen, kuvataiteen, matematiikan, käsityön, katsomusaineet, musiikin, historian ja yhteiskuntaopin. Aineiston perusteella voidaan todeta, että ympäristökasvatusta toteutetaan eniten ympäristöopin kautta. Tulos mukailee aikaisempaa tutkimusta siitä, että ympäristökasvatus mielletään usein osaksi luonnontieteellisiä oppiaineita (Aarnio-Linnanvuori, 2018; Palokangas, 2006). Peruskoulun oppimäärään sisältyvistä aineista mainitsematta jäivät vieraat kielet. Tämä voi tosin selittyä sillä, että usein jo alakoulussa kielten opettajana toimii erillinen aineenopettaja.

*V12: ”Ympäristökasvatusta ajatellaan usein toteutettavaksi lähinnä ympäristöopin tunneilla ja toki niin onkin. Itse kuitenkin keskustelen paljon oppilaiden kanssa monenlaisista asioista ja siinä samalla pohdimme ympäristökasvatuksellisiakin asioita. Itse asiassa päivitän eri oppiaineissa tulee vastaan asioita, joiden pohjalta pääsemme miettimään kestävää kehitystä.”*

Luokanopettajat toteuttavat ympäristökasvatusta opetuksessaan erilaisten pedagogisten ratkaisujen kautta, joita ovat opetusmenetelmät, opetus- ja oppimisvälineet, oppimateriaali sekä materiaalivalinnat. Tuloksista käy ilmi, että ympäristökasvatusta voidaan lähestyä monesta eri opetusmenetelmästä katsottuna. Etenkin tutkiva oppiminen ja toiminnallinen oppiminen mainittiin opettajien keskuudessa usein pedagogisena lähestymistapana ympäristökasvatukselle. Myös taidelähtöiset menetelmät katsottiin mielekkäänä tapana lähestyä ympäristökasvatusta. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että ympäristökasvatukselle ei ole olemassa yhtä oikeaa peda-

gogista lähestymistapaa (Aarnio-Linnanvuori, 2018; Winther ym., 2010). Vastauksien perusteella voidaan todeta, että kasvatusalan ammattilaiset valitsevat käytössä olevan opetusmenetelmän sen mukaan, mikä kulloinkin tukee tiettyä oppiainetta ja sen tavoitteita.

Ympäristökasvatuksen laajan kentän ja poikkitieteellisen luonteen vuoksi sitä on mahdollista sisällyttää kaikkiin alakoulussa opetettaviin oppiaineisiin. Kuten aikaisemmin on todettu, ympäristökasvatus mielletään kuitenkin edelleen useimmiten osaksi luonnontieteellisiä oppiaineita. Alakoulussa esimerkiksi ympäristöopin sisällöt ohjaavat opettajaa suoraan käsittelemään ympäristökasvatukseen liittyviä sisältöjä. Opettajien käytössä olevat painetut ja sähköiset materiaalit sisältävät valmiita opetusideoita ja materiaaleja ympäristöasioiden käsittelyyn. Kaikissa oppiaineissa näin ei kuitenkaan ole, jolloin ympäristöasioiden integroiminen osaksi opetusta jää opettajan oman mielenkiinnon ja osaamisen varaan. Ympäristökasvatuksen syvälinen ymmärtäminen ja sisäistäminen vaatii aikaa. Aikaisempiin tutkimuksiin pohjaten opettajankoulutuksen tulisi sisältää ympäristökasvatukseen liittyvien tietojen, taitojen ja ymmärryksen kehittymistä, jotta opettaja voisi toteuttaa ympäristökasvatusta käytännön opetuksessa (Evans ym., 2017; Kaur, 2013). Opettajankoulutusta ei kuitenkaan nähdä opettajien keskuudessa keskeisenä tiedonlähteenä ekologisen kestävyuden edistämiseksi, joka voidaan tulkita johtuvaksi ympäristöasioiden vähäisestä esiintymisestä koulutuksen sisällöissä (Tolppanen ym., 2020). Luokanopettajien vastauksista ilmeni, että suurimmalla osalla opettajista ympäristökasvatukseen liittyvän ammattitaidon pohja on rakentunut opettajankoulutuksen tutkintoon sisältyvien opintojen pohjalta.

*V19: ”Opettajankoulutuksessa sai melko vähäiset valmiudet ympäristökasvatukseen. Aiheen pitäisi olla paljon isommin esillä opettajankoulutuksessa ja siitä pitäisi tehdä myös kattavaa lisäkoulutusta kaikille opettajille.”*

*V5: ”Opettajan koulutuksessa maantiedon ja biologian kurssilla aihetta sivuttiin hetkellisesti, myös elämäkatsomustiedon luennoilla aihe nousi hetkellisesti esille.”*

*V11: ”En ole saanut mitään lisäkoulutusta. Luokanopettajakoulutuksesta sain jonkin verran tietoa ympäristökasvatuksesta, mutta käytäntö on opettanut enemmän.”*

Kuten muilla koulutuksen alueilla, myös opettajankoulutuksessa ympäristöasiat nousevat yleensä esille lähinnä luonnontieteellisissä oppiaineissa. Tämä voi jo osaltaan vaikuttaa siihen, että luokanopettajaopiskelijat omaksuvat tämän tavan osaksi tulevia ammatillisia toimintatapojaan. Puolestaan ne kyselyyn vastanneet opettajat, jotka olivat saaneet lisäkoulutusta, olivat

usein käyneet useampia kursseja ja koulutuksia. Tämän voidaan ajatella kertovan opettajien henkilökohtaisesta kiinnostuksesta ja sitoutumisesta ympäristöasioihin sekä niiden välittämiseen oppilailleen. Lisäkoulutautuminen vaatii usein opettajalta ajallisia ja rahallisia resursseja, jonka vuoksi kiinnostuksesta huolimatta se ei ole kuitenkaan aina mahdollista. Tämän vuoksi opettajankoulutus pitäisi nähdä mahdollisuutena valmistaa opettajia käsittelemään ympäristö- ja kestävyysasioita opetuksessaan, mitä jo nykyinen opetussuunnitelma painottaa. Alla on esitetty taulukko, joka osoittaa tutkimukseen osallistuneiden luokanopettajien suorittamat lisäkoulutukset. Koulutukset ovat laajuudeltaan eri mittaisia ja käsittelevät erilaisia ympäristökasvatuksen painotuksia. Koulutukset eroavat toisistaan myös niiden hinnan osalta.

**Taulukko 6.** Luokanopettajien suorittamat lisäkoulutukset ympäristökasvatukseen liittyen

Ympäristöalan erikoisammattitutkinto (Sykli)
Ekotukihenkilön koulutus (Ekotuki)
Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton koulutukset
Luontoliiton koulutukset
Suomen Latu Ry:n koulutukset
LUMA-erikoistumisopinnot (Oulun yliopisto)
WWF:n kurssit
Vihreä lippu -ympäristöohjelma
Kestävyyskasvatuskoulutus (WWF)
Metsämörriohjaaja (Suomen Latu Ry)
Green Care -koulutus (Seinäjoen ammattikorkeakoulu)
Vantaan luontokoulun lyhytkoulutukset

Kun verrataan luokanopettajien teoreettista ymmärrystä ympäristökasvatuksesta heidän käytännössään toteuttamaansa ympäristökasvatukseen, voidaan tulkita, että käytännön toteutus eroaa osittain teoreettisesta ymmärryksestä. Opettajat mainitsivat samankaltaisia sisältöjä arvokasvatukseen, eri ympäristöihin, kestävän kehityksen kasvatukseen, ympäristöä koskevien vaikutusten ymmärtämiseen sekä opetusmenetelmiin liittyen. Opetusmenetelmien osalta sekä teoriassa että käytännössä korostui tutkiva oppiminen. Tuloksen perusteella voidaan olettaa, että kyseinen opetusmenetelmä liitetään vahvasti osaksi ympäristökasvatuksen järjestämistä.

*V6: "Toisinaan on taiteltu paperiveneitä ja seurattu niiden matkaa ensin silmillä ja luo-  
kassa kartasta, miten veneet pääsevät koululta mereen seikkailemaan - -."*

*V25: "Hyödynnän opetuksessani suurennuslaseja, lämpömittareita, mittoja, erilaisia ku-  
vakortteja, kirjoituslustoja, mikroskooppeja, luokitteluastioita, liikuntavälineitä."*

*V11: "Oppilaani etsivät mielellään eläinten jälkiä, luonnon muutoksen merkkejä - -."*

Kestävä kehitys ja kestävään elämäntapaan tähtäävä kasvatusta osoittautuvat merkittäviksi ympäristökasvatuksen osa-alueiksi niin teorian kuin käytännön opetustyön osalta. Lähes jokainen luokanopettaja liitti kestävä kehityksen jollakin tapaa osaksi teoreettista ymmärrystään ympäristökasvatuksesta. Opettajat nostivat esille sekä teoriassa että käytännössä erityisesti arkitilanteissa toteutettavia kestävä kehityksen mukaisia päivittäisiä toimintatapoja ympäristön hyväksi, kuten ruokahävikin vähentämisen, kierrättämisen sekä materiaalien kestävä käytön. Toisaalta muutamat opettajat toivat esille myös laajoja kestävyteen liittyviä opetussisältöjä, kuten monialaisia oppimiskokonaisuuksia. Opettajat pitivät ympäristökasvatusta teoriassa tärkeänä oppilaiden ohjaamista kohti ajattelun muutosta tiedon, esimerkin ja toiminnan kautta. Luokanopettajien voidaan olettaa pyrkivän kasvatusta ja opetuksen kautta käynnistämään oppilaisissa muutosprosessin, jossa oppilas alkaa itse toimia vastuullisesti ympäristöä ajatellen.

