

**Luokanopettajaopiskelijoiden tuottamat diskurssit ympäristöongelmista, niiden ratkaisusta sekä ympäristötoimijuudesta**

Kasvatustieteen  
pro gradu -tutkielma

Laatijat:  
Katja Koivumäki  
Roosa Virkkula

9.4.2023

Turku

Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Pro gradu -tutkielma

**Oppiaine:** Kasvatustiede

**Tekijät:** Koivumäki Katja, Virkkula Roosa

**Otsikko:** Luokanopettajaopiskelijoiden tuottamat diskurssit ympäristöongelmista, niiden ratkaisusta sekä ympäristötoimijuudesta

**Ohjaaja:** dosentti Eija Yli-Panula

**Sivumäärä:** 58 sivua

**Päivämäärä:** 9.4.2023

Tämän pro gradu –tutkielman tavoitteena on tarkastella minkälaisia diskursseja luokanopettajaopiskelijat tuottavat ympäristöongelmista ja niiden ratkaisusta sekä ympäristötoimijuudesta. Tutkimuksen aihe on ajankohtainen, sillä koulutukselle ja kasvatukselle asetetaan paljon toiveita kestävyysedistämiseksi sekä osallistumisesta paikallisten, alueellisten ja globaalien ympäristöongelmien ratkaisemiseen. Koulutus ja kasvatusta nähdään monissa koulun suhdetta ympäristöongelmiin käsittelevissä tutkimuksissa keskeisenä transformatiivisena voimana. Toisaalta koulutus ja kasvatusta voivat myös osaltaan tuottaa ja ylläpitää ympäristön ja ihmisen näkökulmasta haitallisia rakenteita.

Tutkimus toteutettiin aineistolähtöisenä diskurssianalyysinä ja siihen osallistui luokanopettajaopiskelijoita (n=190) seitsemästä suomalaisesta yliopistosta. Tutkimuksen aineisto kerättiin kyselylomaketutkimuksena. Tutkimuksen aineiston muodostivat neljän avoimen kysymyksen vastaukset. Vastaukset analysoitiin aineistolähtöisen diskurssianalyysin keinoin.

Tutkimuksessa tarkasteltiin seuraavia ylädiskursseja: tulevaisuusdiskurssit ja ympäristötoimijuusdiskurssit. Tutkimuksemme keskeiset tulokset ovat, että luokanopettajaopiskelijat tuottavat ympäristöongelmista ja niiden ratkaisemisesta jännitteisiä tulevaisuuteen ja toimijuuteen liittyviä diskursseja. Luokanopettajaopiskelijat rakentavat toimijuuttaan ympäristöongelmien ratkaisijoina yksilönvapauden ja yksilön vastuun kautta. Lisäksi luokanopettajaopiskelijat tuottavat alakouluikäisen lapsen ympäristötoimijuudesta diskurssia, jossa lapsen toimijuus näyttäytyy kapeana. Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että luokanopettajaopiskelijat tuottavat ympäristöongelmien ratkaisusta ja ympäristötoimijuudesta monimuotoisia diskursseja, joita olisi syytä tutkia lisää. Luokanopettajaopiskelijoiden ympäristöongelmista tuotetut diskurssit voivat tuottaa arvokasta tietoa kestävyyskasvatukseen ja opettajankoulutuksen kehittämisen tueksi.

**Avainsanat:** diskurssianalyysi, kestävyyskasvatusta, luokanopettajakoulutus, transformatiivisuus, ympäristökasvatusta, ympäristöongelmat, ympäristötoimijuus

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Ympäristöongelmat</b>	<b>7</b>
2.1	Antroposeeniaajan ympäristöongelmat	8
2.2	Ympäristöongelmat ja ihminen	10
<b>3</b>	<b>Ympäristöongelmat kasvatuksen ja koulutuksen viitekehyksessä</b>	<b>14</b>
3.1	Ympäristöongelmat ja kasvatus	14
3.2	Ympäristöongelmat ja opettajankoulutus	20
<b>4</b>	<b>Tutkimuskysymykset</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Aineisto ja menetelmä</b>	<b>24</b>
5.1	Aineisto	24
5.2	Diskurssianalyysi tässä tutkimuksessa	26
5.3	Analyysin etenemisen kuvaus	31
<b>6</b>	<b>Tulokset</b>	<b>37</b>
6.1	Tulevaisuusdiskurssit	37
6.2	Ympäristötoimijuusdiskurssit	40
<b>7</b>	<b>Pohdinta</b>	<b>50</b>
7.1	Tulosten tarkastelu	50
7.2	Luotettavuus	55
7.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset	56
	<b>Lähteet</b>	<b>59</b>



# 1 Johdanto

Elämme vakavien ympäristöongelmien aikaa. Ihmisten toiminta on jo muuttanut maapallon olosuhteita niin peruuttamattomasti, että olemme siirtyneet uudelle geologiselle aikakaudelle, antroposeenille (Crutzen, 2002). Planeettamme ekologisen kantokyvyn rajat ovat vaarassa ylittyä ja osin jo ylittyneet (Rockström ym., 2009). Ilmastonmuutos, äärimmäiset sääolot, biodiversiteettikato sekä ruoka- ja vesikriisi voivat yhdessä johtaa globaaliin systeemiseen kriisiin, joka vaarantaa biosfäärin kantokyvyn – ja ihmisten tulevaisuuden (Future Earth, 2020). Ympäristöongelmien ratkaisulla on siis kiire.

Tässä kasvatustieteen pro gradu -tutkielmassa ympäristöongelmia lähestytään ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen näkökulmasta, mutta tutkimustulosten merkityksen ymmärtämiseksi käsitellään myös ympäristöongelmien luonnontieteellistä ja sosiologista taustaa, sekä näiden ilmiöiden kompleksista yhteen kietoutuneisuutta. Ympäristöongelmia ei voida erottaa siitä yhteiskunnallisesta taustasta, jossa ne syntyvät, eikä niitä voida ratkaista ymmärtämättä niiden yhteiskunnallista ja systeemistä luonnetta. Tässä tutkimuksessa yhteiskunnalla tarkoitetaan Antikaista ym., (2021, s. 17) mukailleen sosiaalisista rakenteista ja ihmisten välisten suhteiden järjestelmistä rakentuvaa jaettua identiteettiä. Yhteiskunnat ovat ihmisen rakentamia, mutta samanaikaisesti myös ihminen on monella tavalla yhteiskunnan tuote (Antikainen ym., 2021, s. 17). Myös kasvatus- ja koulutusjärjestelmät ovat yhteiskunnan tuotteita samalla kun ne osaltaan muokkaavat yhteiskuntaa. Lisäksi kasvatus- ja koulutusjärjestelmille on ominaista, että samalla kun niiden odotetaan uudistavan yhteiskuntaa, on niillä myös yhteiskuntaa uusintava ja säilyttävä tehtävä. Kasvatuksella ja koulutuksella voidaankin tuottaa sellaista yhteiskunnallista liikettä, joka pyrkii ratkaisemaan ympäristöongelmia. Samanaikaisesti kasvatus- ja koulutusjärjestelmät voivat kuitenkin osaltaan toimia myös ympäristömuutosta kiihdyttävällä tavalla.

Tämän tutkimuksen mielenkiinto kohdistuu luokanopettajaopiskelijoiden teksteihin paikallisten, alueellisten ja maailmanlaajuisten ympäristöongelmien ratkaisusta sekä kestävän kehityksen kasvatuksessa keskeisistä tiedoista ja taidoista. Luokanopettajaopiskelijoiden rooli on kahtalainen; he ovat tulevia opettajia ja kasvattajia, mutta myös oman kulttuurinsa kasvatteja. Luokanopettajaopiskelijoiden tekstejä lähestytään diskurssianalyttisestä viitekehyksestä käsin, sillä kielenkäyttö rakentaa osaltaan todellisuutta; kielenkäytöllä on

seurauksia, ja kielenkäyttöä tutkimalla voidaan saada tietoa siitä, millaista sosiaalista todellisuutta teksteissä uusinnetaan ja uudistetaan (Jokinen ym., 2016). Toisin sanoen luokanopettajaopiskelijoiden tuottamat diskurssit kertovat siitä sosiaalisesta todellisuudesta, jossa he elävät, ja siitä koulutuspolusta, jonka läpi he ovat kulkeneet. He ovat myös tulevia opettajia ja kasvattajia, joiden tiedot ja taidot vaikuttavat siihen, miten tulevaisuuden kansalaisia opetetaan ja kasvatetaan.

Luokanopettajaopiskelijoiden tuottamia ympäristödiskursseja ei ole aiemmin tutkittu. Diskurssianalyttinen tutkimus voi tuottaa uudenlaisia näkökulmia monitieteiseen ympäristötutkimukseen, sillä sen avulla voidaan hahmottaa yhteiskunnassa rakentuvia, mahdollisesti keskenään ristiriitaisiakin ympäristödiskursseja. Diskurssien avulla ihmiset rakentavat sitä sosiaalista todellisuutta, jossa ihmiset ja sitä kautta yhteiskunnat tekevät ympäristöön vaikuttavia ratkaisuja. Diskursseista rakentuu lisäksi itselle sekä muille oletettuja ominaisuuksia, vastuita ja velvollisuuksia (Suoninen, 1997, s. 124).

Suomalaisten luokanopettajaopiskelijoiden tuottamat diskurssit ovat kiinnostava tutkimuskohde tutkittaessa ympäristöongelmien ratkaisemista koulun ja kasvatuksen kontekstissa, sillä luokanopettajalla on paljon mahdollisuuksia edistää työssään ympäristövastuullisuutta. Peruskoulun alaluokkien monialainen opetus tarjoaa erityisen paljon mahdollisuuksia eri tieteenaloja eheyttävään ja kokonaisvaltaiseen ympäristökasvatukseen, sillä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) ohjaa oppiainerajoja ylittävään ja laaja-alaista osaamista tavoittelevaan oppimiseen. Luokanopettajat voivat työssään edistää ympäristövastuullisuutta, mutta myös vastuuttomuutta. Aarnio-Linnavuori (2019) tutki ympäristökasvatusta työssään toteuttavien opettajien käsityksiä ympäristövastuullisuudesta ja ympäristötoimijuudesta. Tutkimuksen tulosten mukaan ympäristökasvatusta työssään aktiivisesti toteuttavilla opettajilla oli erinomaiset käsitykset ympäristövastuullisuudesta, mutta suhteellisen kapea käsitys lapselle mahdollisesta ympäristötoimijuudesta (Aarnio-Linnavuori, 2019).

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on selvittää minkälaisia diskursseja luokanopettajaopiskelijat tuottavat ympäristöongelmista ja niiden ratkaisusta sekä oman, alakouluikäisen lapsen ja eri yhteiskunnallisten tahojen ympäristötoimijuudesta. Tutkimuksemme on diskurssianalyysinä yksi puheenvuoro puheenvuorojen ketjussa, ja sen tehtävänä on jatkaa keskustelua, ei lopettaa sitä (Jokinen ym., 2016).

## 2 Ympäristöongelmat

Tässä tutkimuksessa ympäristöllä tarkoitetaan kaikkea sitä elävää ja elotonta luontoa, joka ympäröi meitä ja jonka osia olemme. Muutos kuuluu olennaisesti ympäristöön, sillä luonto muuttuu jatkuvasti. Ihminen muovaa ympäristöönsä myös tavoilla, jotka haittaavat ympäristön luonnollista kehitystä (Rockström ym., 2009). Ympäristön tahaton tai tahallinen muovaaminen ihmisen toimesta on tuottanut ilmiöitä, joista on ihmiselle haittaa. Tällaisia ilmiöitä kutsutaan ympäristöongelmiksi. Ympäristöongelma tarkoittaa siis sellaista ekologisten vaikutusten ketjua tai ympäristön muutosta, joka on ihmisen aiheuttamaa tai voimistamaa ja joka koetaan haitalliseksi (Lyytimäki & Hakala, 2008, s. 28).

Monet ympäristöongelmat täyttävät viheliäisen ongelman kriteerit. Rittelin & Webberin mukaan (1973) viheliäisellä ongelmalla tarkoitetaan monimutkaista ja laajaa ongelmaa, joka on hankala määritellä tarkasti ja joka on erittäin vaikea ratkaista. Viheliäisten ongelmien ratkaisuja on vaikea arvioida, sillä ne ovat niin kompleksisia, että emme voi tietää, milloin ongelma on ratkaistu ja minkälaisia seurauksia ongelman ratkaisulla on. Ratkaisut eivät ole myöskään yksiselitteisesti oikeita tai väärinä, vaan ratkaisuja tarkastellaan erilaisista näkökulmista, jolloin ne voivat olla tiettyjen viiteryhmiä näkökulmista hyviä tai huonoja. Viheliäiseksi ongelman tekee myös se, että jokainen ratkaisuyritys on merkittävä. Virheliikkeitä ei siis saisi tulla. Viheliäisillä ongelmilla ei ole myöskään lukemattomia määriä mahdollisia ratkaisuja, vaan on mahdollista, että ratkaisuja ei ole ollenkaan. Viheliäisiä ongelmia ei voi myöskään luokitella tai ennustaa tarkasti, sillä ne ovat ainutkertaisia. Ne ovat myös yhteydessä muihin viheliäisiin ongelmiin; viheliäinen ongelma saattaa olla jonkin toisen viheliäisen ongelman oire. Viheliäiset ongelmat ovat myös niin mittavia ja merkittäviä, että tutkijoilla ei ole ”oikeutta” olla väärässä. (Rittel & Webber, 1973.) Levin ym., (2012) määrittävät ilmastonmuutoksen superviheliäiseksi ongelmaksi, sillä viheliäisen ongelman kriteerien lisäksi ilmastonmuutoksen ratkaisemisen kannalta aika on lopussa, ongelmanaiheuttajien tulisi myös ratkaista ongelma, ratkaisulle tärkeää vahvaa viranomaista ei ole ja poliittiset päätökset keskittyvät nykyhetkeen.

Tässä luvussa käsitellään ympäristöongelmia ja niiden yhteiskunnallista taustaa sekä esitellään maailmanlaajuisia ympäristöongelmia. Lisäksi käsitellään tarkemmin Euroopan ja

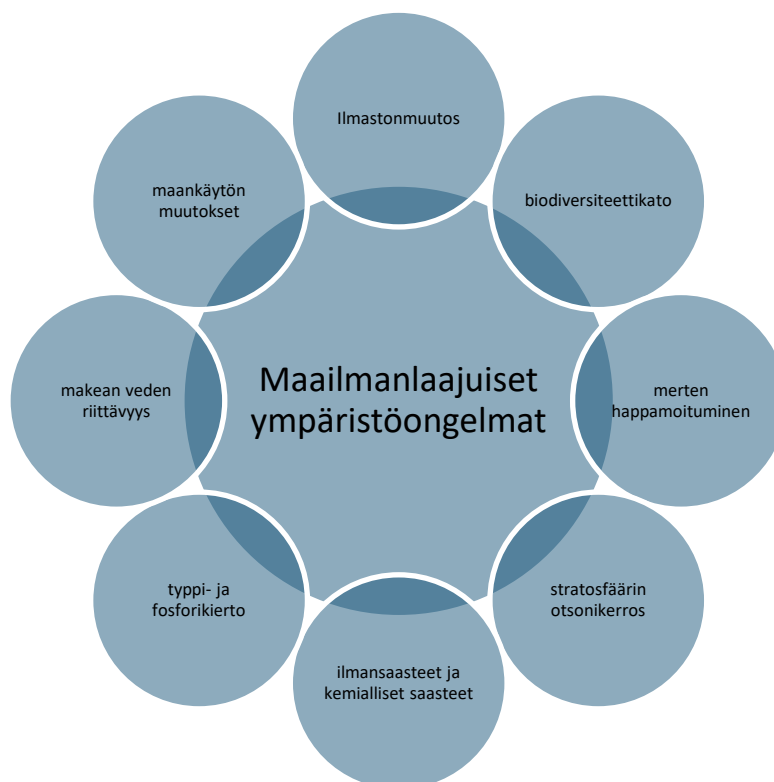
Suomen ympäristön tilaa paikalliselta ja alueelliselta tasolta tarkasteltuna. Luvussa pohditaan, millaisia käytännön seurauksia ympäristöongelmissa on ihmiselle.