Kestävä kehityksen kasvatusta ja ympäristökansalaisuuden osalta opettajat liittivät teoreettiseen sisältöön osallistavien ja toimijuutta edistävien käytännöntaitojen opettamista. Teorian ja käytännön opetustyön toteuttamisessa on kuitenkin huomattavissa eroavaisuuksia. Opettajien liittämät kestävä kehityksen kasvatusta sekä ympäristökansalaisuuden sisällöt teoriassa ovat laajempia ja esittävät kokonaisvaltaisempaa osallisuutta ja toimijuutta maapallon hyväksi kuin mitä he mainitsivat käytännön opetustyön sisältävän. Tutkimuksen tulos osoittaa, että opettajat käsittävät kestävä kehityksen kasvatusta ja ympäristökansalaisuuden kattavan laajat sisällöt ohjauksesta osallisuuteen. Teoreettinen määrittely ja heidän käyttämänsä opetusmenetelmät voivat kuitenkin vaihdella merkittävästi.

Käytännön opetustyössä tuloksissa nousevat vahvasti esille oppilaiden ohjaaminen ja opettajan rooli esimerkillisenä toimijana. Saloranta (2017) esittääkin, että opettajalla on tehtävä toimia oppilaidensa mallina ja viestittää kestävä kehityksen mukaisia arvoja ja toimintatapoja. Tuloksista ilmenee, että luokanopettajat yhdistävät ohjaamistilanteet säännöllisesti toistuviin koulun arjen tilanteisiin. Käytännön opetustyössä oppilaiden toimijuutta ja osallisuutta vahvistettiin jätteiden kierrätyksellä ja materiaalien kestävällä käytöllä. Cantell ja kollegat (2020) ovat todenneet kasvatusta ja opetuksen yhteydessä tapahtuvan ympäristötoiminnan olevan osa ympäristökansalaisuuden harjoittelua, joka sisältää kokemuksia osallisuudesta ja toimijuudesta. Tällaisen tuloksen perusteella voidaan pohtia, ovatko opettajien mainitsema käytännön opetustyön tavat riittäviä tukemaan tarpeeksi oppilaiden osallisuuden ja toimijuuden kokemusta. Toivottavaa on Salorantaa (2017) mukailleen, että oppilaan vastuullisuus kasvaa opittujen kokemusten ja mallien seurauksena.

*V12: ”Pyrin myös ohjaamaan lapsia kierrätykseen, eri materiaalien hyödyntämiseen mahdollisimman hyvin, roskan ja ruokajätteen vähentämiseen, energian ja lämpimän veden säästämiseen, turhan kulutuksen välttämiseen jne.”*

*V11: ”Näytämme oppilaille esimerkkiä kierrättämällä biojätteet, kartongit ja paperit omiin roska-astioihinsa.”*

Tuloksien perusteella voidaan todeta, että luokanopettajat mieltävät kestävän kehityksen kasvatuksen kiinteäksi osaksi koulussa toteutettavaa ympäristökasvatusta. Tämän tutkimuksen tulos mukailee McKeownin ja Hopkinsin (2003) näkemystä siitä, että yhdeksi ympäristökasvatustajien tavoitteeksi on kestävän kehityksen kasvatuksen myötä noussut kestävämpään elämäntapaan ohjaaminen. Kestävän kehityksen kasvatuksen vaikutus ympäristökasvatukseen näkyy esimerkiksi luonnon tutkimisen, lähiympäristön elintilan parantamisen sekä ympäristökysymysten kautta (McKeown & Hopkins, 2003). Kestävään kehitykseen ja kestävään elämäntapaan kannustamisen korostuminen tuloksissa voi selittyä sillä, että nämä käsitteet sisältyvät laajasti nykyiseen opetussuunnitelmaan sekä ainekohtaisessa että yhteisessä osassa. Opettajien näkemyksissä painottuvat muun muassa perusopetuksen arvopohjassa ja toimintakulttuurissa esillä olevat kestävyiden teemat (OPH, 2016, 16, 26, 29), joissa kestävyys ilmenee yleisenä toimintaa ohjaavana periaatteena. Myös opetussuunnitelman oppiainekohtaiset osiot tukevat sitä ajatusta, että ympäristöön ja kestävyteen liittyvät teemat sisältyvät eri oppiaineisiin, kuten erityisesti ympäristöopin sisältöihin (OPH, 2016, ks. esim. 133, 146, 240, 243). Opettajien opetustyössä painottuivat kestävyiden käsittelyssä ympäristöoppi, kuvataide, käsityö, ja katsomusaineet, jotka sisältävät myös nykyisessä opetussuunnitelmassa runsaasti kestävyteen liittyviä käsitteitä (OPH, 2016, ks. esim. 133, 240, 242–243, 270). Mielenkiintoista on, että tämän tutkimuksen osalta kestävyiden käsittelyyn liitetyt, merkittävästi mainintoja saaneet oppiaineet äidinkieli, liikunta ja matematiikka eivät sisällä opetussuunnitelmassa kestävyteen liittyviä peruskäsitteitä oppiainekohtaisissa osioissa.

*V12: ”Ympäristökasvatuksella pyrin ohjaamaan jokaista kohti kestävän kehityksen mukaisia toiminta- ja elämäntapoja.”*

*V13: ”Ympäristökasvatus on kestävään elämäntapaan tähtäävää kasvatusta. - - Tavoitteena on mielestäni kasvattaa omasta itsestä, toisista ja ympäristöstä huolehtivia ihmisiä.”*

V11: ”Kestävä kehitys näkyy monessa eri oppiaineessa, kuten äidinkielessä, jossa käsittelemme kierrättämistä tarinoiden avulla. Meillä on myös menossa kierrätysteema ja keskustelemme paljon siitä, miksi kierrättäminen on tärkeää, mitä kaikkea roskista voidaan tehdä, jos ne kierrätetään ja mitä roskaamisesta voi seurata. Näytämme oppilaille esimerkkiä kierrättämällä biojätteet, kartongit ja paperit omiin roska-astioihinsa. Kuvataiteessa olemme hyödyntäneet vanhoja töitä ja entisöineet niistä uusia. Vältämme tarvikkeiden tuhlaamista.”

V7: ”Materiaalien kestävä käyttö ja huolellisuuden korostaminen ovat mielestäni parasta ympäristökasvatusta, jota järjestän oppiaineesta riippumatta.”

Tuloksien perusteella on havaittavissa, että luokanopettajien teoreettisessa ymmärryksessä ympäristökasvatuksesta on eroa heidän käytännössään toteuttamaansa ympäristökasvatukseen myös ihmisen ja ympäristön välisen suhteen osalta. Opettajien teoreettinen käsitys ympäristökasvatuksesta sisältää runsaasti mainintoja liittyen ihmiseen osana luontoa ja muita eliölajeja. Tätä ihmisen ja luonnon välistä suhdetta kuvaa tutkimuksessa ekologinen realismi, jonka mukaan opettajat ymmärtävät ihmisen olevan osa luontoa ja kestävä elämäntapa perustuu luontokeskeisiin arvoihin ja toimintamalleihin (Ruuska, Wilén & Heikkurinen, 2019). Ihmisen ja luonnon välinen suhde ei kuitenkaan nouse suoraan esille luokanopettajien käytännön toiminnassa. Voidaan kuitenkin olettaa, että muu opettajien toteuttama käytännön ympäristökasvatustyö, kuten arvokasvatus, johon kuuluvat esimerkiksi katsomusaineissa ympäristöetiikan kysymykset sekä retkillä ympäristön huomioiminen ja kunnioittaminen, tukee ihmisen ja luonnon välisen suhteen ymmärtämistä ja yhteenkuuluvuutta luontoa kohtaan.

Tulokset osoittavat, että luokanopettajat liittävät ympäristökasvatuksen teoriaan vahvasti luontosuhteen rakentamisen ja vahvistamisen. Käytännön opetustyötä tarkasteltaessa opettajat eivät kuitenkaan suoraan mainitse luontosuhteen vahvistamista osaksi opetustyötään. Voidaan kuitenkin ajatella luonnossa liikkumisen ja leikkimisen, sen käyttämisen oppimisympäristönä ja siellä ajan viettämisen esimerkiksi opintoretkien muodossa vahvistavan oppilaan luontosuhtetta. Eräs tärkein luontosuhteen muodostumisen tekijä onkin luonnossa ja ulkona vietetty aika (Cantell ym., 2020).

Toisen tutkimuskysymyksen ”Minkälaiset tekijät vaikuttavat luokanopettajien mahdollisuuksiin järjestää ympäristökasvatusta?” tavoitteena oli selvittää, millaisia tukevia ja estäviä tekijöitä opettajat nimeävät ympäristökasvatuksen järjestämisessä. Luokanopettajien ympäristö-

kasvatustyötä tukevia tekijöitä ovat tutkimuksen tulosten mukaan opettajan käytössä olevat resurssit, sisäinen motivaatio, vuorovaikutus työyhteisössä ja sen ulkopuolella, lait ja asetukset sekä eheyttävä opetus. Estäviksi tekijöiksi puolestaan osoittautuivat tulosten perusteella riittämättömät resurssit, sosiaaliset haasteet, työkyky sekä aikataululliset haasteet. Tällaisia tuloksiin on päädytty myös aikaisemmissa tutkimuksissa (ks. esim. Aarnio-Linnanvuori, 2018; Hill & Dymont, 2016; Kim & Fortner, 2006; Mykrä, 2021; Saloranta, 2017). Tämän tutkimuksen tulosten perusteella luokanopettajat liittävät ylitse muiden ympäristökasvatustyötä tukeviksi tekijöiksi oppimateriaalin, koulun sijainnin ympäristökasvatukseen soveltuvan ympäristön lähellä sekä henkilökohtaisen kiinnostuksen ympäristöasioihin. Estävistä tekijöistä eniten mainintoja saivat ajanpuute, työn kiireisyys sekä materiaalien puute. Samankaltaisiin tuloksiin on päädytty myös aikaisemmissa tutkimuksissa (ks. esim. Aarnio-Linnanvuori, 2018; Hill & Dymont, 2016; Kim & Fortner, 2006; Saloranta, 2017). Muutama tutkimukseen osallistunut opettaja koki, ettei ympäristökasvatuksen järjestämistä estä mikään erillinen tekijä, sillä opettaja saa suunnitella opetuksen haluamallaan tavalla opetussuunnitelman määrittämien rajojen puitteissa.