## 2.1 Antroposeenian ympäristöongelmat

Ihminen on osa biosfääriä ja jo siten osallistuu prosesseihin, jotka muovaavat maapallomme ekosysteemejä (Hughes, 2008, s. 22). Ihminen muovaa ja on aina muovannut ympäristöään, mutta viimeisten vuosisatojen aikana ihmisen toiminta on muuttanut maapallon kehityksen suuntaa niin voimakkaasti, että se on ajanut maapallomme uudelle geologiselle aikakaudelle. On ehdotettu, että tätä aikakautta kutsuttaisiin antroposeeniksi, ihmisen ajaksi, sillä ihmisen toiminnasta on tullut ympäristömuutoksen keskeisin tekijä (Crutzen, 2002). Maailmassa ei ole paikkaa, jonka ympäristöön ihminen ei olisi toimillaan vaikuttanut; vähintäänkin ilmaston muutokset vaikuttavat kaikkialla (Hughes, 2008, s. 36). Antroposeenia edeltävä aikakausi, holoseeni, oli vakaa ja sen aikana sivilisaatiot kehittyivät ja kukoistivat (Rockström ym., 2009). Ihminen vaikuttaa geologiaan esimerkiksi kiihdyttämällä eroosiota, kaivamalla mineraaleja ja hiiltä sekä pumppaamalla öljyä ja maakaasua, jotka ovat muotoutuneet vuosimiljoonien aikana (Lyytimäki & Hakala, 2008, s. 19). Antroposeenin käsitettä on myös kritisoitu, sillä se asettaa ikään kuin kaikki ihmiset syytäksi ympäristöongelmiin, vaikka kaikki ihmisyhteisöt eivät ole ongelmien takana. Ympäristöongelmia kiihdyttäväksi taustavoimaksi on esitetty kulutuksen kasvuun perustuvaa kapitalistista talousjärjestelmää. Tämän teorian pohjalta nykyistä geologista aikakautta on ehdotettu kutsuttavan myös kapitaloseeniksi. (Moore, 2017.)

Luonto on monimutkainen kokonaisuus, jonka erilaisia vuorovaikutussysteemejä on erittäin haastavaa ottaa kattavasti huomioon. Ympäristömuutoksista aiheutuvat ketjureaktiot voivat olla voimakkuudeltaan ja suunnaltaan jopa yllättäviä. (Lyytimäki & Hakala, 2008, s. 41.) Antroposeenin aikana ympäristömuutosta on vaikea ennustaa, sillä erilaiset keikahduspisteet ja takaisinkytkennät tekevät tulevaisuudesta epävarman (Steffen ym., 2018). Maailmanlaajuisia ympäristöongelmia voidaan lähestyä Planeetan rajat -teorian avulla (Rockström ym., 2009), jonka mukaan maapallolle on määritelty yhdeksän ongelmaa, jotka uhkaavat ihmiskunnan selviytymistä (kuva 1).





Kuva 1. Maailmanlaajuiset ympäristöongelmat Planeetan rajat -teoriaa (Rockström ym. 2009) mukailten

Vaikka eri ongelmat voidaan erotella käsitteellisesti, ne linkittyvät toisiinsa; yhden rajan ylittyminen voi johtaa siihen, että muutkin rajat ylittyvät, sillä maapallon systeemit ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa (Rockström ym., 2009). Maailmanlaajuiset ympäristöongelmat linkittyvät alueellisiin ja paikallisiin ympäristöongelmiin. Esimerkiksi ilmaston lämpenemisen vaikutukset näkyvät jo jokaisella maapallon ihmisten asuttamalla alueella (IPCC, 2021, s. 10). Erottelu maailmanlaajuisiin, alueellisiin ja paikallisiin ympäristöongelmiin on tässä suhteessa keinotekoinen. Toisaalta tästä voidaan johtaa, että jos ympäristöongelmia ratkotaan paikallisesti ja alueellisesti, se voi johtaa myös globaalien ongelmien ratkaisuun. Vain globaalien tason tarkasteleminen voi olla liian abstraktia, joten globaaleja kehityskulkuja on mielekästä tarkastella paikallisten ja alueellisten tapausten yhteydessä (Hughes, 2008, s. 22).

Euroopassa merkittäviä ympäristöongelmia ovat biodiversiteettikato sekä ilmastonmuutoksen vaikutukset (European Environment Agency, 2019). Viime vuosina eteläistä ja läntistä Eurooppaa ovat kesäisin koetelleet pitkät helleaallot, jotka ovat aiheuttaneet vesistöjen kuivumista ja laajoja metsäpaloja. Euroopassa elämänlaatu on keskimäärin hyvä, mutta

Euroopassa myös kulutetaan luonnonvaroja kestäättömällä tavalla ja jos kehitys jatkuu samanlaisena, Euroopassa ei kyetä saavuttamaan vuosille 2030 ja 2050 asetettuja kestävyystavoitteita. Muita merkittäviä ympäristöongelmia Euroopassa ja Suomessa ovat esimerkiksi maaperän köyhtyminen ja pilaantuminen sekä vesistöjen pilaantuminen. (European Environment Agency, 2019.)

Tulevien vuosien ja vuosikymmenten sosiaaliset ja teknologiset innovaatiot saattavat määrittää, millaiselle radalle maapallon systeemit asettuvat. Pahimmillaan olemme matkalla tilanteeseen, jossa maapallon olosuhteet muuttuvat samanlaisiksi kuin ne olivat useita miljoonia vuosia sitten – eli sellaisiksi, että ihminen ja moni muu nykypäivän laji ei selviä (Steffen ym., 2018).

## 2.2 Ympäristöongelmat ja ihminen

Viheliäiset ympäristöongelmat haastavat eettistä ajattelua. Perinteisesti etiikassa on käsitelty sitä, miten ihmisten valinnat vaikuttavat toisiin ihmisiin ajallisesti ja tilallisesti lähellä, mutta ympäristön tilan heikkeneminen ja globalisoituminen haastavat laajentamaan ajattelua niin, että myös ajallisesti ja tilallisesti kauempana olevaan inhimilliseen ja myös ei-inhimilliseen luontoon vaikuttavia päätöksiä pohditaan (Smith, 2018, s. 3). Onko ihmisellä velvollisuus ratkaista ympäristöongelmia? Vaikuttaako se, onko ihminen itse ollut niitä tuottamassa vai ei? Ihmisen suhde inhimilliseen ja ei-inhimilliseen on subjektiivinen. Se muotoutuu ihmisen arvojen ja kokemusten kautta. Ihmisen eettistä suhdetta ympäristöön voidaan tarkastella antroposeenisen, eli ihmiskeskeisen, ja ekosentrisen, eli ympäristökeskeisen, näkökulman avulla. Antroposeenisessä näkökulmassa vain ihmisellä on itseisarvo, kun taas ekosentrisessä näkökulmassa myös ei-inhimillisellä luonnolla on itseisarvo. (Smith, 2018, s. 19–21.)

Ihmiset voivat toiminnallaan hillitä, yhä kiihdyttää tai pyrkiä sopeutumaan muutokseen. Hughesin (2008) mukaan ihmiselle olisi mahdollista olla tuhoamatta ympäristöään. Ihminen on ollut osa maapallon ekosysteemejä geologisessa mittakaavassa vasta vähän aikaa. Tämän ajanjakson aikana ihminen on vaikuttanut monella tapaa ympäristöönsä; osa näistä tavoista on ollut tuhoisia ja toisaalta joissakin tapauksissa ihminen on onnistunut edesauttamaan tasapainon säilymistä. (Hughes, 2008.)

Ilmastonmuutos on erityisen viheliäinen moraalinen ongelma sen ylisukupolvisen luonteen vuoksi. Filosofin Stephen Gardiner (2006) kirjoittaa ilmastonmuutoksen muodostavan täydellisen moraalisen myrskyn (*perfect moral storm*), jonka taustalla ovat instituutioiden kyvyttömyys toimia sekä vastuukysymysten ja syy-seuraus-suhteiden monimutkaisuus. Erityisen hankala kysymys on vastuu eri sukupolvien välillä. Mikä on vastuumme tuleville sukupolville? Entä voidaanko edellisten sukupolvien ajatella olevan vastuussa? Hardin (1968) kuvaa ympäristön käyttöön liittyvää moraalista ongelmaa ”Yhteislaidunten tragedia” - teoriassaan; yhteisellä laitumella karjaansa kasvattavan on kannattavaa hankkia lisää karjaa, vaikka se tarkoittaakin yhteisten laidunmaiden kulumista, sillä kuluman aiheuttamat ongelmat jakaantuvat kaikille, mutta karjan lisäämisen voitot kasvattaja saa itselleen. Kun kaikki kasvattavat karjaansa, on seurauksena tragedia; laidun kuluu ja lopulta sen kantokyky romahtaa (Hardin, 1968).

Viheliäiseksi ilmastonmuutoksen tekee myös sen vaikutusten ja juurisyiden monimutkainen tilallinen jakautuminen. Päästöt syntyvät yhtäällä ja suurimmat vaikutukset kohdistuvat toisaalle; eniten päästöjä aiheuttavat länsimaat ja pahiten ilmastonmuutoksesta kärsivät kehittyvät maat. Kukaan ei halua vakavaa ilmastonmuutosta, mutta koska ilmastonmuutoksen taustalla vaikuttavat useat yksittäiset teot ja tapahtumasarjat, joista ei voida erottaa yksittäistä aiheuttajaa, mahdollistuu vapaamatkustajuus. Yhdessä toimiessaan valtiot toivovat kaikkien muiden rajoittavan päästöjään, mutta kun päästörajoituksista päätetäänkin yhden valtion tasolla, on yksittäiselle valtiolle liian houkuttelevaa hypätä vapaamatkustajaksi ja olla rajoittamatta päästöjään. Sama mekanismi toimii myös yksilötasolla. (Gardiner, 2006.)

Ratkaisuksi globaaleihin ympäristöongelmiin on ehdotettu ulkopuolelta tulevia määräyksiä ja sääntelyä. Ympäristöongelmia toki pyritäänkin hillitsemään erilaisilla yhteisillä sopimuksilla ja laeilla. Euroopan unioni esimerkiksi on asettanut pitkäaikaisia kestävyystavoitteita, joiden tarkoituksena on ylläpitää hyvää elämänlaatua ympäristöekologisten reunaehtojen sisässä. Euroopassa on pyritty puuttumaan luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen esimerkiksi perustamalla suojelualueita maalle ja merelle. (European Environment Agency, 2019.) Heinäkuussa 2021 tuli voimaan eurooppalainen ilmastolaki, jossa tavoitteeksi on asetettu Euroopan unionin jäsenmaiden ilmastonutraalius vuoteen 2050 mennessä (Eurooppalainen ilmastolaki 2021/1119). Suomen uusi ilmastolaki tuli voimaan 2022 ja siinä tavoitteeksi on asetettu, että Suomessa ihmisen toiminnasta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt eivät ylitä niiden poistumaa vuoteen 2035 mennessä (Ympäristöministeriö, 2022). Keskeiseksi keinoksi

kummassakin ilmastolaissa on asetettu hiilinielujen määrän kasvattaminen. Lisäksi lait painottavat ilmastotoimien oikeudenmukaisuutta sekä ilmastonmuutokseen sopeutumista. (Eurooppalainen ilmastolaki 2021/1119, Uusi ilmastolaki 423/2022.)

Vaikka ympäristöongelmia pyritään ratkaisemaan yhteisillä sopimuksilla ja laeilla, kohtaavat myös yksilöt monia sellaisia ympäristöarvoihin liittyviä valintoja, jotka vaikuttavat ei-inhimilliseen luontoon. Valinnat perustuvat osittain siihen, millaisten moraalisten periaatteiden mukaan yksilö haluaa elää, eli millaisia velvollisuuksia ihminen kokee muita ihmisiä ja ei-inhimillistä luontoa kohtaan (Smith, 2018, s. 2). Useiden paikallisten toimijoiden valinnat ja teot vaikuttavat ilmastonmuutoksen ja muiden globaalien ympäristöongelmien taustalla. On argumentoitu, että ongelmien ratkaisun tulisi tapahtua samanaikaisesti useilla eri yhteiskunnan tasoilla. Ei riitä, että ongelmia yrittävät ratkaista vain valtiot kansainvälisin sopimuksin, vaan tarvitaan jokaisen yksilön toimintaa omissa yhteisöissään. Tällaisen monitoimijuuden etuna nähdään olevan yhteisöissä tapahtuva oppiminen sekä paikallistuntemuksen hyödyntäminen. (Ostrom, 2010.) Toisaalta erityisesti globaalit ympäristöongelmat ovat ympäristöeettisestä näkökulmasta viheliäisiä. Ne johtuvat miljoonien nykyisten ja menneiden ihmisten vuorovaikutuksesta ympäristön kanssa. Teot eivät sellaisenaan välttämättä edes vaikuta syyllisiltä. Yksittäisen ihmisen teot eivät näytä ratkaisevan ongelmia, elleivät miljoonat muut seuraa esimerkkiä. (Smith, 2018, s. 36.)

Ilmastonmuutoksen ratkaisemattomuus on päätöksenteon tragedia (Levin ym., 2012). Sitä ei ole ratkaistu, koska se ei ole yksinkertaista. Ympäristöongelmat, kuten ilmastonmuutos ja biodiversiteettikato, palautuvat lopulta yhteiskuntien ongelmiksi, sillä yhteiskunnat ovat sekä ratkaisemassa että tuottamassa ympäristöongelmia ja joutuvat sopeutumaan tai kaatumaan ympäristöongelmien seurausten vuoksi. Steffen tutkimusryhmineen (2018) ehdottaa, että ihmiskunnan olisi löydettävä tie, joka veisi maapallon systeemin takaisin tasapainotilaan ja tietoisesti pitäisi sen tasapainossa. Se vaatii perustavanlaatuista ihmiskunnan roolin muutosta (Steffen ym., 2018). Värri (2018) peräänkuuluttaa ihmisten merkityshorisonttien muuttamista, ennen kaikkea sitä, että ihminen ymmärtäisi olevansa kietoutunut luontoon. Ihminen on riippuvainen ympäristönsä bioottisesta yhteisöstä; eri eliöiden suhteet mahdollistavat elämän (Hughes, 2008, s. 27).