Suurin osa opettajista pitää omia ja muiden opettajien asenteita merkittävinä esteinä tai edistäjinä liittyen ekologisen kestävyuden edistämiseen (Mykrä, 2021). Koulun johto ja kollegat voivat tuellaan edistää opettajan mahdollisuuksia ympäristökasvatuksen toteuttamiseksi (Aarnio-Linnanvuori, 2018). Myös tässä tutkimuksessa vuorovaikutus nousi merkittäväksi ympäristökasvatustyötä edistäväksi, mutta myös estäväksi tekijäksi. Myönteisellä tavalla ympäristökasvatuksen järjestämiseen vaikuttavat opettajan saama sosiaalinen tuki, yhteistyö eri ammattihenkilöiden ja tahojen kanssa sekä koulun toimintakulttuuri. Kielteisesti ympäristökasvatustyöhön vaikuttavat sitoutumattomuus ja tuen puute. Työyhteisön sitoutumattomuus ympäristöasioiden opettamiseen voidaan tulkita osaksi toimintakulttuuria, jossa ympäristökasvatus ei toteudu yhteisön yhteisenä tavoitteena. Toimintakulttuuri voi myös toisaalta olla niin vahva, etteivät uudet toimintatavat läpäise sitä (Hämäläinen & Sava, 1989, 27). Eräs tutkimukseen osallistunut luokanopettaja mainitsi estäväksi tekijäksi työyhteisön vastustuksen opetussuunnitelmasta poikkeamisesta. Tämä tulos herättää kysymyksen siitä, pitäisikö opetussuunnitelmassa olla suora maininta ympäristökasvatuksesta, jotta ympäristöasiat mielletäisiin laajemmin ja kiinteämmin opetukseen kuuluvaksi. Nykyinen opetussuunnitelma mahdollistaa aikaisempia opetussuunnitelmia kattavammin ympäristöasioiden huomioimisen opetuksessa, johon ympäristökasvatuksen voidaan nähdä olevan eräs keino.

*V19: ”Työyhteisön yleinen välinpitämätön ilmapiiri, laimea vastaanotto ympäristöaiheita esiin nostaessa ja suoranaiset ennakkoluulot ilmastotyötä kohtaan.”*

Tutkimuksen tulos osoittaa, että myös huoltajien tuen puute ja oppilaiden sitoutumattomuus estävät opettajia järjestämästä ympäristökasvatusta. Jos kestävyys halutaan osaksi koulun toimintakulttuuria, tarvitaan opettajien sitoutumisen lisäksi muun muassa huoltajien ja oppilaiden sitoutumista (Birney & Reed, 2009). Huoltajien tuen puute näkyi tutkimuksessa oppilaiden säänmukaisten vaatteiden puuttumisella, joka voi johtaa siihen, että suunniteltu opetus ulkona jää pitämättä. Aikaisemmassa tutkimuksessa onkin todettu, että ympäristökasvatuksen järjestämistä vaikeuttaa oppilaiden riittämätön pukeutuminen (Edward-Jones ym., 2018). Tässä tutkimuksessa ei noussut esille Kaasisen (2016) esille nostamaa turvallisuusaspektia. Voidaan siis olettaa, että luokanopettajat eivät koe maasto-opetuksen järjestämisen esteeksi turvallisuuden puutetta.

Sisäinen motivaatio on merkittävä ympäristökasvatuksen järjestämistä edistävä tekijä. Tässä tutkimuksessa sisäisestä motivaatiosta ylitse muiden nousi esille opettajan henkilökohtainen kiinnostus ympäristöasioihin sekä opettajan arvo- ja asennemaailma. Opettajien kiinnostus näyttäytyy tutkimuksessa muun muassa harrastuneisuutena sekä monipuolisten luontokokemusten kautta. Sisäisen motivaation kautta muodostuva opettajan palo ympäristöasioihin ja niiden välittämiseen oppilailleen on aikaisempien tutkimusten mukaan kestävyuden opettamista edistävä tekijä (Timm & Barth, 2021). Tässä tutkimuksessa opettajien kiinnostus ympäristöasioihin nousi arvoja ja asenteita voimakkaammin ympäristökasvatusta edistävänä tekijänä. Voidaan kuitenkin olettaa, että kiinnostus tukee myös arvostuksen kehittymistä. Mykrä (2021) on todennut, että ympäristöasioiden toteutumista koulussa tukee opettajien henkilökohtaiset myönteiset arvot ja asenteet ympäristöasioita kohtaan.

Tuloksien mukaan opettajan käytössä olevat resurssit vaikuttavat opettajan mahdollisuuksiin järjestää ympäristökasvatusta. Sekä tukevien että estävien tekijöiden kohdalla suurin osa resursseista liittyy opettajasta riippumattomiin tekijöihin, kuten koulun sijaintiin, opetustilojen soveltavuuteen sekä oppimateriaalin laatuun ja määrään. Kuten tuloksissa on jo aikaisemmin mainittu, opettajat mieltävät kestävyuden opettamisen osaksi arjen valintoja, joita ovat muun muassa kierrätys ja materiaalivalinnat. Näitä valintoja voivat kuitenkin ohjata kestävyuden rinnalla myös taloudelliset resurssit. Tämä vaikuttaa niihin lähtökohtiin, joiden pohjalta esimerkiksi materiaalien käyttöä säädellään opetuksessa. Opettajan käytössä oleviin resursseihin liittyy myös hänen ammattitaitonsa, joka on osittain kehitettävissä oleva tekijä. Sisältöalueiden ja pedagogisen tiedon sekä oppimateriaalin puutteen ja kattavuuden on aikaisemmassa tutkimuksessa todettu estävän opettajaa järjestämästä ympäristökasvatusta (Kim & Fortner, 2006). Op-



pimateriaalien sisältöjen heikkous yhdistettynä opettajan tuntemaan henkilökohtaiseen epävarmuuteen ympäristöasioiden opettamisessa voi johtaa siihen, että ympäristö- ja kestävyyskasvatus jää vähemmälle huomiolle opetuksessa.

Aarnio-Linnanvuori (2018) nostaa muun muassa kiireen, liian täyden opetussuunnitelman sekä monialaisen opetuksen työläyden syiksi olla järjestämättä ympäristökasvatusta opettajan työssä. Tämän tutkimuksen aineistosta nousi esille, että aikataululliset haasteet mainitaan useimmin luokanopettajien ympäristökasvatustyötä estävänä tekijänä. Tämän voidaan olettaa kertovan siitä, että opettajan ammatin rajallinen sekä suunnitteluun että käytännön opetustyöhön käytettävissä oleva työaika ei välttämättä riitä laadukkaasti ympäristökasvatuksen järjestämiseksi. Aikataulullisten haasteiden sekä materiaalin puutteen voidaan katsoa liittyvän osittain toisiinsa, sillä tuloksista nousi esille suunnitteluun käytettävissä olevan ajan vähäisyys. Voidaan olettaa, että valmiin materiaalin sekä sen saatavuuden lisääminen tukisi opettajien ympäristötyötä vähentäen aikataulullisia haasteita.

*V20: ”Vähäinen aika keskittyä kokonaisuuksien suunnitteluun. Arki on rikkonaista ja suunnittelu monesti jää viime tippaan koska sitä ei aikaisemmin vain ehdi tehdä.”*

*V10: ”Oppiaineissa on paljon sisältöjä ja välillä tuntuu, että täytyy vauhdilla mennä eteenpäin. Ympäristökasvatukselle voisi käyttää enemmän aikaa, jos sitä vain olisi.”*

Tutkimuksen tuloksien osalta on mielenkiintoista, että opetussuunnitelma ei esiintynyt erityisen laajan joukon vastauksissa ympäristökasvatustyötä tukevana tekijänä, vaikka opetussuunnitelman tarkoituksena on ohjata opettajaa opetuksen järjestämisessä (Komulainen & Rajakaltio, 2017; Saloranta, 2017). Kuitenkin, kun kyselylomakkeessa kysyttiin myöhemmin opettajilta suoraan, tukeeko nykyinen opetussuunnitelma heidän mielestään ympäristökasvatuksen järjestämistä, lähes kaikki opettajat vastasivat myöntävästi. Tulosten mukaan kukaan opettajista ei ollut sitä mieltä, että opetussuunnitelma ei tukisi heidän opetustyötään, vaan muutamat vastasivat, etteivät osaa sanoa. Opettajien vastauksista on havaittavissa käsitys siitä, että opetussuunnitelma koetaan väljänä asiakirjana, jonka sisällön tulkitseminen jää opettajan itsensä varaan.