Ihmisen tulisi siis ymmärtää olevansa osa biosfääriä. On pidettävä mielessä, että ihmiskunnan on mahdollista toimia tavalla, joka ei vahingoita ekosysteemejämme (Hughes, 2008, s. 356.)

Se on loppujen lopuksi myös välttämätöntä, jotta ihmiskunta säilyisi tulevaisuudessa ja maapallo sellaisena, että ihmisarvoinen elämä olisi mahdollista. Toisaalta ihmisellä ei suinkaan aina ole mahdollisuutta tehdä sellaisia valintoja, jotka perustuisivat yksilön ympäristöeettisille näkemyksille ja arvoille. Poliittiset ja taloudelliset systeemit voivat riistää yksilöltä moraalisen toimijuuden (Smith, 2018, s. 21). Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö ihminen voisi tehdä epäreiluille systeemeille mitään. Erityisen paljon toiveita ympäristöongelmien ratkaisemiseksi ja kestävyuden saavuttamiseksi on asetettu koulujärjestelmälle. Seuraavassa luvussa tarkastellaan tarkemmin ympäristöongelmia kasvatuksen ja koulun viitekehyksessä. Luvun tavoitteena on rakentaa lukijalle kuva ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen sekä opettajankoulutuksen haasteista ja mahdollisuuksista suhteessa ympäristöongelmien ratkaisemiseen.

### 3 Ympäristöongelmat kasvatuksen ja koulutuksen viitekehyksessä

Kasvatus on erityinen elämänilmiö, jossa luodaan ihmisyyttä; sen merkittävin tehtävä on erityisesti ekokriisin aikakaudella kasvattaa ihminen toimijaksi, jolla on eettinen toimintakyky (Värri, 2018 s. 117, 123). Kasvatusta rajaavat yksilölliset, kulttuuriset, historialliset, poliittiset, taloudelliset ja yhteiskunnalliset ehdot sekä mahdollisuudet (Antikainen, ym. 2021, s. 12). Kasvatukselle ja koululle instituutiona asetetaan suuria toiveita aina maailmanlaajuisten ympäristöongelmien ratkaisemisesta humanitaariset ulottuvuudet sisältävään kestäväan kehityksen varmistamiseen. Koulutuksen roolia ja nykytilaa kestäväan tulevaisuuden rakentajana on kuitenkin epäilty Unescoa myöten. Unescon kestäväan kehityksen kasvatusta käsittelevässä raportissa todetaan, että nykyisen ylikulutuksen ja kestävättömiä toimintatapojen aikakaudella koulutus voidaan nähdä jopa osana ongelmaa ja koulutuksen kääntäminen ongelmasta ratkaisuksi vaatisi koulutuksen kriittistä tarkastelua; aivan uudenlaista visiota tulevaisuudelle sekä koulutuksen uudistamista (kts. UNESCO 2017).

Tässä luvussa pyritään rakentamaan holistista ymmärrystä kasvatuksen roolista ympäristöongelmien ratkaisemisessa. Lisäksi käsitellään sitä, miten opettajankoulutuksessa otetaan huomioon ajankohtaiset ympäristöongelmat.

#### 3.1 Ympäristöongelmat ja kasvatus

Kasvatusta ohjaavat monet yhteiskunnan kirjoittamattomat normit. Värri (2018) kuvaa kasvatusta sellaiseksi sosiaalistamiseksi ja individuaatioksi, joka on vääjäämättä kulttuurisesti ja yhteiskunnallisesti määräytynyttä. Jokaisella yksilöllä on tarve tulla hyväksytyksi yhteisössään ja hyväksynnän saavuttaminen vaatii lähes poikkeuksetta sosiaalistumista yhteisössä vallitseviin arvoihin ja normeihin. Samalla sosialisatiossa piilee kuitenkin vaara siihen, että yhteiskunta muuttuu vaihtoehdottomaksi. (kts. Värri 2018.) Pulkki (2021, s. 43) on kehittänyt tätä ajatusta edelleen ja luonnostelee vaihtoehtoa tälle individuaatioprosessille. Tätä vaihtoehtoa hän kutsuu ekoindividuaatioksi. Ekoindividuaatiossa omistamiseen ja jatkuvaan kilpailuun painottuva länsimainen yksilöllistymisprosessi korvataan prosessilla, jonka keskiössä on ihmisen kasvaminen ekosysteemejä aktiivisesti ylläpitäväksi toimijaksi. Individuaatioprosessin kääntämiseen tällaiseksi ekosysteemikeskeiseksi yksilöllistymiseksi vaaditaan kasvatusta. (Pulkki 2021, s. 43.) Myös Hardinin (1968) mukaan kasvatuksella

voidaan ehkäistä ”Yhteismaan tragedian” (kts. luku 2.2) syntymistä, jos jokainen sukupolvi rakentaa väsymättä tietoa itsekkyyden ongelmallisuudesta.

Ympäristön ja kasvatuksen suhdetta käsittelevän tutkimuksen kentällä käytetään ympäristöongelmien ratkaisuun liittyvästä kasvatuksesta monia eri käsitteitä. Vakiintuneita ja osittain synonyyminomaisesti käytettyjä käsitteitä ovat ympäristökasvatus, kestävän kehityksen kasvatus, kestävyyskasvatus, ilmastonmuutoskasvatus, ilmastokasvatus sekä globaali muutoskasvatus. Ympäristökasvatuksessa, kestävän kehityksen kasvatuksessa ja kestävyyskasvatuksessa kasvatuksen päämääränä on kestävyiden ja ympäristövastuullisuuden edistäminen ja kestävän kehityksen ulottuvuudet rakentuvat yksilön henkilökohtaiselle luontosuhteelle (kts. Cantell ym., 2020.) Ilmastokasvatuksessa, ilmastonmuutoskasvatuksessa ja globaali muutoskasvatuksessa puolestaan korostetaan erityisesti ilmastovastuullisuutta ja ne voidaan nähdä ympäristökasvatuksen ja kestävyyskasvatuksen osa-alueina (Sipari, 2016, Lehtonen & Cantell, 2015). Tässä tutkimuksessa käytämme aina sitä käsitettä, jota on käytetty viittaamassamme tutkimuksessa. Muissa tapauksissa puhumme ympäristö- ja kestävyyskasvatuksesta kokonaisuutena, jonka päämääränä on Cantellia ym. (2020) mukailten ympäristövastuullisuuden ja kestävyiden lisääminen.

Ympäristökasvatus on perinteisesti painottunut luonnontieteellisen tiedon jakamiseen. Tiedon jakamiseen ja tietoisuuden lisäämiseen pohjautuvan ympäristökasvatuksen mahdollisuudet kasvattaa oppilaiden kykyä aktiiviseen toimijuuteen ovat kuitenkin rajallisia (Jensen, 2002, Kollmuss & Agyeman, 2002). Ympäristökasvatuksen tavoitteeksi on asetettu yksilön ympäristövastuullisen käyttäytymisen lisääminen (Kollmuss & Agyeman, 2002, Hungerford & Volk, 1990, Palmer, 1998). Kokonaisvaltaisen ympäristökasvatuksen näkökulmasta ympäristöongelmien yhteiskunnallisen taustan ymmärtäminen on kuitenkin tärkeää. Ympäristö- ja kestävyyskasvatuksessa pyritään holistiseen ymmärrykseen yhteiskunnan ja ympäristön välisestä suhteesta. Tavoitteena on ymmärtää ympäristöongelmien yhteiskunnallinen luonne sekä ympäristön erilaiset sosiaaliset ja kulttuuriset ulottuvuudet. (Aarnio-Linnavuori, 2018, Mykrä, 2021.)

Jensenin (2002) hahmottelemassa mallissa ympäristöön liittyvä opetettava tieto rakennetaan toimijuusnäkökulmasta. Ympäristökasvatuksessa tulisi välittää tietoa siitä, mitkä tekijät aiheuttavat ympäristöongelmia, mitä seurauksia ympäristöongelmilla on, miten muutosta voidaan saada aikaan sekä muodostaa jonkinlainen visio tavoitteista. Jos oppilaille tarjotaan

ainoastaan teoretietoa ympäristöongelmista, voi seurauksena olla vain kasvava huoli ja kyvyttömyys toimia. (Jensen, 2002.) Toisaalta Tolppasen ym., (2021) tutkimus antaa viitteitä siitä, että sellaiset opettajaopiskelijat, joilla oli hyvä luottamus omien ilmastonmuutosta koskevien tietojensa tasoon, olivat myös halukkaita tekemään ilmastonmuutoksen kannalta vaikuttavampia valintoja. Tolppanen ym., (2021) tutkivat opettajankoulutuksessa olevien opiskelijoiden tietämystä yksilön toimien vaikuttavuudesta ilmastonmuutoksen hillintään. Tämän tutkimuksen mukaan opettajaopiskelijoilla on hyvin vähän tietoa siitä, minkä suuruisia hiilidioksidipäästövähennyksiä eri toimilla voidaan saavuttaa. Lisäksi opiskelijat olivat haluttomia tekemään hiilidioksidipäästöjen kannalta vaikuttavampia toimia, kuten siirtymään kasvisruokavalioon tai luopumaan pitkän matkan lennoista tai yksityisautoilusta. Opiskelijat myös yliarvioivat joidenkin toimien vaikutukset hiilijalanjälkeen ja toisaalta aliarvioivat vaikuttavimmiksi todettujen toimien merkityksen. Opettajaopiskelijat toteuttivat mieluummin pieniä ja vähämerkityksellisiä toimia, kuten kierrättämistä ja ruokahävikin vähentämistä. He myös pitivät näitä toimia vaikuttavina ilmastonmuutoksen kannalta. (Tolppanen ym., 2021.)

Kokonaisvaltaista ympäristökasvatusta haastaa se, että yhteiskunta ja ympäristö ajatellaan herkästi toisilleen vastakkaisina käsitteinä eikä niiden välistä suhdetta tunnusteta (Aarnio-Linnavuori, 2018). Suomalaisen luokanopettajien on havaittu aikaisemmassa tutkimuksessa hyödyntävän vain satunnaisesti luonnonympäristöjä osana opetustaan. Lisäksi suomalaista koulukasvatusta läpi leikkaa henkilökohtaisen ympäristövastuullisuuden eetos, jossa ympäristövastuullisuus nähdään suppeana ja yhteiskunnalliseen toimintaan kasvattaminen jää vähäiseksi. (Saloranta, 2017.) Säfström ja Östman (2020) ehdottavat, että opetuksessa tulisi korostaa sellaisia tilanteita, joissa oppilaat voivat sitoutua suojelemaan ympäristöönsä. Oppilaille tulisi antaa mahdollisuus rakentaa kiintymystä ympäristöön ja vahvistaa kokemusta siitä, että olemme vuorovaikutuksessa maailmamme kanssa ja ihminen ja luonto vaikuttavat toisiinsa (Säfström & Östman, 2020). Opettajat näyttävät painottavan ihmisen autonomiaa ja itsemääräämisoikeutta ympäristövastuullisen käytöksen taustaoletuksena (Aarnio-Linnavuori, 2019, Mykrä, 2017). Yläkoulu- ja lukioikäisten nuorten mahdollisuudet toimia ympäristövastuullisesti nähdään aikuisten mahdollisuuksia heikompina (Aarnio-Linnavuori, 2018). Tätä taustaa vasten voidaan perustellusti ajatella, että myös alakouluikäisen lapsen toimijuus nähdään kapeasti.

Viime vuosina ympäristö- ja kestävyyskasvatuksen tutkimuksessa on alettu kiinnittää erityistä huomiota tunteiden merkitykseen, toisaalta toimijuuteen vaikuttavina tekijöinä, toisaalta



muuttuvaan maailmaan sopeutumisen näkökulmista (kts. Hicks & Bord, 2001; Jensen & Schnack, 1997). Globaalien ympäristöongelmien aiheuttamia tunteita ja erilaisia psykologisia selviytymismekanismeja ovat viime vuosina tutkineet muun muassa dosentti Panu Pihkala sekä ruotsalainen psykologi Maria Ojala (kts. Pihkala, 2019, Ojala, 2012).

Ojala (2012) tutki ruotsalaisten lasten ja nuorten tapoja käsitellä vaikeita tunteita liittyen ilmastonmuutokseen. Lapset ja nuoret käyttävät hyvin vaihtelevia selviytymisstrategioita (*coping mechanisms*) käsitellessään ilmastonmuutoksen aiheuttamia vaikeita tunteita ja edistäessään toiveikasta suhtautumista tulevaisuuteen. Tyypillisiä selviytymisstrategioita ovat suhtautuminen ilmastonmuutokseen, niin kuin se ei olisi erityisen vakava ongelma, ilmastonmuutoksen etäännyttäminen itsestä, yhteiskunnallisiin toimijoihin nojautuminen, huomion suuntaaminen ongelman ratkaisemiseen, positiivinen uudelleenmäärittely, jossa ongelmasta etsitään sen positiivisia seurauksia, hyperaktivaatio sekä eksistentiaalinen toivo (Ojala, 2012). Lisäksi Ojala (2013, 2016) on nostanut tutkimuksissaan keskeiseksi psykologiseksi selviytymismekanismiksi globaalien ympäristöongelmien kanssa työskenneltäessä fokuoitetumisen elämän merkityksellisyyteen (*meaning-focused coping*). Tällä Ojala (2013, 2016) tarkoittaa realistista, ratkaisukeskeistä ja toiveikasta suhtautumista ympäristöongelmien ratkaisemiseen sekä tulevaisuuteen, hukkaamatta kuitenkaan tunnetta elämän merkityksellisyydestä (Ojala & Bengtsson 2019).

Marlon ym. (2019) tutkivat toivon ja epävarmuuden merkitystä ympäristötoimijuuden synnylle. Tutkimuksen mukaan toivottomuuden tunne vähentää ympäristötoimijuutta. Myös liioiteltu toiveikkuus (*false hope*) sekä fatalistinen epäily (*fatalistic doubt*) ihmiskunnan mahdollisuuksista ratkaista ympäristöongelmia ennustivat vähäistä ympäristötoimijuutta. Koettu ilmastoahdistus (Ogubonde ym., 2022) sekä huoli siitä, että ihmiskunta ei toimi riittävän aktiivisesti ympäristöongelmien ratkaisemiseksi näyttävät lisäävän ympäristötoimijuutta (Marlon ym., 2019). Toisaalta myös rakentava toiveikkuus (*constructive hope*) ratkaisujen löytymisen suhteen näyttäisi ennustavan aktiivisempaa ympäristötoimijuutta (Marlon ym., 2019). Lombardin ja Sinatran (2013) tutkimuksessa aktiivisesti ympäristöongelmia opetuksessaan käsittelevät ja ilmastokasvatusta toteuttavat opettajat kokivat vähemmän tarvetta löytää ympäristöongelmille lopullisia ratkaisuja ja kokivat myös vähemmän suoraa vihantunnetta. Tämä voi kertoa rakentavan toiveikkuuden (*constructive hope*) tunteen lisääntymisestä sekä liioitellun toiveikkuuden vähäisyydestä verrattuna vähemmän ilmastokasvatusta toteuttaviin opettajiin. Yksilön rakentavan toiveikkuuden

tunnetta näyttää lisäävän ympärillä olevien ihmisten aktiivinen ja kollektiivinen toiminta ympäristöongelmien ratkaisemiseksi sekä yksilön usko siihen, että yhteisöjen kollektiivinen ympäristötietoisuus on lisääntymässä (Marlon ym., 2019).