*V7: ”POPS2014 on hyvä asiakirja ja siitä on hyötyä (toki velvoittaakin) opetuksen järjestämisessä ja sen vaatimusten täyttämisen kannalta, mutta sen fokus on väärissä asioissa. Sellaista asiaa ei ole olemassakaan, mitä POPS ei tukisi. Sehän siinä se suurin ongelma onkin.”*

*VII: ”Osittain kyllä ja osittain eivät. Sisällöissä painotetaan kestävää kehitystä ja vastuullisuutta. Kokemukseni perusteella se tuntuu usein hyvin päälleliimatulta ja ympäröörältä. Se johtuu pitkälti siitä, että ylipäättään OPS on rakennettu liian väljästi. Tuntuu, että opettajilta ei aidosti vaadita ympäristökasvatuksen toteuttamista.”*

*V6: ”OPSissa kirjoitetaan paljonkin ympäristön ja ihmisen vuorovaikutuksesta. Tulkitseminen ja toimiminen onkin sitten jokaisen omassa päässä oman mielenkiinnon mukaan.”*

Opettajien ympäristökasvatustyötä tukevien tulosten perusteella voidaan olettaa, että opetus suunnitelman maininnat kestävydestä ja ympäristöstä huolehtimisesta eivät konkreettisesti opasta ja tue opettajaa hänen ympäristökasvatustyössään. Vaikka nykyinen opetussuunnitelma painottaakin aikaisempia enemmän ympäristö- ja kestävyysasioita, se ei riitä tukemaan kokonaisvaltaisen lähestymistavan omaksumista asioiden käsittelyyn. Tutkimuksissa on todettu, että kasvatuksen ja opetuksen tavoitteet sisältävät usein abstraktia käsitteistöä, jotta ne pystyisivät kattamaan yhteiskunnan arvojen ja normien moninaisuuden (Saari ym., 2017). Jos tavoitteita ei ymmärretä perusteellisesti tai niiden ei ajatella sisältävän toimeksiantoa kestävyden käsitteeseen opetuksessa, ympäristö- ja kestävyysasiat voivat jäädä muiden tärkeämmiksi koettujen aiheiden varjoon (Hill & Dymont, 2016).

Tämä tutkimus osoittaa, että luokanopettajien käsityspohja ympäristökasvatuksesta on rakentunut laajaksi. Opettajat liittävät ympäristökasvatukseen runsaasti sellaisia sisältöjä, jotka näytettyvät merkittävinä myös opetussuunnitelmassa kestävyden osalta. Voidaan ajatella, että opetussuunnitelma tukee käsitteen ymmärtämistä teorian tasolla, mutta ei kuitenkaan vahvasta tarpeeksi opettajien mahdollisuuksia rakentaa ympäristötoimintaa kestäväksi koko opetusta ja toimintaa läpäisevällä tavalla. Mykrä (2021) toteaaakin, ettei opetussuunnitelman kestävyteen liittyvä käsitteistö velvoita suoraan kestävä toiminnan järjestämiseen. Kestävä tulevaisuuden kannalta toiveikasta on, että kaikki tutkimukseen osallistuneet opettajat kokevat ympäristökasvatuksen järjestämisen alakoulussa tärkeäksi. Nähtäväksi jää, miten kestävyys tullaan huomiomaan seuraavissa opetussuunnitelmissa ja sisältääkö se vahvemmin käytännön ympäristötoimintaan velvoittavan ja osallistavan näkökulman.

## **7.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus**

Tässä tutkielmassa on noudatettu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (myöhemmin TENK) vuonna 2012 laatimaa ohjetta ”Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely”. Tieteellinen tutkimus voidaan katsoa ohjeen mukaan eettisesti hyväksyttäväksi ja luotettavaksi

sekä tulokset uskottaviksi vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämin tavoin. Ohje sisältää yhdeksän hyvän tieteellisen käytännön keskeistä lähtökohtaa, jotka käsittelevät muun muassa tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, eli rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimuksen tekemisessä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arviointityössä. Lisäksi hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtiin kuuluvat esimerkiksi tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaiset ja eettiset kestävä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät (TENK, 2012).

Tässä tutkielmassa tutkimusetiikka on huomioitu koko tutkimusprosessin ajan, jonka Kuula (2011) ja Vilkkä (2021) toteavat olevan osa tutkimuseettisiä periaatteita. Tutkimuksen yhteydessä noudatetaan tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta ja vastuullisuutta tutkimuksen tuloksia julkaistaessa (TENK, 2012). Tutkimusta tehdessä on otettu huomioon muiden tutkijoiden työ ja saavutukset asianmukaisella tavalla. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK, 2012) laatimien ohjeiden mukaisesti muiden tutkijoiden tekemiin julkaisuihin viitataan asianmukaisesti. Kuula (2011) lisää, että tutkimusten tulokset tulee esittää oikeassa valossa. Tätä menettelyä ohjaa eettisten tutkimusperiaatteiden lisäksi lainsäädäntö (Kuula, 2011).

Tutkijoilla on vastuu esittää tulkitsemastaan aineistosta sellaisia perusteita, joiden pohjalta lukija voi päättää, missä määrin tutkijan tekemä tulkinta on uskottava. Tutkijoiden tulee analysoida aineistoa siten, että vältetään virheellisiä väitteitä ja väärintulkintaa (Lichtman, 2013, 55). Tutkimusaineiston avoimuus ja sen avulla tapahtuva tulosten tarkistamismahdollisuus on olennaista tieteellisessä käytännössä (Kuula, 2011). Esimerkkien antaminen tulkintaprosessin kuluista helpottaa lukijan kykyä arvioida tutkimuksen luotettavuutta (Graneheim, Lindgren & Lundham, 2017). Tässä tutkimuksessa aineiston avoimuutta lisää analyysiluvun ja tuloksien yhteydessä esiintyvät taulukot, joissa on esitelty valitun analyysitavan eli sisällönanalyysin eri vaiheita alkuperäisistä ilmauksista pääluokkiin. Graneheim ja kollegat (2017) toteavat, että sisällönanalyysin tapa tulkita alkuperäisiä ilmauksia voi haastaa lukijan luottamuksen tutkimusta kohtaan, jos alkuperäisiä ilmauksia käsitellään huolimattomasti. Analyysin luotettavuutta tukee tässä tapauksessa aineiston analyysivaiheiden toistaminen kahdesti, jotta on voitu varmistua tulkinnan onnistumisesta ja tulosten paikkansapitävyydestä. Lisäksi tutkimus sisältää suoria lainauksia opettajien vastauksista sekä tutkimuksen tulosten esittämisen yhteydessä että pohdintaluvussa. Tutkimuksen löydösten ja tehtyjen tulkintojen luotettavuuden osoittaminen on tarpeellista, jotta joku toinen voi seurata tutkimuksen prosessia ja menettelyjä (Elo & Kyngäs,

2008). Tässä tutkimuksessa on pyritty läpinäkyvyyteen kaikissa analyysin vaiheissa. Tämä helpottaa lukijaa tekemään tulkintoja siitä, onko tutkimuksessa onnistuttu säilyttämään tutkimukseen osallistuneiden ääni läpi tutkimuksen.

Kuulan (2011) mukaan eettisesti laadukas tutkimus edellyttää tieteellisiä tietoja, taitoja ja hyviä toimintatapoja tutkimuksen tekemisessä sekä sosiaalisesti tiedeyhteisössä ja suhteessa ympäröivään yhteiskuntaan. Aineistonhankintaa ja tutkimusaineistoja määrittävät tutkimuksen luotettavuutta ja ihmisarvon suojelua koskevat normit. Ihmisten itsemääräämisoikeutta pyritään kunnioittamaan siten, että ihmisillä on mahdollisuus päättää haluavatko he osallistua tutkimukseen. Jotta tämä olisi mahdollista, heillä tulee olla riittävät tiedot tutkimuksesta. Tutkittavilla täytyy olla tiedossa tutkimuksen perustiedot, sen toteuttajat sekä tutkittavilta kerättävien tietojen käyttötarkoitus (Kuula, 2011). Tässä tutkimuksessa tutkimukseen osallistuvia informoitiin sähköisen kyselylomakkeen saatekirjeessä. Vastaaminen kyselyyn tapahtui yksityishenkilöinä, jonka vuoksi kyselyn toteuttamiseen ei tarvittu tutkimuslupaa. Kyselytutkimuksen tulokset on säilytetty Webropol-palvelussa, jonne pääsyyn vaaditaan kirjautuminen henkilökohtaisilla tunnuksilla. Kyselyn kautta saatu aineisto poistetaan asianmukaisesti tutkielmaprosessin päättymisen jälkeen.

Tietosuojalla tarkoitetaan Kuulan (2011) mukaan ihmisen yksityisyyden kunnioittamista sekä suojelemista oikeudellisia säännöksiä noudattavien periaatteiden ja toimintakäytäntöjen mukaisesti. Lain huolellisuusvelvoite edellyttää, ettei tutkimukseen osallistuvien yksityisyydensuoja tule loukatuksi. Suojaamisvelvoite taas edellyttää henkilötietojen suojauksen niin, etteivät ne päädyt asiattomien käsiin. Tutkijan tulee välttää aiheuttamasta henkisiä, sosiaalisia tai taloudellisia vahinkoja tutkittaville huolehtimalla asianmukaisin tavoin luottamuksellisten tietojen tietosuojasta (Kuula, 2011). Tässä tutkimuksessa ei käsitellä henkilötietoja, sillä kyselylomake toteutettiin täysin anonyminä eli yksittäisten henkilöiden tunnistaminen on mahdotonta. Tutkimukseen osallistujia pyydettiin saatekirjeessä vielä erikseen olemaan mainitsematta vastauksissaan sellaisia tietoja, joista olisi mahdollista tunnistaa yksittäinen henkilö tai koulu, jossa he työskentelevät.

Tämän tutkielman luotettavuutta lisää monipuolinen katsaus aiempaan aiheesta tehtyyn kotimaiseen ja kansainväliseen kirjallisuuteen. Lisäksi tutkimuksen luotettavuutta tukee tutkimustulosten samankaltaisuus aiempiin tutkimukseen aihetta koskeviin julkaisuihin nähden. Luotettavuutta tukee myös se, että aineisto on kerätty laajoista sosiaalisen median ryhmistä, joiden jäsenten voidaan olettaa olevan luokanopettajia. Kuka tahansa tutkimuskutsun avulla tavoitettu

opettaja on voinut osallistua tutkimukseen vastaamalla kyselyyn. Toisaalta tällöin liittyy myös pieni mahdollisuus siihen, että kyselyyn on vastannut henkilö, jolla ei ole luokanopettajan koulustaustaa tai joka ei työskentele luokanopettajana. Kyselytutkimuksen eräänä haasteena on myös se, että se rajaa pois mahdollisuuden syventyä ja laajentaa vastaajan antamaa tietoa, joka on mahdollista esimerkiksi haastattelussa. Vastauksien pituudesta ei ole myöskään etukäteen varmistusta, joten etukäteen ei voida olla varmoja siitä, että kyselyn avulla tuotetaan tarpeeksi syvällistä ja kattavaa tietoa. Tässä tutkielmassa kyselytutkimus oli kuitenkin tarkoituksenmukainen valinta, ja se tuotti toivotunlaista tietoa.