Cantellin ym. (2019) luomassa ympäristökasvatusmallissa, ns. kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämallissa tunteiden, identiteettien ja arvojen merkitys yhdistetään motivaatioon, osallisuuden lisäämiseen sekä toimintaan kannustamiseen. Muita mallin osa-alueita ovat oikean tiedon merkitys, tulevaisuustaidot sekä erilaisten ajattelun taitojen kehittäminen (Cantell ym. 2019). Cantellin ym. malli pohjautuu transformatiiviseen oppimisteoriaan. Transformatiivinen oppimisteoria puolestaan pohjaa Mezirovin (1997) alun perin aikuiskasvatuksen tarpeisiin kehittämään uudistavan oppimisen teoriaan, josta se on laajentunut erityisesti ympäristökasvatuksen tutkimukseen ja käytäntöön. Transformatiivisella oppimisella tarkoitetaan oppimista, joka muuttaa perustavanlaatuisella tavalla ihmisen tapaa tulkita ja ymmärtää itseään ja ympäröivää maailmaa (kts. O'Sullivan & Taylor 2004). Mezirovin (1997) mukaan transformatiivisen oppimisen keskeinen edellytys on siirtyminen ajattelusta käytäntöön. Tolppanen ym., (2017) mukaan tämä tarkoittaa ilmastokasvatuksen osalta sitä, että tietoisuus ilmastonmuutoksesta ja kestävydestä johtavat toimintaan.

Suomessa peruskoulun toimintaa ja kasvatustyötä ohjaa perusopetuksen opetussuunnitelma, jonka arvoperustassa kestävän kehityksen välttämättömyyden ymmärtäminen nostetaan keskeiseksi peruskoulun kasvatustyötä ohjaavaksi arvoksi (POPS 2014, s.16). Tässä arvoperustatekstissä painotetaan ekososiaalisen sivistyksen tärkeyttä. Ekososiaalinen sivistys määritellään perusopetuksen opetussuunnitelmassa ”sen ymmärtämisenä, kuinka vakava ympäristöongelma ilmastonmuutos on” sekä ”pyrkimyksenä toimia kestävästi.” Ekososiaalisen sivistyksen ”johtoajatuksena” todetaan olevan ”sellaisen elämäntavan ja kulttuurin luominen, joka vaalii ihmisarvon loukkaamattomuutta, ekosysteemien monimuotoisuutta ja uusiutumiskykyä.” Lisäksi ekososiaaliseen sivistykseen liitetään ”sellaisen osaamisohjan rakentaminen, joka edistää luonnonvarojen kestäväan käyttöön perustuvaa kiertotaloutta.” (POPS 2014, s. 16.) Ekososiaalisen sivistyksen käsitettä avataan opetussuunnitelmassa vain vähän, mutta sen perustana on siirtyminen materiaalisille arvoille rakentuvasta vauraus- ja sivistyskäsitteestä kohti jälkimateriaalisille arvoille rakentuvaa vauraus- ja sivistyskäsitettä (Pihkala 2019, Salonen & Joutsenvirta 2018).

Arvoperustan lisäksi ekologisen kestävyuden välttämättömyys näyttäytyy opetussuunnitelmatekstissä myös koulun toimintakulttuuria ohjaavassa luvussa 4, jossa todetaan, että koulun tavoitteena tulee olla kestävä elämäntapaa luovan toimintakulttuurin rakentaminen (POPS 2014, s. 29). Mykrä (2021) analysoi perusopetuksen opetussuunnitelmassa näkyviä ekologisen kestävyuden edistämisen ulottuvuuksia ja tunnisti kestävyuden edistämiseen liittyviä selontekoja opetussuunnitelmassa lisäksi kaikkiaan seitsemästä koulun toimintakulttuurin kehittämiseen liittyvästä periaatteesta. Ekologisen kestävyuden edistäminen koulutuksen ja kasvatuksen kautta on opetussuunnitelmatekstinkin perusteella siis välttämätön koulua ja sen toimintakulttuuria läpileikkaava arvo.

Koulun rooli ja sille asetetut odotukset rakentaa ekologisesti kestävämpää yhteiskuntaa näyttäytyvät monitahoisina ja haasteellisina. Sterlingin (2003) mukaan kasvatuksen perinteinen rooli yhteiskunnassa on ollut varmistaa yhteiskunnan jatkuvuus, mutta paradoksaalisesti, jos jatkamme nykyisellä tiellä, tulevaisuudesta tulee kestämaton ja kaoottinen. Koulu toimii uusintamisen ja uudistamisen välisessä ristipaineessa (Salminen, 2012, s. 102–103). Koulutus- ja kasvatustieteiden olisi suhtauduttava kriittisesti nykyisyyteen mutta myös sosiaalistettava ihminen toimimaan yhteiskunnan odotusten, arvojen ja asenteiden mukaisesti. Tästä seuraa sosialisatioparadoksi; miten kasvatettava voidaan sosiaalistaa sellaiseen, jota yritetään tarkoituksellisesti purkaa tai kritisoida? (Siljander, 2002.)

Lainisen ja Salosen (2019) luomassa viitekehyksessä tarkastellaan, millaisin orientaatioin eri koulutusorganisaatioissa pyritään kehittämään kohti ekososiaalista sivistystä. Ensimmäisellä tasolla pyritään tehokkuuden parantamiseen, toisella tasolla pyritään uudenlaisiin ratkaisuihin ja kolmannella tasolla pystytään uudistamaan koulutuksen paradigmaa ja yhteiskuntaa. Transformatiivisen koulutuksen kehittyminen vaatii sitä, että koulutusorganisaatio kykenee osittain irrottautumaan koulutuksen sosialisatio-odotuksista. (Laininen & Salonen, 2019.)

Yksilöllistäminen on Louhimaa (2005) mukaan ympäristökasvatuksen perusongelma. Ympäristöongelmia tulisi tarkastella ensisijaisesti yhteiskunnallisina ongelmina, sillä ne ovat ihmisen aiheuttamia. Yksilöllistämisen seuraus on, että ympäristökysymykset nähdään yksilöllisinä poliittisideologisina määrittelykysymyksinä ja vastuu annetaan yksilölle, jolloin yhteiskunnan valtarakenteiden ei tarvitse muuttua. Tämän ratkaisemiseksi tarvitaan yhteisöllistä ja poliittista kriittisyyttä, joka syntyy, kun asennekasvatus viedään yksilötasolta yhteisöjen tasolle. Kriittisyys ja kyseenalaistaminen on tässä tärkeässä roolissa. (Louhimaa, 2005, s. 228–229.) Myös Värri (2018, s. 111) korostaa yhteisöllisyyttä; yhteisen kulttuurin ja ihmiskuvan on muututtava. Jotta yksilöllisyyden perusongelma aiotaan välttää, ympäristökasvatuksen tulisi olla yhteisöön ja yhteiskuntaan suuntaavaa. Ongelmana ympäristökasvatuksessa voidaan nähdä myös sen sovinnaisuus; ympäristöongelmat normalisoidaan, kun poliittista kantaaottavuutta ja radikaalia kritiikkiä kaihdetaan. (Louhimaa, 2005, s. 229.)

Salonen ja Joutsenvirta (2018) hahmottelevat vallitseville materiaalisille arvoille rakentuvan vauraus- ja sivistyskäsityksen tilalle ns. jälkimateriaalisille arvoille rakentuvaa vauraus- ja sivistyskäsitystä; ekososiaaliselle sivistykselle perustuvaa tulevaisuuskuvaavaa (Pihkala, 2019). Salosen ja Joutsenvirran (2018) hahmottelemassa mallissa on tunnistettu materiaalisille arvoille rakentuvan vauraus- ja sivistyskäsityksen osa-alueille korvaavia vaihtoehtoja. Mallissa tavoitteena on, että ihmisen materiaallinen ja kulutuskeskeinen hyvinvointi korvautuu ihmissuhde- ja elämäkeskeisellä hyvinvoinnilla ja esimerkiksi luonto nähdään itsessään arvokkaana. Ekososiaaliseen sivistykseen yhdistetään myös tunteet. Pihkala (2019) liittyy ekososiaalisen sivistyksen erääksi tavoitteeksi ympäristötunnetaitojen kehittymisen, ns. ekososioemotionaalisen kompetenssin kehittymisen. Tällä käsitteellä Pihkala (2019) tarkoittaa kykyä käsitellä sosiaalisissa tilanteissa ja ryhmissä syntyviä jaettuina tunteita, jotka liittyvät monimutkaisiin ympäristöongelmiin, kuten ilmastonmuutokseen.

### **3.2 Ympäristöongelmat ja opettajankoulutus**

Antroposeenin aika haastaa myös opettajankoulutusta; miten opettajankoulutus voisi tehdä osansa ympäristöongelmien ratkaisemiseksi? Opettajankoulutus on oleellisessa roolissa siinä, millaisia kestävä kehityksen ja ympäristövastuullisuuden valmiuksia oppilaitoksissa tulevaisuudessa tuotetaan. Luokanopettajakoulutuksen yksi keskeisimmistä tehtävistä on opettaa kriittistä tietokäsitystä ja kriittistä lukutaitoa (Mikkilä-Erdman & Iiskala, 2020). Tämä

ei kuitenkaan yksin riittä tuottamaan valmiuksia opettaa ja kasvattaa kohti kestävästä kehitystä, vaan opettajankoulutusta tulee edelleen kehittää niin, että opiskelijat saavat tarpeelliset tiedot ja taidot kestävästä kehityksestä ja ympäristövastuullisuudesta. Suomalaista luokanopettajakoulutusta voidaan kyllä pitää laadukkaana, mutta se ei välttämättä kykene opettamaan monimutkaisista globaaleista ongelmista (Wolff ym., 2017).

Yliopistot profiloituvat eri tavoin, mikä näkyy myös opettajankoulutuksessa. Siitä, millä tavalla kestävä kehitys huomioidaan opettajankoulutuksessa, ei ole yhtenäistä linjaa (Wolff ym., 2017). Opettajankoulutuksissa ei ole yhtenäistä opetussuunnitelmaa, kuten lukiokoulutuksessa, perusopetuksessa ja varhaiskasvatuksessa, vaan yliopistoilla on valtaa päättää itse opettajankoulutuksen opetussuunnitelmista. Yliopistojen opetuksen tavoitteet ja sisällöt voivat siis poiketa toisistaan. Opetus- ja kulttuuriministeriö vaikuttaa kuitenkin opettajankoulutukseen Opettajankoulutuksen kehittämisohjelman avulla (kts. Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2022). Tuoreesta kehittämisohjelmasta huolimatta suomalainen opettajankoulutus ei yllä UNESCO:n vaatimukseen transformatiivisesta kestävyyskasvatuksesta (Wolff ym., 2022).

Oma haasteensa on siinä, miten erilaiset ratkaisumallit saadaan osaksi opettajankoulutuksen sisältöjä ja millä tavoin ne opetetaan tuleville opettajille, jotta he voivat edelleen viedä kestävyysajattelua oppilaitoksiin. Koskela ja Kärkkäinen (2021) huomasivat tutkimuksessaan, että suomalaisten luokan- ja aineenopettajaopiskelijoiden näkemykset kestävästä kehityksestä olivat kapeita. Yli-Panula ym. (2017) tutkivat aineenopettajaopiskelijoiden käsityksiä mahdollisuudestaan vaikuttaa oppijoiden ympäristövastuulliseen käytökseen ja opettajankoulutuksessa saamistaan kestävästä kehityksen valmiuksista. Aineenopettajaopiskelijoiden näkemys oli, että kestävästä kehityksen ulottuvuus koulutuksessa on irrallista ja hajanaista, jolloin kokonaiskuva kestävästä kehityksestä ei synny (Yli-Panula ym., 2017).

Käsitys siitä, millaista osaamista tulevat opettajat tarvitsevat ja millaisia tietoja ja taitoja opettajaopiskelijoilta vaaditaan, vaihtelee. Opettajankoulutuksessa tulee pohtia, millaista maailmaa rakennetaan ja millaisilla ehdoilla se tehdään. Opettajankoulutuksessa tulisi keskittyä holistisempaan näkemykseen kestävästä kehityksestä (Koskela & Kärkkäinen, 2021). Tapani ja Asikainen (2022) tulivat ammatillisessa opettajankoulutuksessa toteutetun opetuskokeilun myötä siihen tulokseen, että opettajankoulutuksessa on mahdollista rakentaa

transformatiivista oppimista, kunhan oppimista tuetaan ja reflektoidaan sekä sille annetaan tarpeeksi aikaa. Erityisesti yhteinen eettinen pohdinta on tärkeää (Tapani & Asikainen, 2022). Opettajankoulutuksessa ehdotetaan kehitettäväksi esimerkiksi poikkitieteellisyyttä, valinnaisia opintojaksoja ja yhteisiä kestävän kehityksen opintoja (Yli-Panula ym., 2017). Viime vuosina näitä on kehitettykin, esimerkiksi erilaisten verkkopohjaisten MOOC-opintojaksojen muodossa, mutta tutkimustietoa niiden vaikuttavuudesta ei ole vielä saatavilla.

Wolff ym. (2022) nostivat esiin tutkimuksessaan, että suomalaiset opettajaopiskelijat itse haluavat keinoja oppia ympäristöongelmista ja niiden ratkaisemisesta osana opettajankoulutusta. Myös aineenopettajaopiskelijat pitävät kestävän kehityksen opiskelua hyödyllisenä ja oleellisena ja toivoivat sen lisäämistä koulutukseen (kts. Yli-Panula ym., 2017).

Toikkanen ja Nikkola (2019) tutkivat inhimillisen ja ei-inhimillisen suhdetta posthumanistisesta näkökulmasta luokanopettajakoulutusten opetussuunnitelmissa. Tutkimuksessa pohditaan, toteutuvatko ekososiaalisen sivistyksen periaatteet suomalaisessa luokanopettajakoulutuksessa. Toikkanen ja Nikkola (2019) havaitsivat, että luokanopettajakoulutuksen tavoitteiden mukaan ihminen on vastuussa kestävästä tulevaisuudesta ja koulutus pyrkii tarjoamaan eväitä sellaisten taitojen kehittämiseen, jotka auttavat kasvamaan tähän vastuuseen.