Tutkimuksen aineiston keräystapa sosiaalisessa mediassa voi myös rajata osan potentiaalisista vastaajista tutkimuksen ulkopuolelle, sillä kaikki eivät käytä sosiaalista mediaa. Mahdollisia vastaajia on kuitenkin kutsuttu tutkimukseen myös sähköpostilistojen kautta, jonka voidaan ajatella lisäävän luotettavuutta, sillä tällöin tutkimus on voinut tavoittaa sosiaalista mediaa käyttämättömät opettajat. Opettajien kiinnostus aihetta kohtaan voi kerätä tutkimukseen sellaisia vastaajia, joilla on paljon tietoa ja ammatillista osaamista aiheeseen liittyen.

Tutkimus on toteutettu parityönä, sillä paritutkijuus on tukenut yhteisen päämäärän saavuttamista mielekkäämmin kuin yksilötyöskentely. Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan tutkijatriangulaatio tarkoittaa sitä, että samaa ilmiötä tutkii useampi tutkija. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkijoiden on keskusteltava havainnoistaan ja näkemyksistään jatkuvasti. Tutkijoiden on päästävää yksimielisyyteen tutkimukseen liittyvissä ratkaisuisissa ja valinnoissa, kuten aineiston hankinnassa, luokittelussa ja tulkinnassa. Tutkijoiden yhteistyön voidaan katsoa monipuolistavan tutkimusta ja esittelevän laajempia näkökulmia tutkittavasta aiheesta (Eskola & Suoranta, 1998). Tässä tutkimusprosessissa tehdyt tutkimusta koskevat päätökset ja valinnat ovat seurausta yhdessä sovituista käytänteistä. Yhteistyön on voitu katsoa tukevan tutkimuksen luotettavuutta, sillä kaikista tutkimusta koskevista päätöksistä vastaa tässä tapauksessa aina kaksi tutkijaa.

Tämän tutkimuksen haasteeksi osoittautui aineiston keruu, sillä vastauksien keräysvaihe ja toivotun vastaajamäärän saaminen kesti useamman kuukauden. Keräystä jouduttiin laajentamaan alkuperäisinä keräyskanavina toimineista Facebookin suljetuista ryhmistä koulujen sähköpostilistoihin ja tutkijoille tuttuihin luokanopettajiin. Vähitellen lähestyttäessä lopullista tutkimukseen osallistuneiden määrää aineistossa alkoi olla havaittavissa kylläntymistä, joka onkin Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan yksi tapa ratkaista kysymys aineiston riittävydestä. Ver-

rattain pieni kyselyaineisto olisi voinut olla esteenä kylläntymisen toteutumiselle, jolloin luotettavuutta olisi voitu lisätä toisen aineistotyyppin hyödyntämisellä, kuten luokanopettajien haastatteluilla. Aineiston kylläntymisen voidaan ajatella tukevan tulosten yleistettävyyttä. Vaikka tämän laadullisen tutkimuksen tarkoitus ei ole pyrkiä yleistettävyyteen, tarjoaa tulosten perusteella tehdyt tulkinnat ymmärrystä tutkittavana olleeseen aiheeseen. Suomalainen peruskoulujärjestelmä on rakenteeltaan yhtenäinen, jonka takia voidaan olettaa, että tämän tutkimuksen ja aiempien tutkimusten tulosten kaltaisia päätelmiä voitaisiin saada myös toisessa samaa aihetta tutkivassa tutkimuksessa.

### **7.3 Hyödynnettävyys ja jatkotutkimus**

Tämä tutkimus tuo esille luokanopettajien näkökulmaa ympäristökasvatukseen. Tutkimus tarjoaa ajankohtaista tietoa siitä, miten opetussuunnitelmassa vahvasti esillä olevat ympäristökasvatukseen ja kestävä kehityksen kasvatukseen liittyvät teemat ymmärretään luokanopettajien keskuudessa. Tutkimus on omalta osaltaan rakentamassa käsitystä opetuksen ja kasvatuksen suhteesta ympäristökasvatukseen, sillä aikaisemmassa suomalaisessa tutkimuksessa ei nähtävästi ole keskitytty vain luokanopettajien näkökulmaan ympäristö- ja kestävyysasioiden ymmärtämisessä ja toteuttamisessa alakoulussa. Tutkimus vahvistaa lisäksi aikaisempien tutkimusten tuloksia ympäristökasvatuksen tukevista ja estävistä tekijöistä. Tekijöiden osalta tuloksista voidaan huomata jako opettajasta riippuviin ja riippumattomiin tekijöihin. Tämä tulos tarjoaa arvokasta tietoa opettajankoulutukseen ja kouluyhteisöön liittyvistä kehittämistarpeista.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella sitä, miten ympäristökasvatukseenkin liitetyt, opetussuunnitelmassa vahvasti esillä olevat kestävyys- ja ympäristöasioiden laajat kokonaisuudet ja käsitteelliset näkyvät luokanopettajien käsityksissä ja sitä kautta opetustyössä. Tutkimuksen tulokset tarjoavat tietoa siitä, miten nykyinen opetussuunnitelma opettajien mielestä tukee ympäristöasioiden käsittelyä opetuksessa ja kasvatuksessa. Tutkimuksen tulosten perusteella heräsi useita jatkotutkimusideoita. Tämä tutkimus mukailee Mykrän (2021) näkemystä siitä, että opetussuunnitelma ei ole ekologisen kestävyuden suhteen yhteneväinen. Tässä tutkimuksessa on tutkittu vain valtakunnallista perusopetuksen opetussuunnitelmaa, joten olisi mielenkiintoista keskittyä tarkastelemaan kunta- ja koulukohtaisten opetussuunnitelmien ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen painotuksia. Painotuksia tarkastelemalla voitaisiin keskittyä siihen, toteutuvatko ympäristö- ja kestävyysasiat eri tavalla kouluissa, jotka painottavat niitä

enemmän opetussuunnitelmissaan, ja millä tavalla ne toteutuvat. Lisäksi tutkimuksessa voitaisiin tarkastella, mitkä kunta- ja koulukohtaiset tekijät ovat vaikuttaneet siihen, miten ympäristökasvatus näyttäytyy eri kouluissa.

Tämä tutkimus osoittaa, että koulun sijainnilla ja fyysisillä opetustiloilla nähdään olevan suuri merkitys ympäristökasvatuksen järjestämiseen liittyen. Koulun sijainti lähellä ympäristökasvatukseen soveltuvaa ympäristöä tuki opettajia ympäristökasvatuksen järjestämisessä. Tämä herätti jatkotutkimusidean siitä, että koulun sijainnin vaikutusta ympäristökasvatuksen järjestämiseen voitaisiin tutkia tarkemmin. Jatkotutkimus voisi keskittyä tarkastelemaan esimerkiksi sitä, miten väliaikaistiloissa opettavaa opettajaa voisi tukea ympäristökasvatuksen järjestämisessä. Toisaalta tutkimuksen tarkastelunäkökulmaksi voisi valita myös sen, miten kaupunkikoulujen opettajat toteuttavat ympäristökasvatusta kaupunkiympäristössä.

Tutkimus tuo esille luokanopettajien käymiä koulutuksia ympäristökasvatukseen liittyen. Tuloksista voidaan nähdä, että suurimmalla osalla ympäristökasvatusta toteuttavista opettajista ympäristötieto pohjautuu luokanopettajan koulutukseen. Jatkotutkimuksen aiheena voisi tutkia sitä, miten opetussuunnitelmassa painottuvat ympäristökasvatuksen sisällöt näkyvät opettajan koulutuksessa ja eri yliopistoissa. Ympäristö- ja kestävyysasioiden painotusten vahvistuessa vuosien myötä osana valtakunnallista opetussuunnitelmaa olisi luonnollista, että ne myös huomioitaisiin samalla painoarvolla myös luokanopettajankoulutuksessa.