Toisaalta opettajankoulutuksen mahdollisuuksiin muuttaa ihmisten syviä ajattelu- ja toimintamalleja on suhtauduttava kriittisesti. Jos yhteiskuntajärjestelmämme rakentuu ympäristöä kuluttavalle toiminnalle, voiko institutionaalinen kasvatus todella toimia tätä vastaan? Kasvatus pyrkii edistykseen ja uusiin toimintamalleihin, mutta samaan aikaan kasvattaa nykyisen yhteiskunnan vaatimuksiin. Ympäristöongelmista tietoiselle opettajalle voi aiheuttaa ristiriitaa se, että kasvatus- ja koulutusjärjestelmämme on osa ongelmallisesti toimivaa yhteiskuntaa, jota kasvatuksella ja koulutuksella yritetään vimmatusti muuttaa. Myös yliopistoissa monenlaisten tavoitteiden ristipaine vie tilaa kestävän kehityksen tavoitteilta (Wolff ym., 2017). Kestävyys jää suomalaisessa opettajankoulutuksessa edelleen poliittisten ja taloudellisten tavoitteiden alle, vaikka sitä pidetäänkin osana hyvää opettajankoulutusta (Wolff ym., 2022).

## 4 Tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, minkälaisia diskursseja luokanopettajaopiskelijat tuottavat ympäristöongelmista ja niiden ratkaisuista. Lisäksi tavoitteena on selvittää, minkälaista ympäristötoimijuutta luokanopettajaopiskelijat rakentavat diskursseissaan itselleen, alakoululaiselle ja eri yhteiskunnallisille toimijoille. Erilaisista diskursseista seuraa vuorovaikutuksessa rakentuvia itselle sekä muille oletettuja ominaisuuksia, vastuita ja velvollisuuksia (Suoninen 1997, s. 124).

Tämän tutkimuksen tutkimuskysymykset ovat:

1. Minkälaisia diskursseja luokanopettajaopiskelijat tuottavat ympäristöongelmista ja niiden ratkaisuista?
2. Minkälaista ympäristötoimijuutta luokanopettajaopiskelijat näissä diskursseissa rakentavat
  - a.) alakoululaiselle?
  - b.) itselleen?
  - c.) yhteiskunnalle, yrityksille ja poliittisille päättäjille?

## 5 Aineisto ja menetelmä

Tässä luvussa esitellään tutkittavat, perustellaan tutkimuksen metodologiset valinnat sekä esitellään tutkimuksen kulku.

### 5.1 Aineisto

Tutkimuksen aineisto kerättiin luokanopettajaopiskelijoille suunnatulla sähköisellä kyselylomakkeella. Tutkimuskyselyyn vastasi luokanopettajaopiskelijoita (n=190) Helsingin, Itä-Suomen, Jyväskylän, Lapin, Oulun, Tampereen sekä Turun yliopistojen opettajankoulutuslaitoksilta.

Tutkimuskyselyyn vastanneiden koulutustaustassa oli hajontaa. Vastanneista kolmella oli kyselyyn vastaamisen hetkellä korkeimpana suoritettuna tutkintona ammattitutkinto, 148:lla ylioppilastutkinto, 24:llä alempi korkeakoulututkinto ja 13:sta ylempi korkeakoulututkinto. Vastaajista suurin osa (73.1% ) oli alle 25-vuotiaita (taulukko 1).

Taulukko 1. Vastaajien (n=190) ikäjakauma

Ikä	n	Prosentti
alle 20 v.	4	2,1%
20-24 v.	135	71,0%
25-29 v.	29	15,3%
30-35 v.	8	4,2%
yli 35 v.	14	7,4%

Kyselylomake laadittiin syksyllä 2021. Lomakkeen rakenne ja kysymykset perustuvat aiempaan OVET (Opettajankoulutuksen valinnat – ennakoivaa tulevaisuustyötä) -hankkeen yhteydessä laadittuun kyselylomakkeeseen, jonka avulla tutkittiin aineenopettajaopiskelijoiden kestävä kehityksen opetuksen kompetensseja (kts. Yli-Panula ym. 2021, Unesco 2017). Tässä pro gradu -tutkielmassa käytetty päivitetty kyselylomake



sisälsi kahdeksan vastaajien taustatietoja kartoittavaa kysymystä sekä 29 tutkittavaa aihetta koskevaa kysymystä. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kyselylomakkeen neljän avoimen kysymyksen (taulukko 3) vastauksia. Kyselylomakkeen teoreettisena taustana toimii Urie Bronfenbrennerin ekologinen systeemiteoria, ja sen viisi yksilön kehitykseen vaikuttavaa systeemiä: mikro-, meso-, ekso-, makro- ja kronosysteemit (kts. Bronfenbrenner 1974, 1979).

Keräys toteutettiin jakamalla suora internetlinkki Webropol-kyselyyn. Tutkimusaineiston kerääminen alkoi Turussa lokakuussa 2021. Viimeinen keräys suoritettiin Tampereella helmikuussa 2022. Turun aineisto kerättiin monialaisiin opintoihin kuuluvan maantieteen opintojakson opetuksen yhteydessä. Graduntekijät olivat keräämässä aineistoa paikan päällä. Vastaajille tarjottiin tablettia vastaamista varten. Muista osallistuneista yliopistoista kerättiin yhteyshenkilöt, joita pyydettiin keräämään aineistoa luokanopettajaopiskelijoilta. Yhteyshenkilöille lähetettiin linkki kyselylomakkeeseen. Tampereen, Oulun ja Jyväskylän yliopistoissa aineistonkeruu toteutettiin jakamalla linkki tutkimuskyselyyn opetuksen yhteydessä. Muissa yliopistoissa linkki tutkimuskyselyyn jaettiin opiskelijoille sähköpostin välityksellä. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista ja aineiston keruussa noudatettiin tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita (TENK 2022). Vastausaktiivisuus oli suurinta Jyväskylän ja Turun yliopistoissa, joissa luokanopettajaopiskelijoilla oli mahdollisuus vastata kyselytutkimukseen opetuksen yhteydessä (taulukko 2).

Taulukko 2. Luokanopettajaopiskelijoiden (n=190) jakauma yliopistoittain. Suluissa litterointikoodeissa käytetyt yliopistojen lyhenteet.

Yliopisto	n	Prosentti
Helsingin yliopisto (HY)	8	4,2%
Itä-Suomen yliopisto (ISY)	3	1,6%
Jyväskylän yliopisto (JY)	54	28,4%
Lapin yliopisto (LY)	4	2,1%
Oulun yliopisto (OY)	26	13,7%
Tampereen yliopisto (TAU)	9	4,7%
Turun yliopisto (TY)	85	45,0%
Ei tietoa (X)	1	0,5%

Neljän avoimen kysymyksen vastaukset yhdistettiin yhdeksi aineistoksi. Vastauksia on yhteensä 583 kpl. Koska tutkimuksen aineiston muodostaa laajan tutkimuskyselyn neljän avoimen kysymyksen vastaukset ja kyselylomakkeen vastauksissa on pientä katoa avoimien kysymysten osalta, on tässä tutkimuksessa analysoitujen vastausten määrä pienempi kuin koko tutkimuskyselyn vastausten määrä (taulukko 3).

Taulukko 3. Tutkimuksessa analysoitavat kysymykset ja luokanopettajaopiskelijoiden (n=190) vastausten määrä kysymyksittäin

Kyselylomakkeen kysymys	n
15. Mitä kestävään kehitykseen liittyviä taitoja ja tietoja pidät keskeisenä opettaa alakoulussa? Perustelee.	140
16. Mitä ympäristöongelmia pidät keskeisinä, miten ehdotat niitä ratkaistavaksi ja keiden kanssa niitä ratkaiset? Paikallisesti	145
17. Mitä ympäristöongelmia pidät keskeisinä, miten ehdotat niitä ratkaistavaksi ja keiden kanssa niitä ratkaiset? Alueellisesti	141
18. Mitä ympäristöongelmia pidät keskeisinä, miten ehdotat niitä ratkaistavaksi ja keiden kanssa niitä ratkaiset? Maailmanlaajuisesti	157

Vastaajien litterointikoodit muodostettiin yhdistämällä vastaajan yliopiston lyhenne satunnaistettuun vastaajanumeroon. Esimerkiksi Turun yliopiston 85 opiskelijalle muodostettiin litterointikoodi lisäämällä yliopiston lyhenteeseen TY satunnaistettu numero väliltä 1-85.

## 5.2 Diskurssianalyysi tässä tutkimuksessa

Tämän tutkimuksen epistemologinen eli tietoteoreettinen lähtökohta on sosiokonstruktivistinen. Sosiokonstruktivismi on tieteenfilosofinen suuntaus, jonka mukaan tieto, todellisuus, todellisuudessa vallitsevat rakenteet sekä todellisuuden eri ilmiöt rakentuvat sosiaalisessa ja kielellisessä vuorovaikutuksessa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006, Mallon, 2008).

Tämä tutkimus on luonteeltaan laadullinen, sillä tarkoituksena on kuvata, selittää ja ymmärtää luokanopettajien tuottamia diskursseja. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään lisäämään ymmärrystä tarkastellusta ilmiöstä niiden henkilöiden näkökulmasta, jotka ovat tutkimuksen kohteena (Puusa & Juuti, 2020). Laadullisessa tutkimuksessa korostuu tutkijan taito synnyttää ja perustella ajatusketjuja (Pietikäinen & Mäntynen, 2019).

Tässä tutkimuksessa tutkimusongelmaa lähestytään diskurssianalyysin viitekehyksestä käsin. Diskurssianalyysi on esimerkiksi yhteiskuntatieteissä käytetty väljä tutkimuskehys, jossa tarkasteltavana on tutkittavan ilmiön kielellinen ulottuvuus (Sarajärvi & Tuomi 2017). Diskurssianalyysi on sekä metodi että teoria. Diskurssianalyysin viitekehyksessä voidaan tutkia sosiaalisen todellisuuden rakentumista erilaisten kontekstisidonnaisten ja rinnakkaisten sosiaalisten käytäntöjen ja merkityssysteemien kautta (Jokinen ym., 2016.) Se tarkoittaa tässä tutkimuksessa sitä, että tutkijat tiedostavat kielen todellisuutta rakentavan luonteen. Kielenkäyttöä ei tarkastella siltana todellisuuteen, vaan osana todellisuutta (Jokinen ym., 2016). Se, millaisia vastauksia luokanopettajaopiskelijat ovat kirjanneet, uusintavat ja rakentavat aikamme arvoja ja diskursseja. Myös se, mistä vaietaan, on tarkastelun kohteena. Kieli kertoo lisäksi siitä, millaisia näkemyksiä pidetään hyväksyttävänä.

Diskurssilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa Jokista ym. (2016) mukaillen kohtuullisen eheää ja vakaata merkityssuhteiden järjestelmää. Diskurssi rakentaa sosiaalista todellisuutta ja rakentuu sosiaalisissa käytänteissä. Diskurssianalyysi on analyysimenetelmänä väljä viitekehys, jonka sisälle mahtuu erilaisia painopisteitä ja sovelluksia (Jokinen ym., 2016). Tässä tutkimuksessa diskurssianalyysi tarkoittaa näkökulmaa ja oletusten kimppeä, joiden kautta tutkimuksen aineistoa tarkastellaan. Diskurssit nostetaan aineistosta esiin aktiivisesti käsittelemällä ja tulkitsemalla aineistoa. (Jokinen ym., 2016.) Jokinen ym. (2016) ovat luoneet viisi diskurssianalyysin lähtöoletusta (kuva 2). Nämä viisi lähtöoletusta eivät välttämättä ole yhtä keskeisiä jokaisessa tutkimuksessa, vaan niiden painotus vaihtelee tutkimuksittain (Jokinen ym., 2016).



Kuva 2. Diskurssianalyysin lähtöoletukset Jokista ym. (2016) mukailleen

Tässä tutkimuksessa oletetaan Jokisen ym. (2016) lähtöoletusten mukaisesti, että kielenkäyttö asettaa merkityksiä ja rakentaa sosiaalista todellisuutta; vastaajat asettavat merkityksiä erilaisille sanavalinnoille, joita he käyttävät vastauksissaan. Tutkimuksen tavoitteena on tulkita, millaisia merkityksiä selontekojen takaa voidaan nostaa. Merkityssysteemit rakentuvat osana sosiaalisia käytäntöjä. Tässä tutkimuksessa ajatellaan, että ympäristöongelmat ovat olemassa myös sosiaalisen todellisuuden ulkopuolella, mutta vasta kielenkäyttö rakentaa niille merkityksiä. Sillä on merkitystä myös sen kannalta, että kielenkäyttö rakentaa myös niitä keinoja, joilla ympäristöongelmia voidaan ratkaista. Tässä tutkimuksessa myös tutkijoiden oma kielenkäyttö nähdään konstruktivistisena (Jokinen ym., 2016).

Oletus siitä, että merkityssysteemeitä on useita, rinnakkaisia ja kilpailevia, on keskeinen lähtökohta tälle tutkimukselle. Ihminen voi rakentaa yhdelle ilmiölle useita erilaisia samanaikaisia merkityksiä (Jokinen ym., 2016); esimerkiksi ympäristöongelmat voidaan merkityksellistää sekä ahdistaviksi, läheisiksi että kaukaisiksi. Tässä tutkimuksessa tämä tarkoittaa sitä, että aineistosta etsitään avoimesti erilaisia merkityssysteemejä. Koska aineisto sisältää lukuisia mahdollisia tutkittavia diskursseja ja merkityksiä, tutkija valitsee sellaiset

diskurssit ja merkitykset, jotka ovat hyödyllisiä tai keskeisiä tutkimuksen laajemman kontekstin kannalta (Nikander, 2008, s. 422). Diskurssianalyysin tarkoituksena ei ole etsiä universaalista totuutta, vaan kehittää ymmärrystä siitä, miten erilaiset näkemykset totuudesta kehittyvät ja miten ne näyttäytyvät (Leipold ym., 2019). Tässä tutkimuksessa etsitään erilaisia diskursseja, mutta niitä käsitellään hallitusti niin, että yhdessä analyysiluvussa keskitytään aina rajattuun määrään keskenään jännitteisiä diskursseja. Tämä merkitsee myös sitä, että analyysi on vahvasti tutkijalähtöistä vuoropuhelua aineiston ja tutkijan välillä; toinen tutkija saattaisi nostaa samasta aineistosta esiin eri diskursseja ja jännitteitä.

Tässä tutkimuksessa huomioidaan aineiston kontekstisidonnaisuus ja vastausten tulkinnassa kuljetetaan mukana vastaustilanteen kontekstia, eli tapahtumatilannetta ja käytettyjen sanavalintojen suhdetta muuhun tekstiin. Vastaajat ovat luokanopettajaopiskelijoita, jotka ovat vastanneet kyselyyn opintojensa yhteydessä. Tässä tutkimuksessa ajatellaan, että vastaajat ovat merkityksellistäneet itsensä vastaustilanteessa juuri luokanopettajaopiskelijoiksi ja että vastaajien käyttämä kieli kertoo nimenomaan luokanopettajuudesta. Tutkimuksessa ei ole pyritty poistamaan kontekstin merkityksellisyyttä, vaan tarkastelussa on pyritty ottamaan huomioon se, missä ja milloin aineisto on kerätty. Koska ei voida käytännössä tietää, missä vastaajat ovat fyysisesti sijainneet vastausten kirjaamisen aikana, pidetään laajempaan kontekstina yleisesti ottaen luokanopettajakoulutuksen monialaisten opintojen ympäristöoppiin liittyviä opintojaksoja ja ajankohtana marraskuuta 2021–helmikuuta 2022.