## Lähteet

- Aarnio-Linnanvuori, E. (2018). *Ympäristö ylittää oppiainerajat – Arvolatautuneisuus ja monialaisuus koulun ympäristöopetuksen haasteina*. Haettu osoitteesta <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/229396/Ymparist.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arora, N., Fatima, T., Mishra, I., Verma, M., Mishra, J. & Mishra, V. (2018). Environmental sustainability: challenges and viable solutions. *Environmental Sustainability*, 1, 309–340
- Autio, T., Hakala L. & Kujala T. (2017). Esipuhe. Teoksessa T. Autio, L. Hakala & T. Kujala (toim.), *Opetussuunnitelmatutkimus: keskustelunavauksia suomalaiseen kouluun ja opettajankoulutukseen*, (s. 7–16). Tampere: Tampere University Press.
- Bacon, J. P. & Ziepniewski, C. (2017). Environmental Education: The Need, the Challenges, and What We've Learned. *Voices in Education*, 3, 16–23.
- Bala, P. (2014). Environment Awareness-Role of teacher. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*. 3(4), 63–65.
- Birney, A. & Reed, J. (2009). *Sustainability and Renewal: Findings from the Leading Sustainable Schools Research Project*. Nottingham: National College for Leadership of Schools. Haettu osoitteesta <https://core.ac.uk/download/pdf/4152267.pdf>
- Bonnett, M. (2007). Environmental education and the issue of nature. *Journal of Curriculum Studies*, 39(6), 707–721.  
<https://doi.org/10.1080/00220270701447149>
- Brooks, T. (2016). How Not to Save the Planet. *Ethics, policy & environment*, 19(2), 119–135. <https://doi.org/10.1080/21550085.2016.1195153>
- Brundtland, G. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*.
- Bruni, C. M. & Schultz, P. W. (2010). Implicit beliefs about self and nature: Evidence from an IAT game. *Journal of environmental psychology*, 30(1), 95–102.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.10.004>
- Buckler, C. & Creech, H. (2014). *Shaping the future we want: the final report of the UN Decade of Education for Sustainable Development 2005 to 2014*.
- Cantell, H. & Koskinen, S. (2004) Ympäristökasvatuksen tavoitteita ja sisältöjä. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. (60–79). Juva: PS-kustannus
- Cantell, H., Aarnio-Linnanvuori, E. & Tani, S. (2020). *Ympäristökasvatus: Kestävän tulevaisuuden Käsikirja*. [E-kirja]. Saatavilla  
<https://www.elibslibrary.com/book/9789523700574>



- Clark, C. R., Heimlich, J. E., Ardoin, N. M. & Braus, J. (2020). Using a Delphi study to clarify the landscape and core outcomes in environmental education. *Environmental education research*, 26(3), 381–399. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1727859>
- Chawla, L. & Cushing, D. F. (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental education research*, 13(4), 437–452. <https://doi.org/10.1080/13504620701581539>
- Corner, A., Roberts, O., Chiari, S., Völler, S., Mayrhuber, E.S., Mandl, S. & Monson, K. (2015). How do Young People Engage with Climate Change? The Role of Knowledge, Values, Message Framing, and Trusted Communicators. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 6(5), 523–534.
- Cutter-Mackenzie, A., & Rousell, D. (2019). Education for what? Shaping the field of climate change education with children and young people as co-researchers. *Children's geographies*, 17(1), 90–104. <https://doi.org/10.1080/14733285.2018.1467556>
- Edwards-Jones, A., Waite, S. & Passy, R. (2018). Falling into LINE: school strategies for overcoming challenges associated with learning in natural environments (LINE). *Education* 46, 49-63.
- Eilam, E. & Trop, T. (2010). ESD Pedagogy: A Guide for the Perplexed. *The Journal of environmental education*, 42(1), 43–64. <https://doi.org/10.1080/00958961003674665>
- Elo, S. & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Erhabor, N. I. & Don, J. U. (2016). Impact of Environmental Education on the Knowledge and Attitude of Students towards the Environment. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12), 5367–5375.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. [E-kirja]. Saatavilla <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789517685047>
- Evans, N., Stevenson, R. B., Lasen, M., Ferreira, J. & Davis, J. (2017). Approaches to embedding sustainability in teacher education: A synthesis of the literature. *Teaching and teacher education*, 63, 405–417. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.013>
- Ferguson, T., Roofe, C. & Cook, L. D. (2021). Teachers' perspectives on sustainable development: The implications for education for sustainable development. *Environmental education research*, 27(9), (1343–1359). <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1921113>
- Frantz, C. M. & Mayer, F. S. (2014). The importance of connection to nature in assessing environmental education programs. *Studies in educational evaluation*, 41, 85–89. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.10.001>

- Gough, A. (2012). The Emergence of Environmental Education Research. Teoksessa B. R. Stevenson, M. Brody, J. Dillon & E. A. Wals (toim.), *International Handbook of Research on Environmental Education*. (s.13–22.) [E-kirja]. <https://doi.org/10.124152.oulu.fi:9443/10.4324/9780203813331>
- Graneheim, U., Lindgren, B.-M. & Lundman, B. (2017). Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion paper. *Nurse Education Today* 56, (29–34).
- Hamilton, C., Bonneuil, C. & Gemenne, F. (2015). Thinking the Anthropocene. Teoksessa C. Hamilton, C. Bonneuil & F. Gemenne (toim.), *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking modernity in a new epoch*. <https://doi.org/10.4324/9781315743424>
- Hesselink, F., van Kempen, P. P. & Wals, A. (2000). *ESDebate: International debate on education for sustainable development*. IUCN. Haettu osoitteesta [https://www.researchgate.net/publication/40140166\\_ESDebate\\_International\\_Debate\\_on\\_Education\\_for\\_Sustainable\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/40140166_ESDebate_International_Debate_on_Education_for_Sustainable_Development)
- Hill, A. & Dymont, J. E. (2016). Hopes and Prospects for the Sustainability Cross-Curriculum Priority: Provocations From a State-Wide Case Study. *Australian journal of environmental education*, 32(3), 225–242. <https://doi.org/10.1017/aee.2016.20>
- Huhtinen, A.-M. & Tuominen, J. (2020). Fenomenologia. Ihmisten kokemukset tutkimuksen kohteena. Teoksessa A. Puusa, P. Juuti. & I. Aaltio (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus
- Hungerford, H. R. & Volk, T. L. (1990). Changing Learner Behavior Through Environmental Education. *The Journal of environmental education*, 21(3), 8–21. <https://doi.org/10.1080/00958964.1990.10753743>
- Hämäläinen, K., & Sava, I. (1989). *Koulun ihmissuhteet ja niiden kehittäminen*. Suomen kaupunkiliitto.
- Hämäläinen, K., Taipale, A., Salonen, M., Nieminen, T. & Ahonen, J. (2002). *Oppilaitoksen johtaminen*. Helsinki: WSOY.
- IPCC. (2023). *Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6)*. Longer report. Haettu 24.3.2023 osoitteesta [https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_Longer-Report.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_Longer-Report.pdf)
- Jickling, B. & Wals, A. E. J. (2008). Globalization and Environmental Education: Looking beyond Sustainable Development. *Journal of curriculum studies*, 40(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/00220270701684667>

- Jonnaert, P. & Therriault, G. 2013. *Curricula and curricular analysis: Some pointers for a debate*. PROSPECTS, 43(4), 397–417. doi:10.1007/s11125-013-9285-7
- Juuti, P. & Puusa, A. (2020). Johdanto. Mitä laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan? Teoksessa A. Puusa, P. Juuti & I. Aaltio (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. [E-kirja]. Saatavilla <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789523456167>
- Kaasinen, A. (2016). Maasto-opetus luonnon monimuotoisuuden arvostamisen lähtökohtana. Teoksessa K. Juuti (toim.), *Ympäristöoppia opettamaan*. (s. 229–245). Jyväskylä: PS-kustannus
- Kaur, S. (2013). Role of Teachers in Imparting Environmental Education for Sustainable Development. *International Educational E-Journal*, 2(2), 10–16.
- Kim, C. & Fortner, R. W. (2006). Issue-Specific Barriers to Addressing Environmental Issues in the Classroom: An Exploratory Study. *The Journal of environmental education*, 37(3), 15–22. <https://doi.org/10.3200/JOEE.37.3.15-22>
- Kiviniemi, K. (2018). Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2 – näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. (5., uudistettu painos). [E-kirja]. Saatavilla <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789524518758>
- Ko, A. C. & Lee, J. C. (2003). Teachers' perceptions of teaching environmental issues within the science curriculum: A Hong Kong perspective. *Journal of Science Education and Technology*, 12, 187–204.
- Komulainen, K. & Rajakaltio H. (2017). Opettaja johtamisparadigmojen ristipaineissa. Teoksessa T. Autio, L. Hakala & T. Kujala (toim.), *Opetussuunnitelmatutkimus: keskustelunavauksia suomalaiseen kouluun ja opettajankoulutukseen*. (s. 223–246). Tampere: Tampere University Press.
- Kopnina, H. (2020). *Education for the future? Critical evaluation of education for sustainable development goals*. The Journal of Environmental Education 51(1), 1–12. DOI: 10.1080/00958964.2019.1710444
- Kopnina, H. (2014). *Education for sustainable development (ESD) as if environment really mattered*. Environmental development 12, 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2014.09.001>
- Kopnina, H. (2012). Education for sustainable development (ESD): The turn away from 'environment' in environmental education? *Environmental education research*, 18(5), 699–717. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.658028>

- Koskela, T. & Kärkkäinen, S. (2021). Student teachers' change agency in education for sustainable development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23(1), 84–98. <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0007>
- Koskinen, S. (2010). *Lapset ja nuoret ympäristökansalaisina: Ympäristökasvatuksen näkökulma osallistumiseen*. Nuorisotutkimusverkosto: Nuorisotutkimusseura.
- Krokfors, L. 2017. Opetussuunnitelman pedagogiset mahdollisuudet. Opettajat uuden edessä. Teoksessa T. Autio, L. Hakala & T. Kujala (toim.), *Opetussuunnitelmatutkimus: keskustelunavauksia suomalaiseen kouluun ja opettajankoulutukseen*, s. 247–265. Tampere: Tampere University Press.
- Kuula, A. (2011). *Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. Tampere: Osuuskuunta Vastapaino.
- Kyburz-Graber, R. (2012). Socioecological Approaches to Environmental Education and Research. Teoksessa B. R. Stevenson, M. Brody, J. Dillon & E. A. Wals (toim.), *International Handbook of Research on Environmental Education*. (s.23–32.) [E-kirja]. <https://doi-org.pc124152.oulu.fi:9443/10.4324/9780203813331>
- Laine, T. (2010). Opettajien näkemyksiä perusopetuksen opetussuunnitelmajärjestelmästä. Teoksessa K. Sulonen ym. (toim.), *Esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmajärjestelmän toimivuus* (s. 113–148.) Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 52. Jyväskylä: Koulutuksen arviointineuvosto
- Laine, T. (2018). Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin: 2, Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. (5., uudistettu painos) [E-kirja]. Saatavilla <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789524518758>
- Larsson, J. & Holmström, I. (2007). Phenomenographic or Phenomenological Analysis: Does It Matter? Examples From a Study on Anaesthesiologists' Work. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 2, 55–64. DOI: 10.1080/17482620601068105
- 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). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6>
- Ledley, T., Rooney-Varga, J. & Niepold, F. (2017). *Addressing Climate Change Through Education*. Saatavilla <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.56>

- Le Grange. (2012). Why We Need a Language of (Environmental) Education. Teoksessa B. R. Stevenson, M. Brody, J. Dillon & E. A. Wals (toim.), *International Handbook of Research on Environmental Education*. (s.108–114.) [E-kirja]. <https://doi-org.pc124152.oulu.fi:9443/10.4324/9780203813331>
- Levin, B. (2008). Curriculum policy and the politics of what should be learned in schools. Teoksessa J. Phillion, M. F. He & F. M. Connelly (toim.), *The SAGE Handbook of Curriculum and Instruction*. (s. 7–24). Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Lichtman, M. (2013). *Qualitative research in education: A user's guide* (3. painos). SAGE Publications.
- Liefländer, A. K., Fröhlich, G., Bogner, F. X. & Schultz, P. W. (2013). Promoting connectedness with nature through environmental education. *Environmental education research*, 19(3), 370–384. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.697545>
- Lippert, I. (2004). *An introduction to the Criticism on Sustainable Development*. Brandenburg University of Technology Cottbus. DOI: 10.13140/RG.2.1.1421.6805
- Lucas, Arthur M. (1972). *Environment and environmental education: conceptual issues and curriculum implications*. Ph.D. Dissertation dissertation, Ohio State University.
- McDonald, J. & Dominguez. (2010). Professional Preparation for Science Teachers in Environmental Education. Teoksessa A. M. Bodzin, B. S. Klein & S. Weaver (toim.), *The inclusion of environmental education in science teacher education*. (s. 17–30). [E-kirja]. Saatavilla <https://web-s-ebshost-com.pc124152.oulu.fi:9443/ehost/detail/detail?vid=0&sid=1dc46110-25e6-458c-ba5c-ff35126484e5%40redis&bdata=JnN-pdGU9ZWhvc3QtbG12ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=338252&db=nlebk>
- McKeown R. & Hopkins, C. (2003). EE p ESD: Defusing the worry. *Environmental education research*, 9(1), 117–128. <https://doi.org/10.1080/13504620303469>
- Middlemiss, L. (2010). Reframing Individual Responsibility for Sustainable Consumption: Lessons from Environmental Justice and Ecological Citizenship. *Environmental Values*, 19(2), 147–167. <https://www.jstor.org/stable/30302335>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: an Expanded Sourcebook*, (2nd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Mochizuki, Y. & Bryan, A. (2015). Climate Change Education in the Context of Education for Sustainable Development: Rationale and Principles. *Journal of education for sustainable development*, 9(1), 4–26. <https://doi.org/10.1177/0973408215569109>

- Mogensen, F. & Schnack, K. (2010). The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria. *Environmental education research*, 16(1), 59–74. <https://doi.org/10.1080/13504620903504032>
- Mykrä, N. (2021). *Peruskoulu ekologista kestävyttä edistämässä: Toiminnanteoreettinen tutkimus koulun monitasoisesta muutoshasteesta*. Tampereen yliopisto.
- Mäkinen, M. & Kujala, T. (2017). Metaforat opetussuunnitelma ideologioiden tulkintavälineenä. Teoksessa T. Autio, L. Hakala & T. Kujala (toim.), *Opetussuunnitelmatutkimus: keskustelunavauksia suomalaiseen kouluun ja opettajankoulutukseen*. (s. 267–289). Tampere: Tampere University Press.
- Ojala, M. (2012). Regulating worry, promoting hope: How do children, adolescents, and young adults cope with climate change? *International journal of environmental and science education*, 7(4), 537.
- Ojala, M. (2015). Hope in the Face of Climate Change: Associations With Environmental Engagement and Student Perceptions of Teachers' Emotion Communication Style and Future Orientation. *The Journal of environmental education*, 46(3), 133–148. <https://doi.org/10.1080/00958964.2015.1021662>
- OPH. (2016). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 (4.p.)*. Määräykset ja ohjeet 2014:96. Haettu osoitteesta [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)
- OPH. (2022). *Perusopetuksen opetussuunnitelman ydinasiat*. Haettu 17.5.2022 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetuksen-opetussuunnitelman-ydinasiat>
- Otto, S., & Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*, 47, 88–94. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.09.009>
- Palmer, C., McShane, K. & Sandler, R. (2014). Environmental Ethics. *Annual review of environment and resources*, 39(1), 419–442. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-121112-094434>
- Palmer, J. (1998). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice progress and promise*. London; New York: Routledge. Saatavilla: EBSCOhost Ebook Academic Collection
- Palokangas, L. (2006). *Opettaja ympäristökasvatuksen muutosagenttina: Tapaustutkimus Hämeenlinnan seudun luontokoulun järjestämästä täydennyskoulutuksesta*. Hämeenlinnan kaupunki.

- Parikka-Nihti, M. (2011). *Pieniä puroja: Kasvua kohti kestäväää kehitystä*. Lasten Keskus.
- Parikka-Nihti, M. & Suomela, L. (2014). *Iloa ja ihmettelyä: Ympäristökasvatus varhaislapsuudessa*. PS-kustannus.
- Pathan, A., Bröckl, M., Oja, L., Ahvenharju, S. & Raivio, T. (2013). *Kansallisten kestäväää kehitystä edistävien kasvatuksen ja koulutuksen strategioiden toimeenpanon arviointi*. Päivitetty loppuraportti. Gaia Consulting Oy.
- Potter, G. (2010). Environmental Education for the 21st Century: Where Do We Go Now? *The Journal of environmental education*, 41(1), 22–33. <https://doi.org/10.1080/00958960903209975>
- Puusa, A. (2020). Näkökulmia laadullisen aineiston analyysiin. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. [E-kirja]. Saatavilla <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789523456167>
- Puusa, A. & Juuti, P. (2020). Johdanto: Mitä laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan? Teoksessa A. Puusa & I. Aaltio, I. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. [E-kirja]. Saatavilla <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789523456167>
- Quinn, F., Castéra, J. & Clément, P. (2016). Teachers' conceptions of the environment: Anthropocentrism, non-anthropocentrism, anthropomorphism and the place of nature. *Environmental education research*, 22(6), 893–917. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1076767>
- Redman, E., Wiek, A. & Redman, A. (2018). Continuing Professional Development in Sustainability Education for K-12 Teachers: Principles, Programme, Applications, Outlook. *Journal of education for sustainable development*, 12(1), 59–80. <https://doi.org/10.1177/2455133318777182>
- Rohweder, L. (2008). Kestävä kehitys koulutuksen päämääräksi. Teoksessa A. Virtanen (toim.), *Kohti kestäväää kehitystä – Pedagoginen lähestymistapa*. (s.18–23). Opetusministeriön julkaisuja 2008:3.
- Rupprecht, C., Vervoort, J., Berthelsen, C., Mangnus, A., Osborne, N., Thompson, K., ... Kawai, A. (2020). Multispecies sustainability. *Global Sustainability*, 3(E34), 1–12. <https://doi.org/10.1017/sus.2020.28>
- Ruuska, T., Wilén, K. & Heikkurinen, P. (2019). Ihminen osana luontoa: Ekologinen realismi ja kestävä taloudellinen organisoituminen. *Tiede & edistys*, 2, 135–149. <https://doi.org/10.51809/te.105311>
- Saari, A., Tervasmäki, T. & Värri, V-M. (2017). Opetussuunnitelma valtiollisen yhtenäisyyden rakentaja. Teoksessa T. Autio, L. Hakala & T. Kujala (toim.). *Opetussuunnitelmatutkimus:*

- Keskustelunavauksia suomalaiseen kouluun ja opettajan koulutukseen.* (s. 83–108). Tampere: Tampere University Press.
- Saari, M. H. (2021). *Animals as stakeholders in education: Towards an educational reform for interspecies sustainability.* University of Oulu.
- Salo, U-M. (2015). Simalabim, sisällönanalyysi ja koodaamisen haasteet. Teoksessa S. Aaltonen & R. Högbacka (toim.) *Umpikujasta oivallukseen: Refleksiivisyys empiirisessä tutkimuksessa* (166–190). Julkaisuja / Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura; Nro 165. Tampereen yliopistopaino. [http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/99323/umpikujasta\\_oivallukseen\\_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/99323/umpikujasta_oivallukseen_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Salonen, A. O. & Brady, M. (2015). Ekososiaalinen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen. *Aikuiskasvatus*, 35(1), 4–15. <https://doi.org/10.33336/aik.94118>
- Salonen, A. O. & Salonen, O. (2021). Sivistyminen varmistaa, että tulevaisuus hymyilee. Teoksessa R. Fågel, V. Jussila & S. Sarkkinen (toim.), *Ilo kasvaa ulkona-luontotoiminnan käsikirja*, (s. 30–31). Suomen ympäristöperustus SYKKI.
- Saloranta, S. (2017). *Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1–6 kouluissa.* Helsinki: Yliopistopaino Uni-grafia.
- Sauve, L. (2005). Currents in Environmental Education: Mapping a Complex and Evolving Pedagogical Field. *Canadian journal of environmental education*, 10(1), (11–37).
- Scott, W. & Gough, S. (2003). *Sustainable Development and Learning.* Framing the Issues. London & New York: RoutledgeFalmer.
- Sisäasiainministeriö. (2012). *Turvallisuus perusopetuksessa: Loppuraportti.* Sisäasiainministeriön julkaisuja 6/2012. Haettu 15.3.2023 osoitteesta [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79412/sm\\_062012.pdf](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79412/sm_062012.pdf)
- Sund, L. & Öhman, J. (2014). On the need to repoliticise environmental and sustainability education: rethinking the postpolitical concensus. *Environmental education research* 20:5, 639–659.
- Tani, S., Cantell, H., Koskinen, S., Nordström, H. & Wolff, L-A. (2007). Kokonaisvaltaisuuden haaste: Näkökulmia ympäristökasvatuksen kulttuuriseen ja sosiaaliseen ulottuvuuteen. *Kasvatus* 38(3), 199–211.
- Timm, J. & Barth, M. (2021). Making education for sustainable development happen in elementary schools: the role of teachers, *Environmental Education Research*, 27(1), 50–66.