Toisaalta kontekstisidonnaisuus tarkoittaa myös sitä, että vastaajien käyttämät yksittäiset sanat ja lauseet tulkitaan niiden kontekstin perusteella. Yksittäisillä sanoilla voi olla useita merkityksiä, ja toisaalta lauseet ovat suhteessa muuhun tekstiin (Jokinen ym., 2016). Tämä tarkoittaa, että vaikkapa sanalla ”ympäristö” voi olla erilaisia merkityksiä. Myös kyselylomakkeen edelliset kysymykset ovat luoneet tutkituille selonteolle erityisen kontekstin. Vastaaja on siis jo ikään kuin astunut sisään vuorovaikutuskontekstiin (Jokinen ym., 2016), jolloin vastaukset saattavat sisältää esimerkiksi viittauksia edellisiin kysymyksiin tai niiden merkitykset saattavat muotoutua suhteessa edellisiin selontekoihin tai kysymyksenantoihin. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka tässä tutkimuksessa ei tulkita edeltävien kysymysten vastauksia, otetaan kuitenkin huomioon se, mitä edellisissä kysymyksissä on kysytty.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole vastata kysymykseen ”mitä luokanopettajaopiskelijat ajattelevat” tai esimerkiksi ”vaikuttaako Pariisin ilmastopöytäkirja opettajien ajatuksiin”, vaan kysymys on siitä, millaisia monivivahteisia ja keskenään ristiriitaisiakin diskursseja luokanopettajaopiskelijat tuottavat ja uusintavat ympäristöongelmista ja niiden ratkaisusta. Tässä tutkimuksessa ajatellaan, että vastaajan minä ei ole staattinen tai yksioikoinen, vaan pikemminkin muuttuva ja monivivahteinen.

Diskurssianalyysin viitekehys sopii erityisen hyvin monimutkaisten yhteiskunnallisesti syntyvien ja yhteiskunnallisesti ratkaistavien ympäristöongelmien tarkasteluun. Luokanopettajaopiskelijoiden vastaukset heijastavat erilaisia merkityssystemejä ja sanavalinnat, vastausten laajuus ja käytetyt käsitteet kumpuavat yhteiskunnallisista diskursseista. Diskurssianalyysi ei ole mekaanista samalta näyttävien tekstikappaleiden niputtamista yhteen, sillä samanlaisia merkityksiä voidaan löytää erityyppisten sanavalintojen takaa ja toisaalta samallakin sanalla voi olla useita eri merkityksiä kontekstista riippuen (Suoninen, 2016).

On tärkeää ottaa huomioon, että diskurssianalyysissä erilaiset merkityssystemit hahmottuvat pala palalta niin, että analyysin myötä näkemys keskeisistä diskursseista voi muuttua. Suoninen (2016) ehdottaa, että diskurssitutkimuksessa ei tule rakentaa kiinteitä alkuhypoteeseja, vaan hypoteesit rakennetaan analyysin aikana, jolloin aineistosta lähtöisin oleviin merkityssystemeihin voidaan syventyä. Tässä tutkimuksessa aineistoa on pyritty lukemaan säilyttäen avoimuus erilaisia merkityssystemeitä kohtaan. Tutkimuksen kohteena ovat yksilöiden sijasta heidän tuottamansa teksti ja sen sisältämät merkityssuhteet.

Jokainen vastaus on selonteko, jolla sen kirjoittaja tekee ymmärrettäväksi itseään ja maailmaa. Toisaalta selonteot myös muokkaavat sitä, miten maailma ymmärretään. Selonteissaan ihmiset joko uusintavat tai muuttavat sosiaalista todellisuutta. Tutkimuksen aineisto on sidottu tiettyyn ajalliseen kontekstiin, mutta diskursseilla on yleensä myös suurempia yhteiskunnallisia vaikutuksia. Yhteiskunnan uusintamisen näkökulmasta on merkitystä erityisesti sillä, millaiset sosiaalisen todellisuuden versiot saavuttavat hegemonian aseman. (Jokinen & Juhila, 2016.)

Vaikka aineisto on kerätty kirjallisessa muodossa kyselytutkimuksena, on jokainen vastaus syntynyt vuorovaikutuksessa siinä mielessä, että vastaajat ovat kirjoittaessaan tienneet

vastaavansa tutkimukseen, jonka tuloksia tulevat lukemaan tutkimushankkeen tutkijat ja pro gradu -töiden kirjoittajat. Vuorovaikutukseen vaikuttavat aina kulttuuriset konventiot, joiden pienipiirteisiä rakenteita voidaan kutsua preferenssirakenteiksi; esimerkiksi kysymykseen on tapana vastata ja kutsusta kieltäytyjän odotetaan selittävän kieltäytymisensä (Suoninen, 2016). Tässä tutkimuksessa preferenssirakenteiden huomioon ottaminen mahdollistaa esimerkiksi sen käsittelemisen, miten ympäristöongelmia ja niiden ratkaisua oletetaan käsiteltävän. Asiat saavat merkityksen sanallistamisen ja erontekojen kautta: ympäristöongelma saa merkityksensä suhteessa ongelmattomaan ympäristöön.

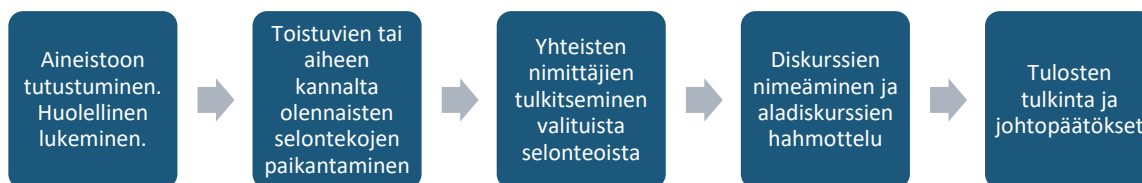
### 5.3 Analyysin etenemisen kuvaus

Tutkimuksen aineisto koostuu laajan kyselylomaketutkimuksen kautta saaduista luokanopettajaopiskelijoiden avoimista vastauksista, joita oli yhteensä 583 kpl. Ensimmäisessä kysymyksessä painotettiin opettajuutta sekä koulun ja kasvatuksen kontekstia kysymällä suoraan kestävän kehityksen opetukseen liittyviä keskeisiä opetettavia tietoja ja taitoja. Kolmessa muussa kysymyksessä puolestaan kysyttiin henkilökohtaista näkemystä keskeisistä ympäristöongelmista ja niiden ratkaisemisesta.

Analyysiin valittiin sopivat kysymykset kyselylomakkeelta siten, että niistä saatiin muodostettua tutkimuskysymysten näkökulmasta riittävän monipuolinen ja laaja aineisto. Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita luokanopettajaopiskelijoiden tuottamista diskursseista sekä tulevana opettajina että myös omaa ja jaettua sosiaalista todellisuuttaan rakentavina yksilöinä. Kysymyksen 15 vastauksissa tuotetut diskurssit kertovat niistä puhetavoista, joita luokanopettajaopiskelijat tuottavat nimenomaan opettajina. Henkilökohtaisen tason analyysi on tärkeää, sillä opettajan arvot, tiedot ja asenteet vaikuttavat siihen, mitä opettaja pitää opetuksessaan tärkeänä. Kysymysten monipuolinen käsitteistö (kestävä kehitys, ympäristöongelmat, ratkaisut ja aluetasot) ovat ohjanneet vastaajaa tuottamaan diskursseja eri näkökulmista, mikä tekee aineistosta rikkaamman. Yhdessä nämä ulottuvuudet muodostavat kokonaisuuden, jonka analyysin avulla voidaan osallistua keskusteluun, jossa arvioidaan tulevaisuuden koulun mahdollisuuksia toteuttaa transformatiivista kasvatusta.

Itse analyysiprosessi koostui viidestä eri päävaiheesta (kuvio 1). Nämä päävaiheet mukailivat Sarajärven ja Tuomen (2017) ohjetta sisällönanalyysista, jossa alkuun rajataan ja kerätään

aineistosta ne osat, jotka sisältyvät siihen ilmiöön, josta tutkija on kiinnostunut, sitten käsitellään ja tulkitaan sopivalla tavalla rajattu aineisto ja lopuksi kirjoitetaan yhteenveto.



Kuvio 1. Luokanopettajaopiskelijoiden (n=190) vastausten analyysin kulun päävaiheet

Aluksi tutkijat tutustuivat aineistoon huolellisesti. Tässä lukuvaiheessa keskeistä oli avoimuus erilaisia aineistossa esiintyviä diskursseja ja merkityssysteemeitä kohtaan.

Diskurssianalyttisten lähtöoletusten lisäksi oletettiin, että vastauksista on nostettavissa esiin jonkinlaisia yhteneväisiä sisältöjä, sillä vastaajat jakavat väistämättä keskenään joitakin yhteisiä kulttuurisia piirteitä. Analyysi oli teoriaohjaavaa. Se tarkoittaa, että analyysissä on havaittavissa aikaisemman tiedon vaikutus, mutta analyysiin valitut selonteot on valittu aineistolähtöisesti ja aikaisemman tiedon rooli on laajentaa ajattelua (Sarajärvi & Tuomi, 2017). Diskursseja etsittiin aineistosta aineistolähtöisesti ja toisaalta yhdessä tutkimuskirjallisuuden kanssa, mutta tutkimuskirjallisuus ei ohjannut valitsemaan tiettyjä diskursseja vaan diskurssit olivat sellaisia, jotka aineistossa erottautuivat merkittävinä ja selvinä. Analyysivaiheessa tutkijat kulkivat edestakaisin aineiston ja tutkimuskirjallisuuden välillä, peilaten havaintoja aineiston diskursseista aikaisempaan tutkimukseen. Tässä tutkimuksessa aineiston tarkoituksena on Eskolan (2018) sanoja mukailleen virittää tutkijan ja lukijan ajattelua.

Seuraavassa vaiheessa kaksi tutkijaa tutki aineistoa yhdessä. Toistuvia tai tutkimusongelman kannalta merkityksellisiä selontekoja pysähdyttiin lukemaan useita kertoja ja ne merkittiin aineistoon. Aineiston lukeminen tapahtuukin usein vaihteittain; aluksi tutkijat saattavat havaita aineistosta vaihtelua tai poikkeavia, huomiota herättäviä kohtia, jonka jälkeen huomio kiinnitetään esimerkiksi toistuviin ilmiöihin, joista muodostetaan analysoitava osuus



(Nikander 2008, s. 419). Keskeistä tässä vaiheessa oli tutkijoiden oma uteliaisuus ja aktiivinen tulkinta. On huomattava, että toinen tutkija olisi saattanut pysähtyä muiden selontekojen ja diskurssien äärelle. Useamman lukukerran jälkeen ja yhteisen keskustelun perusteella aineistosta nostettiin esiin kolme erilaista toistuvaa ja tutkimusaiheen kannalta huomionarvoista aihetta ympäristöongelmiin ja niiden ratkaisuihin liittyen. Nämä aiheet olivat suhtautuminen tulevaisuuteen, valta ja arki.

Tämän jälkeen lähdettiin tutkimaan sitä, minkälaisia diskursseja aineistossa tuotetaan esiin nostettujen aiheiden osalta. Taulukko-ohjelmaan kirjattiin aiheet tulevaisuus, valta sekä arki ja aineisto avattiin sinne kokonaisuudessaan. Koska samassa selonteossa saatetaan tuottaa useampaa erilaista diskurssia, luotiin jokaiselle tutkittavalle diskurssille oma sarake tai uusi tiedosto. Näin samaa selontekoa voitiin analysoida useasta eri näkökulmasta. Tässä vaiheessa tutkittiin erityisesti aiemmin merkittyjä selontekoja. Analyysissa käytettiin värikoodausta ja taulukointia. Pelkässä sanatason teemoittelussa olisi saattanut jäädä jotakin olennaista huomaamatta, joten selontekoja lähestyttiin etsien syvempiä merkityksiä niin, että tutkittavana olevien selontekojen kohdalla etsittiin vastauksia kysymyksiin ”Mitä?” ja ”Miksi?”. Havainnot valituista diskursseista sekä muodostetut aladiskurssit kirjattiin ylös yhteiseen taulukkoon (taulukko 4).

Taulukko 4. Luokanopettajaopiskelijoiden (n=190) vastauksista nostetut ala- ja ylädiskurssit esimerkkeineen

Aineistoesimerkki	Diskurssin piirteitä	Aladiskurssit	Ylädiskurssit	
<i>Mielestäni kaikki on keskeistä, sillä pienetkin keinot auttavat eteenpäin. (TY48)</i>	Ratkaisumahdollisuudet	Toiveikkaus	Tulevaisuusdiskurssit	YMPÄRISTÖONGELMIEN RATKAISEMINEN DISKURSSIT
<i>Ilmastonlämpeneminen ja fossiilisten polttoaineiden loppuminen ovat suuria ongelmia. Mielestäni on tärkeää että asiasta puhutaan kielessä jota kaikki ymmärtää, tarjotaan ratkaisuja tilanteeseen mihin jokainen kansalainen voi osallistua, luodaan myös positiivisia mielikuvia tulevaisuudesta (JY25)</i>	Toivon merkityksellisyys			
<i>Maailman säilyttämisen hyvänä asuinpaikkana myös jälkipolville. (TY8)</i>	Suotuisan tulevaisuuden mahdollisuus			
<i>biodiversiteetin katoaminen ilmaston lämpeneminen sademetsien hävittäminen raaka-aineiden liika kulutus Nämä ovat niin suuria ongelmia, että en osaa kyllä niiden ratkaisua kertoa. (OY12)</i>	Ratkaisujen löytäminen vaikeaa	Epävarmuus		
<i>Ilmastonmuutos Metsäpalot Muovi merissä en oikein jaksa miettiä miten ratkaista mitään ja kenen kanssa missään näistä kohdista (JY22)</i>	Haluttomuus tai kyvyttömyys toimia			
<i>En tiedä (TAU3)</i>	Ongelman määrittäminen vaikea			
<i>Oppilaiden arkielämään liittyviä pieniä taitoja ja tapoja. Mielestäni on tärkeää opettaa, että pienilläkin teoilla voi itse edistää kestävää kehitystä. (TY22)</i>	Vastuu yksilöillä	Individualisaatio	Ympäristötoimijuusdiskurssit	
	Toimien yksinkertaisuus			
<i>Minne jätevedet menevät? Tuotetaanko paljon saasteita. Voisi suosia julkista liikennettä ja välttää turhaa autolla ajoa. (OY5)</i>	Valinnanvapaus			
<i>Henkilöautoilun suuri määrä, ylenpalttinen kuluttaminen. Pyöräilymahdollisuuksia tulisi parantaa huomasti, Turun kaupungin tulisi teoillaan ja hankinnoillaan pyrkiä kohti sellaista kaupunkipyöräilykulttuuria kuin esim. Kööpenhaminassa. Vaikutan äänestämällä kunnallisvaaleissa ja tekemällä omia arjen valintoja. (TY18)</i>	Luokanopettajaopiskelijan oma toimijuus			
<i>Alakoulussa hyvä olisi aloittaa hyvin perusasioista, käsitellä aihetta mahdollisimman selkeästi ja ottaa esille asioita, joita jo alakoululaiset voivat tehdä. Esimerkiksi kierrätys ja kestävä kuluttaminen voisivat olla alakouluun sopivia. Alakoulussa ei ole tarkoituksenmukaista paneutua aivan liian monimutkaisiin ja ahdistaviin seikkoihin, joihin alakoululainen ei itse voi</i>	Alakouluikäisen lapsen rajoitettu toimijuus			

<i>vaikuttaa ja saattaa vain ahdistua aiheen musertavuudesta. Tarkoituksenmukaista on herättää tietoisuus, ymmärrys ja halu toimia kestävästi, niin että myöhemmin koulutaipaleella voidaan syventyä aiheen vaikeampiin osiin. (TY16)</i>				
<i>Maailman laajuisesti vaikuttaessa huomio kohdistuu teollisuusmaihin ja suuriin tehtaisiin. Näiden asioiden ratkaisut vaativat valtiotason päätöksiä. (OY4)</i>	Yhteiskunnan vastuun korostaminen	Yhteinen sääntely		
<i>Ilmastokriisi, kuudes sukupuutto... Vaikutusmahdollisuuksia globaalisti ei ole senkään vertaa kuin paikallisesti tai alueellisesti, sillä päätökset tehdään tavallisen ihmisen ulottumattomissa. (TY14)</i>	Yksilön vastuun kyseenalaistaminen			
<i>Roskaaminen, roskaamisesta rangaistaisiin enemmän, en roskaa itse. (JY39)</i>	Vapauden rajoittaminen			
<i>Jos alueellisesti tarkoittaa esimerkiksi koko Suomea niin pidän ilmaston lämpenemistä, vesistöjen rehevöitymistä sekä luonnon monimuotoisuuden häviämistä suurimpina ongelmina suomessa. Suomen ympäristöongelmien ratkaisemiseksi tarvitsee koko kansan tukea, mutta päättäjillä on suuri valta asiassa. Ilmastomuutoksen hidastamiseen tarvitaan koko maapallon tukea. (OY16)</i>	Toimijuus ensisijaisesti ”muilla” =yhteiskunnalla, yrityksillä, päättäjillä			

Aineistoa lukiessa huomio kiinnittyi siihen, että selonteoissa on runsaasti erilaisia ratkaisuehdotuksia. Tämä on loogista, sillä kysymyksenasettelussa vastaajille oli annettu aktiivinen toimijuus ympäristöongelmien ratkaisemisessa. Ratkaisuehdotukset voivat kertoa myös toiveikkuudesta. Moninaisilla ratkaisuehdotuksilla luokanopettajaopiskelijat rakentavat diskurssia, jonka mukaan kaikki ei ole vielä menetetty, vaan ympäristöongelmia voidaan ratkoa eri tavoin. Tässä tutkimuksessa ratkaisuehdotukset liitettiin toivon käsitteeseen ja niistä muodostettiin toiveikkuuden diskurssi. Seuraavilla lukukerroilla aineistosta hahmottui myös sellaisia selontekoja, joissa ympäristöongelmat nähtiin niin monimutkaisina ongelmina, että ratkaisuehdotuksia ei voitu antaa. Tämä diskurssi nimettiin epävarmuuden diskurssiksi, sillä sen olemukseen sisältyy olennaisesti epätietoisuus ja epävarmuus ongelman määritelmästä, ratkaisuehdotuksista tai omasta toimijuudesta. Toiveikkuus ja epävarmuus eivät ole keskenään vastakkaisia, mutta niiden välillä vallitsee jännite; vahva toiveikkuuden diskurssi saattaa peittää alleen epävarmuuden tai päinvastoin.

Huomio kiinnittyi aineistoa lukiessa siihen, että selonteoissa toistui yksilön roolin korostaminen ympäristöongelmien ratkaisemisessa. Tämän pohjalta aineistosta lähdettiin

nostamaan niitä diskursseja, joita luokanopettajaopiskelijat tuottavat siitä, kenellä on vastuu ympäristöongelmista ja niiden ratkaisusta. Onko ympäristöongelmien ratkaiseminen vapaaehtoista? Aineistosta nostettiin esiin sellaisia selontekoja, joissa tuodaan esiin yksilön valintoihin, vapauteen ja yhteiskunnan vastuuseen liittyviä merkityksiä. Näistä diskursseista tulkittiin rakentuvan kaksi erilaista diskurssia: yksilönvapauden diskurssi ja yhteisen sääntelyn diskurssi. Nämä kaksi diskurssia eivät ole toisiaan poissulkevia. Vastadiskursseina yksilön toteuttamille pienille ja helpoille arjen teoille aineistossa esiintyy myös selontekoja, jotka tässä tutkimuksessa liitettiin aktiiviseen ympäristötoimijuuteen. Tällaisissa selonteoissa opiskelija asemoi itsensä aktiiviseksi toimijaksi suhteessa ympäristöongelmien ratkaisemiseen.

Aineiston perusteella tulkittiin, että luokanopettajaopiskelijoiden arjen valintoja korostavat tekstit liittyvät vahvasti myös yksilönvapauteen ja tulevaisuuteen. Lisäksi arkidiskurssi johdatti pohtimaan löydettyjen diskurssien tuottamaa toimija-asemaa. Diskurssit tuottavat ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa monenlaisia ominaisuuksia, velvollisuuksia ja vastuuta eri toimijoille (Suoninen 1997, s. 124). Ympäristöongelmien ratkaisujen ja koulutuksen kehittämisen näkökulmasta toimijuutta tuottavat diskurssit ovat erityisen kiinnostavia. Tutkimuskysymyksiä täsmennettiin analyysin edetessä kattamaan luokanopettajaopiskelijoiden diskursseissaan tuottamien eri toimija-asemien osalta.

## 6 Tulokset

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tulokset. Tarkastelun kohteena ovat tulevaisuusdiskurssit sekä ympäristötoimijuusdiskurssit. Nämä ylädiskurssit jakautuvat keskenään jännitteisiin, risteäviin ja osin päällekkäisiin aladiskursseihin.

### 6.1 Tulevaisuusdiskurssit

Toiveikkuuden diskurssit rakentuvat sellaisissa puhetavoissa, joissa tulevaisuus näyttäytyy suotuisana tai ainakin mahdollisesti suotuisana. Tässä kysymyksen 15 vastauksessa tuotetaan toiveikasta diskurssia taitona tai tietona, jota tulisi opettaa alakoulussa:

*Maailman säilyttämisen hyvänä asuinpaikkana myös jälkipolville. (TY8)*

Vastauksen mukaan maailman on *mahdollista* säilyä hyvänä asuinpaikkana myös tuleville sukupolville, tai ainakin tällaista diskurssia opettajan tulisi tuottaa koulussa. Toiveikkaan diskurssin tuottaminen saatetaan kokea tärkeäksi, sillä lasten ei haluta ahdistuvan ympäristöongelmien vuoksi. Kyselylomakkeen kontekstin huomioiden toiveikkuuden diskurssi voi kertoa siitä, millaisia diskursseja luokanopettajaopiskelija kokee, että luokanopettajan tulisi tuottaa tai uusintaa opetuksessaan. Nämä diskurssit eivät välttämättä ole samoja, mitä opettaja uusintaa tai tuottaa omassa yksityiselämässään.

Seuraavassa selonteossa toiveikkuuden diskurssia rakennetaan tietoisesti:

*Yksi keskeisimmistä ekologisista taidoista on optimismi. Tämän kautta etsisin vastauksia perustaviin kysymyksiin, kuten: Kuinka ihmisen suhtautuminen ilmastonmuutokseen saadaan samaan aikaan kriittiseksi ja toiveikkaaksi? Mitä ihminen voi tehdä ympäristön hyväksi, jotta tulevaan voidaan suhtautua hyväntahtoisella otteella? Kuinka saamme ihmisen arvostamaan ympäristöönsä paremmin? Kuinka voimme luottaa parempaan huomiseen tällä planeetalla? Näillä arvoilla pyrkisin lisäämään ekosofista asennoitumista alakoulussa, ja sitä kutsun optimismiksi. Uskoisin tällä lähestymistavalla olevan suurta merkitystä alakoulun*

*ekokasvatuksessa. Nimittäin kestävän ekokasvatuksen mentaliteetti ei tue mielestäni sellaisia pyrkimyksiä, joissa valtavia tietomääriä vyörytetään lapsen kehittyvään ajatteluun. Yhtään oppilasta ei ole syytä painostaa ahdistumaan ympäristökriisistä. Pyrkimys on sen sijaan saada oppilaat ymmärtämään, miksi muutoksia on tehtävä. Ympäristö on yhteinen. Se ei ole kenenkään omaisuutta, puhumattakaan yksityisestä omaisuudesta, jota kelläkään olisi lupa turmella omin neuvoin. Yhteisestä ympäristöstä on kaikilla sen eliöillä vastuu. Jos ihmisen on asetuttava luonnosta irralleen, ehkä luonnon rinnalle omaksi toimijakseen, on ihmisen myös kyettävä kantamaan jäljistään vastuu. Ihminen pystyy parempaan, siihen on syytä uskoa. Ennen kaikkea on keskeistä oivaltaa ja saada jälkipolvet oivaltamaan, että hyvään on syytä uskoa. Silloin jaksamme taistella luonnon monimuotoisuuden puolesta ja etsimme toiveikkaasti lisää kestäviä ratkaisuja! (HY6)*

Selonteossa ilmenee toiveikkuuden diskurssi ikään kuin metatasolla ja toivo nähdään itsessään ratkaisukeinona. Selonteon mukaan toiveikkuutta tulisi rakentaa alakoulussa niin, että lapset ymmärtävät, miksi muutoksia on tehtävä. Selonteko rakentaa diskurssia, jossa toivoa korostavalla pedagogiikalla voidaan kasvattaa lapset haluamaan taistella paremman maailman puolesta.

Toiveikkuuden diskurssia tuotettiin myös niissä selonteoissa, joissa kirjattiin erilaisia toiminta- ja ratkaisumahdollisuuksia. Tällaiset selonteot rakentavat toimijuutta. Toimijuuden roolia toivossa voi valottaa vastakohtaan kautta; täydelliseen toivottomuuteen liittyisi se, että ihminen ei kokisi enää toimintaa merkitykselliseksi ongelman ratkaisemisen tai hillitsemisen kannalta. Seuraavassa selonteossa pohditaan ratkaisuja maailmanlaajuisiin ympäristöongelmiin:

*Fossiilisten polttoaineiden käytön pienentäminen, lentoliikenteen vähentäminen, monimuotoisen viljeleminen lisääminen, merien puhdistaminen, puitten ja viherkasvien istuttaminen ja säilyttäminen. Jokainen voi valinnoillaan vaikuttaa näihin asioihin. (TY37)*

Tässä selonteossa rakennetaan toiveikkuutta listaamalla useita ympäristöongelmia hillitseviä tai ratkaisevia keinoja. Diskurssia tehostetaan sillä, että jokaisen toimintaa pidetään merkityksellisenä. Tällainen diskurssi rakentaa sosiaalista todellisuutta, jossa kaikki ihmiset ovat ympäristötoimijoita.

Toisaalta ratkaisuehdotusten moninaisuus saattaa kertoa myös siitä, että ympäristöongelmien ja niiden ratkaisujen määrittelemisen on vaikeaa; ympäristöongelmista ja niiden ratkaisemista ei ole syntynyt yhtenäistä sosiaalisen todellisuutemme läpäisevää merkityssysteemiä. Ei voida tietää, mitkä ympäristöongelmien ratkaisuehdotukset toimivat todellisuudessa. Aineistosta hahmottuu epävarmuutta rakentava diskurssi, joka tulkittiin rakentuvan kolmen eri ulottuvuuden avulla.

Epävarmuuden diskurssia rakennettiin suorimmillaan niin, että selonteossa luki ainoastaan ”En tiedä” tai kuten tässä kysymyksen 18 vastauksessa:

*Niin isoja juttuja etten itse edes ymmärrä niitä. (JY23)*

Näissä selonteissa ilmaistaan epävarmuutta ja epätietoisuutta siitä, mitä ympäristöongelmat ovat tai mitä niille pitäisi tehdä joko ylipäänsä tai kasvatuksen ja koulutuksen viitekehyksessä. Epävarmuuden diskurssia tuotetaan myös sellaisissa selonteissa, joissa ilmenee haluttomuus tai kyvyttömyys toimia ympäristöongelmia ratkaisevalla tai hillitsevällä tavalla. Seuraavassa selonteossa ilmaistaan epäsuorasti halua toimia ympäristöongelmia hillitsevällä tavalla, mutta toimettomuus selitetään asian laajuudella ja maantieteellisellä sijainnilla:

*Sademetsien kaataminen. Asia on niin laaja, ettei minulla ole mitään hajua kuinka se voitaisiin ratkaista. Jos asiaan voisi täältä Suomesta käsin vaikuttaa, olisi sille varmaan jo jotakin tehty... Monikansallinen yhteistyö, suuret johtajat yhdessä?(TY14)*

Alkuun tulkinnalle haastavaksi osoittautuivat sellaiset selonteot, joissa ei ollut määritelty ympäristöongelmaa vaan pelkästään ratkaisuehdotus, esimerkiksi ”kestävämpään elämäntapaan kouluttautuminen”. Osassa vastauksia puolestaan ratkaisuehdotuksia ei ollut esitetty lainkaan, vaan selonteossa määritettiin vain yksi tai useampi ympäristöongelma, esimerkiksi ”ilmastonmuutos”. Nämä kahdentyyppiset selonteot osoittautuivat kiinnostaviksi. Miksi joissakin selonteissa on tuotettu vain ratkaisuehdotuksia ilman, että ongelmaa määritellään? Entä miksi joissakin selonteissa on vain määritetty ympäristöongelma? Vaikuttaa siltä, että ympäristöongelmien ratkaisuihin liittyvät diskurssit ovat osittain jo niin syvällä kulttuurissamme, moninaisuudestaan huolimatta, että tekstin tuottaja olettaa lukijan ymmärtävän ympäristöongelman määritelmän myös selonteosta, jossa ilmaistaan suoraa vain

ympäristöongelman ratkaisuehdotus. Toisaalta voidaan tulkita, että tyngät vastaukset kertovat epävarmuuden diskurssista, jolloin ympäristöongelmien määrittäminen yhdessä ratkaisujen kanssa näyttäytyy vaikeana. Voi olla helpompaa määritellä ongelma, kuin keksiä sille ratkaisu.