- Tolppanen, S., Aarnio-Linnanvuori, E., Cantell, H. & Lehtonen, A. (2017). Pirullisen ongelman äärellä – Kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen malli. *Kasvatus* 48(5), 456–468. <http://hdl.handle.net/10138/309462>
- Tolppanen, S. & Aksela, M. (2018). Identifying and addressing students' questions on climate change. *The Journal of environmental education*, 49(5), 375–389. <https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1417816>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. [E-kirja]. Saatavilla <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789520400118>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta, TENK. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012*. Haettu 25.10.2021 osoitteesta <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012#HTK>
- Uitto, A., Boeve-de Pauw, J. & Saloranta, S. (2014). Educational factors explaining 9th graders self-efficacy in ecological sustainable behaviours. Teoksessa C. Constantinou, N. Papadouris, & A. Hadjigeorgiou (toim.), *Science Education Research For Evidence-based Teaching and Coherence in Learning. Strand 9: Environmental, health and outdoor science education* (136–144). Konferenssijulkaisu. ESERA 2013 konferenssi 2.–7.9.2013.
- Unesco. (1978). *Intergovernmental Conference on Environmental Education*. Haettu osoitteesta <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763>.
- Unesco. (2016). *Education for people and planet: Creating sustainable futures for all*. Global education monitoring report. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245752#>
- Unesco. (2020). *Education for Sustainable Development: A roadmap*. Haettu osoitteesta <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>
- Unesco. (2022). *The concept of sustainability and its contribution towards quality transformative education: thematic paper*. Haettu osoitteesta <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381528?posInSet=8&queryId=e83e1c56-f698-4bdc-8468-10207b5b3f9a>
- Valli, R. & Perkkilä, P. (2018). Sähköinen kyselylomake ja sosiaalinen media aineistonkeruussa. Teoksessa R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin: 1, Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. (5., uudistettu painos) [E-kirja]. Saatavilla <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789524515160>
- Varela-Candamio, L., Novo-Corti, I. & Carciá-Álvarez, M. T. (2017). The importance of environmental education in the determinants of green behavior: A meta-analysis approach. *Journal of Cleaner Production* 170(1), 1565–1578. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.214>

- Vilkka, H. (2021). *Tutki ja kehitä*. [E-Kirja] Saatavilla <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789523701731>
- Virtanen, J. (2011). Fenomenologia laadullisen tutkimuksen lähtökohtana. Teoksessa J. Metsämuuronen (toim.), *Laadullisen tutkimuksen käsikirja* (1. laitos, 1. p.) (s. 154–215). [E-kirja] <https://www-booky-fi.pc124152.oulu.fi:9443/lainaa/1233>
- Vitikka, E. & Hurmerinta E. (2011). *Kansainväliset opetussuunnitelmasuuntaukset*. Helsinki: Opetushallitus.
- Vitikka, E. & Rissanen, M. (2019). Opetussuunnitelma kansallisena ja paikallisena ohjausvälineenä. Teoksessa T. Autio, L. Hakala & T. Kujala (toim.), *Siirtymä ja ajan merkkejä koulutuksessa: Opetussuunnitelmatutkimuksen näkökulmia*. (s. 221–245). Tampere: Puna-Musta Oy – Yliopistopaino.
- Vuori, J. (2022). Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa J. Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 23.2.2022 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallanalyysi/>
- Värrö, V. (2018). *Kasvatus ekokriisin aikakaudella*. Vastapaino.
- Wals, A. E. (2010). Between knowing what is right and knowing that is it wrong to tell others what is right: on relativism, uncertainty and democracy in environmental and sustainability education. *Environmental Education Research*, 16(1), 143–151. <https://doi.org/10.1080/13504620903504099>
- Wals, A. E. (2011). Learning Our Way to Sustainability. *Journal of education for sustainable development*, 5(2), 177-186. <https://doi.org/10.1177/097340821100500208>
- Wells, N. M. & Lekies, K. S. (2006). Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism. *Children, youth and environments*, 16(1), 1–24.
- Wesselink, R. & Wals, A. E. (2011). Developing competence profiles for educators in environmental education organisations in the Netherlands. *Environmental education research*, 17(1), 69–90. <https://doi.org/10.1080/13504621003637037>
- Wichaisri, S. & Sopadang, A. (2018). Trends and Future Directions in Sustainable Development. *Sustainable development (Bradford, West Yorkshire, England)*, 26(1), 1–17. <https://doi.org/10.1002/sd.1687>
- Winther, A. A., Sadler, K. C. & Saunders, G. (2010). Approaches to Environmental Education. Teoksessa A. M. Bodzin, B. S. Klein & S. Weaver (toim.), *The inclusion of environmental education in science teacher education*. (s. 31–49). [E-kirja]. Saatavilla <https://web-s->

ebscohost-com.pc124152.oulu.fi:9443/ehost/detail/detail?vid=0&sid=1dc46110-25e6-458c-ba5c-ff35126484e5%40redis&bdata=JnN-pdGU9ZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=338252&db=nlebk

- Wolff, L. (2020). Sustainability Education in Risks and Crises: Lessons from Covid-19. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 12(12), 5205. <https://doi.org/10.3390/su12125205>
- Wolff, L. (2004). Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys: 1960-luvulta nykypäivään. Teoksessa: H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. (s.18–29). Jyväskylä: PS-kustannus.
- YK. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Yhdistyneet kansakunnat yleiskokous A/RES/70/1.
- YK. (1992). *United Nations Conference on Environment & Development: Agenda 21*. Rio de Janeiro.

## Liite 1 Saatekirje tutkielmaan osallistujalle

Hei luokanopettaja!

Opiskelemme Oulun yliopistossa maisterivaiheen luokanopettajaopintoja. Teemme pro gradu –tutkielmaa ympäristökasvatuksen järjestämisestä. Tarkoituksenamme on tutkia, millä tavoilla ympäristökasvatus ja sen sisällöt näkyvät luokanopettajien järjestämässä opetuksessa. Lisäksi tutkimme, mitkä tekijät tukevat tai estävät ympäristökasvatuksen järjestämistä alakoulussa.

Olemme tehneet tutkimuksen toteuttamista varten avoimen kyselyn, jossa kartoitamme alalla työskentelevien luokanopettajien kokemuksia ja ajatuksia ympäristökasvatuksen järjestämisestä. Työkokemuksen määrällä ei ole väliä tutkimukseen osallistumisen kannalta, mutta toivomme vastaajan olevan alakoulussa työskentelevä valmistunut luokanopettaja.

Kyselyyn vastanneiden opettajien henkilötietoja ei kysytä tutkimuksessamme. Pidämme huolen siitä, ettei tutkimuksestamme ole tunnistettavissa yksittäinen henkilö tai koulu. Vältäähän kuitenkin mainitsemasta tietoja, joista sinut tai koulun, jossa työskentelet, voisi tunnistaa. Vastanneiden tietoja käsitellään luottamuksellisesti.

Kiitos jo etukäteen osallistumisestasi tutkimukseemme. Tarvittaessa voit ottaa meihin yhteyttä sähköpostitse.

Ystävällisin terveisin,

Julia Bergdahl  
Veera Keränen

## **Liite 2 Sähköisen kyselylomakkeen kysymykset**

### **1. Kuvaile omin sanoin, mitä ajattelet ympäristökasvatus-käsitteen tarkoittavan?**

(Millaisia sisältöjä voidaan liittää ympäristökasvatukseen, mihin mielestäsi ympäristökasvatuksella pyritään ja mihin sillä mielestäsi tulisi pyrkiä). Avoin kysymys.

### **2. Miten usein ympäristökasvatus näkyy opetuksessasi?**

Päivittäin

Viikoittain

Kuukausittain

Muutaman kerran lukuvuodessa

Ei koskaan

### **3. Kerro, millaista ympäristökasvatusta järjestät.**

(Missä oppiaineissa, millaisia sisältöjä, millaisissa ympäristöissä, millaisia materiaaleja hyödynnät). Avoin kysymys.

### **4. Mitkä tekijät tukevat sinua ympäristökasvatuksen järjestämisessä? Avoin kysymys.**

### **5. Mitkä tekijät estävät sinua järjestämästä ympäristökasvatusta? Avoin kysymys.**

### **6. Kerro, oletko saanut koulutusta ympäristökasvatuksesta. Jos olet, niin millaista? Jos et ole saanut koulutusta, niin toivoisitko sellaista? Millaista?**

(Opettajankoulutus, mahdolliset lisäkoulutukset). Avoin kysymys.

**7. Tukevatko Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 sisällöt mielestäsi ympäristökasvatuksen järjestämistä?**

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

**8. Perustele vastauksesi. Avoin kysymys.**

**9. Koetko ympäristökasvatuksen järjestämisen koulussa tärkeänä?**

Kyllä

En

En osaa sanoa

**10. Perustele vastauksesi. Avoin kysymys.**

**11. Ovatko ympäristöasiat sinulle merkityksellisiä henkilökohtaisella tasolla?**

Kyllä

Ei

**12. Perustele vastauksesi. Avoin kysymys.**

**13. Vapaa sana ympäristökasvatukseen tai kyselyymme liittyen. Avoin kysymys.**