Toiveikkuus ja epävarmuus eivät ole tämän tutkimuksen aineistossa toisiaan poissulkevia diskursseja. Samanaikaisesti rakentuvat diskurssit tulevat esiin tässä selonteossa:

*Alakoulussa hyvä olisi aloittaa hyvin perusasioista, käsitellä aihetta mahdollisimman selkeästi ja ottaa esille asioita, joita jo alakoululaiset voivat tehdä. Esimerkiksi kierrätys ja kestävä kuluttaminen voisivat olla alakouluun sopivia. Alakoulussa ei ole tarkoituksenmukaista paneutua aivan liian monimutkaisiin ja ahdistaviin seikkoihin, joihin alakoululainen ei itse voi vaikuttaa ja saattaa vain ahdistua aiheen musertavuudesta. Tarkoituksenmukaista on herättää tietoisuus, ymmärrys ja halu toimia kestävästi, niin että myöhemmin koulutaipaleella voidaan syventyä aiheen vaikeampiin osiin. (TY16)*

Tässä selonteossa on luettavissa diskurssi, jossa ympäristöongelmat konstruoidaan vaikeina ja monimutkaisina ongelmina, jotka herättävät negatiivisia tunteita, kuten pelkoa. Selonteossa ilmenee myös toiveikkuuden diskurssi, sillä ratkaisuehdotuksista voidaan päätellä, että suotuisaa tulevaisuutta pidetään mahdollisena. Toiveikkuutta rakennetaan tietoisesti opettajuuden kontekstissa. Epävarmuuden diskurssia tuotetaan sillä, että ympäristöongelmat määritetään liian monimutkaisiksi ja ahdistaviksi asioiksi, että niitä voisi käsitellä lasten kanssa. Aikuisten tehtävänä on pitää lapsista huolta ja suojella heitä vaaroilta, jotka voisivat uhata lapsen hyvinvointia. Selonteossa tuotetaan diskurssia, jonka mukaan opettajan tai aikuisen vastuulla on pitää huolta lapsista suojelemalla heitä myös ahdistavalta ympäristötiedolta. Aikuisen ratkaistavaksi jää, millainen määrä tietoa on lapselle sopiva.

## 6.2 Ympäristötoimijuusdiskurssit

Ympäristötoimijuusdiskurssit rakentuvat tämän tutkimuksen aineistossa kahdesta jännitteisestä diskurssista, toisaalta voimakkaasti individualisaatiota korostavasta diskurssista ja toisaalta yhteisen sääntelyn diskurssista. Lisäksi luokanopettajaopiskelijat tuottavat monimuotoisia diskursseja ympäristötoimijuuden mahdollisuuksista ja rakentumisesta.



Luokanopettajaopiskelijat tuottavat erityisesti koulukontekstissa diskurssia, jossa yksilön valinnanvapaus ja yksilökeskeisyys näyttävät johtavina periaatteina. Yksikään vastaaja ei pitänyt tärkeänä opettaa alakoulussa ympäristöön liittyvästä sääntelystä tai ympäristöongelmien ja kestävä kehityksen haasteiden yhteiskunnallisesta luonteesta.

Yksilönvapauden diskurssia rakennetaan esimerkiksi tässä kysymyksen 16 selonteossa:

*Ilmaston lämpeneminen, korkea hiilijalanjälki. Kannustetaan liikkumaan lyhyitä matkoja kävellen tai pyöräillen sekä kannustetaan kierrättämiseen ja muuhun kestävään elämäntapaan. Ratkaisut syntyvät kuntalaisten omista päätöksistä, ja jokaisen panosta tarvitaan. (TY73)*

Tässä selonteossa ympäristöongelmien ratkaisemisen vapaaehtoisuus rakentuu luovuttamattomaksi periaatteeksi. Vaikka selonteossa mainitaan vakava ympäristöongelma, ilmastonmuutos, ratkaisuehdotuksessa ihmisen vapautta tehdä omia päätöksiä ei haluta rajoittaa. Näin yksilölle suodaan myös mahdollisuus valita sellaisia vaihtoehtoja, jotka tuhoavat ympäristöä. Selonteossa ilmastonmuutoksesta tuotetaan kuvaa, jossa se on vakava ongelma, sillä selonteossa korostetaan sitä, että jokaisen toimia tarvitaan. Yksilön rooli korostuu tärkeäksi muutosvoimaksi ympäristöongelmien ratkaisemisessa.

Yksilön vastuun ongelmallisuus suhteessa yhteiskuntien vastuuseen huomioitiin tässä selonteossa:

*Pienet valinnat, joita yksilö eli oppilas itse voi tehdä, ovat tärkeitä. Näin heille syntyy kuva siitä, että ilmastonmuutos on asia, johon he itsekin voivat vaikuttaa. Jos opettaisi että vain isoilla, yritysten tai valtioiden teoilla on merkitystä, ilmastoahdistus kasvaisi liian isoksi ja tulee epämukava tunne siitä, että ei voi itse vaikuttaa asiaan mitenkään. (Vaikka toki fakta on se, että pelkillä yksilön valinnoilla mitään ei pelasteta.) (TY50)*

Selonteon taustalla näyttää vaikuttavan diskurssi yksilön vastuuttamisesta, mutta ympäristöongelmien ratkaisun yksilöllistäminen ei selonteon mukaan yksinään ratkaise ongelmia. Selonteossa yksilöllistämistä perustellaan sillä, että yksilölle, alakoulun kontekstissa lapselle, omakohtainen toimiminen tukee lapsen mielenterveyttä.

Osallisuus ympäristöongelmien ratkaisemiseen saa aikaan ehkä jopa valheellisen positiivisen kuvan omien tekojen merkityksistä globaaleihin ongelmiin. Toisaalta yksilön voimaantumisen voi ajatella olevan merkityksellistä itsessään. Myös seuraavassa selonteossa yksilön vaikutusmahdollisuuksien opettamista perustellaan sillä, että asiat, joihin yksilöllä on itse mahdollisuus vaikuttaa, ovat keskeisimpiä opettaa:

*Ilmastonmuutos ja oman toiminnan vaikutus ympäristöön, koska nämä ovat tärkeitä asioita. Ilmastonmuutos on ollut pinnalla jo kauan. Mielestäni on tärkeää opettaa, miten voi itse vaikuttaa, koska tärkeintä on tietysti ymmärtää sellaisia asioita, joihin voi itse vaikuttaa. Muustahan on toki turha murehtia. (TY76)*

Opetuksella ja kasvatuksella nähdään olevan rooli asenteenmuokkaajana niin, että yksilöt oppivat tekemään ympäristön tilan huomioivia valintoja:

*Roskaamisen vähentäminen. Sitä voisi koittaa saada vähennettyä hyvällä opetuksella ja kasvatuksella, jotta lapset jo nuorena iässä oppisivat välttämään roskaamista. (TY21)*

Roskaamiselle ei haluta sanktioita, vaan sen vähentämiseen pyritään yksilön motivoimisen avulla. Selonteossa korostuu se, että ympäristön kannalta myönteinen toiminta on lähtökohtaisesti vapaaehtoista.

Yksilön arjen valintoja merkityksellistetään alakoulun kestävyyskasvatusta koskevan kysymyksen vastauksissa. Tähän arjen valintoja korostavaan merkitysjärjestelmään näyttää tutkimuksen aineistossa liittyvän erilaisia käsityksiä lapsesta toimijana. Alakouluikäisen lapsen toimijuutta rakennetaan vastauksissa pienten ja helppojen arjen tekojen toteuttamisen kautta. Tällaisia pieniksi ja helpoiksi aineistossa kuvailtuja tekoja ovat kierrättäminen, arkipäivän liikkumiseen liittyvät valinnat sekä yksilön kulutusvalinnat. Esimerkiksi seuraavassa selonteossa lapselle sopivana toimijuutena nähdään kierrättäminen ja kestävä kuluttaminen:

*Alakoulussa hyvä olisi aloittaa hyvin perusasioista, käsitellä aihetta mahdollisimman selkeästi ja ottaa esille asioita, joita jo alakoululaiset voivat tehdä. Esimerkiksi*

*kierrätys ja kestävä kuluttaminen voisivat olla alakouluun sopivia. Alakoulussa ei ole tarkoituksenmukaista paneutua aivan liian monimutkaisiin ja ahdistaviin seikkoihin, joihin alakoululainen ei itse voi vaikuttaa ja saattaa vain ahdistua aiheen musertavuudesta. Tarkoituksenmukaista on herättää tietoisuus, ymmärrys ja halu toimia kestävästi, niin että myöhemmin koulutaipaleella voidaan syventyä aiheen vaikeampiin osiin. (TY16)*

Tässä diskurssissa lapsen oma toimijuus merkityksellistetään keskeisenä alakoulun kestävyyskasvatuksen tavoitteena siitä syystä, että toimijuuden tunteen kautta on mahdollista lieventää oppilaiden kokemaa ilmastoahdistusta.

Opiskelijoiden selonteoissa kasvatusta ja koulutusta merkityksellistetään paikallisen tason ympäristöongelmien ratkaisijana nimenomaan arkisten valintojen opettamisen kautta. Selonteoissa tuotetaan toisaalta myös diskurssia, jossa jo pieni lapsi nähdään aktiivisena toimijana arkipäiväisten ekologisten valintojen osalta ja toimijuuden mahdollisimman aikaista alkua pidetään tärkeänä elinikäisen ympäristövastuullisen toiminnan näkökulmasta.

*Paikallisesti oppilaiden kanssa voi keskustella ja toimia arjessa tapahtuviin päätöksiin ja valintoihin. Tällaisia ovat esimerkiksi kierrättäminen, roskaaminen, ekologiset valinnat jne. Asiat, jotka oppilaiden olisi hyvä ottaa osaksi omia tapoja jo pienenä. Oppilaiden kanssa voidaan myös kasvattaa oma puu ja samalla puhua hiilinieluista. (TY61)*

Arjen valintojen korostamisella rakennetaan diskurssia, jossa ekologisen kestävyuden edistämisen tulisi perustua jokaisen yksilön vapaaseen autonomiseen valintaan. Eräs vastaaja listaa vastauksessaan arkisista toimista vaatteiden, jätteiden ja huonekalujen kierrättämisen, laajentaa vastaustaan yhteiskunnallisemmalle tasolle rakentamalla yksilönvapautta korostavaa diskurssia.

*Kierrätys -Vaatteiden, jätteiden, huonekalujen yms. -Vähennetään turhan tuotetun tavaran määrää -Jokainen voi osallistua itse haluamallaan panoksella (TY34)*

Selonteossa huomio kiinnittyy verbiin haluta sekä pelimaailmaan tai kansantalouteen viittaavaan panos-sanaan. Selonteon voidaan tulkita kuvaavan yksilön vapautta. Ekologisen

kestävyyden edistäminen näyttäytyy vastauksessa tekona, jonka toteuttaminen on jokaisen yksilön oman tahdon varassa. Toinen opiskelija muotoilee vastauksessaan yksilön toimijuutta samankaltaisesti kirjoittamalla, että ”omaa tekemistä voi miettiä”.

Alueellisellakin tasolla yksilön arjen valintojen merkitystä korostava diskurssi rakentuu kierrätystä, roskaamista, liikennettä ja kulutusvalintoja koskevista selonteosta, mutta kulutusvalintojen osalta on tulkittavissa toimijuuden siirtämistä yksilötasolta yrityksille. Opiskelijat asemoivat itsensä vastuullisen toimijan rooliin, mutta vastuullisessa toimijuudessa tuotetaan nyt kuvaa vastuullisista ja vastuuttomista yrityksistä, joiden markkina-asemaan yksilö voi omilla valinnoillaan vaikuttaa. Yritysten vastuuttamisesta käytetään erään opiskelijan vastauksessa kielikuvaa ”jaloilla äänestämisen.”

*Veden ja ruuan säästö (hävikkiviikot, yritysten vastuuttaminen). Sähkön säästäminen (esim. ei katuvaloja päälle joka alueella). Talvella lumenestot tiellä (suolaamisen välttäminen). Yksityisautoilun vähentäminen (mm. tehokkaat julkiset liikenteet). Kotimainen/lähiruoka. Äänestämisen, poliitikoiden sekä yritysten kanssa keskusteleminen, "jaloilla äänestämisen" eli vastuullisesti toimivien yritysten suosiminen. (JY51)*

Yksilön toimijuudesta ympäristöongelmien ratkaisijana käytetään eräässä selonteossa ilmausta ”tuki”. Pehmeäksi ja positiiviseksiin luokiteltava ilmaisu tuki liitetään selonteossa verbiin ”tarvitaan”, joka puolestaan on implisiittisempi. Selonteosta on luettavissa ristiriita ympäristöongelmien ratkaisemisen välttämättömyyden ja toisaalta yksilön autonomian välillä. Yksilöitä ei tässä selonteossa merkityksellistetä tiettyihin velvoittaviin toimiin vaan yksilö toimii autonomisista lähtökohdista omaehtoisena tukijana vastuun ja toimijuuden ollessa päättäjillä.

*Jos alueellisesti tarkoittaa esimerkiksi koko Suomea niin pidän ilmaston lämpenemistä, vesistöjen rehevöitymistä sekä luonnon monimuotoisuuden häviämistä suurimpina ongelmina suomessa. Suomen ympäristöongelmien ratkaisemiseksi tarvitsee koko kansan tukea, mutta päättäjillä on suuri valta asiassa. Ilmastonmuutoksen hidastamiseen tarvitaan koko maapallon tukea. (OY12)*

Yksilön autonomiaa korostava diskurssi voidaan tulkita myös seuraavasta selonteosta, jossa korostetaan sitä, että on tärkeää hyväksyä yksilöiden erilaiset tavat lähestyä ympäristöongelmien ratkaisemista. Keskeiseksi asetetaan pyrkimys hyvään tulevaisuuteen:

*Keskeinen ongelma varmasti myös vastakkainasettelu, ei ole yhtä ainoaa oikeaa tapaa tehdä. Tulisi pyrkiä yhdessä kohti parempaa. (XI)*

Yhteisen sääntelyn diskurssia rakennetaan esimerkiksi sillä, että yksilö ulkoistaa itsensä vastuusta, esimerkiksi niin, että vastuun ilmaistaan olevan ”päättäjillä”. Tässä kysymyksen 16 selonteossa tuotetaan ympäristöongelmien ratkaisemisen vastuusta näkemystä, jossa vastuussa on pääasiallisesti joku muu kuin yksilö itse:

*Liikennemuutokset, päästöt. Toimivampi joukkoliikenne. Asiasta vastaavat henkilöt saisivat tuoda rohkeammin ääntänsä kuuluville, jotta muutoksia myös tapahtuu. (TY84)*

Selonteossa vastuu annetaan ”asiasta vastaaville henkilöille”. Selonteon mukaan toimivampi joukkoliikenne voisi kuitenkin auttaa liikenteen päästöjen vähentämisessä. Tulkitsemme, että selonteossa rakennetaan samanaikaisesti myös yksilönvapauden diskurssia; jos ”asiasta vastaavat henkilöt” tekisivät tarpeelliset muutokset, yksilöllä olisi paremmat mahdollisuudet valita ympäristöystävällinen vaihtoehto, kuten joukkoliikenne. Yksilön vastuu siis kyllä kyseenalaistetaan, mutta yksilönvapaus on tässäkin selonteossa taustalla vaikuttava luovuttamaton periaate.

Myös näissä selonteoissa tuotetaan sekä yhteisen sääntelyn että yksilönvapauden diskurssia:

*...Kuntapoliittisilla päätöksillä voitaisiin tiukentaa varmasti jätelakia, mutta tärkeintä on ihmisten oma viitsivyyks ja halu kierrättää. (TY29)*

*Roskaaminen ja kierrättämättömyys. Ihmisten kierrätystietoutta tulisi lisätä. Tämä vaatii asian laajaa huomioimista koulumaailmassa sekä ihmisten tiedottamista. Kierrätys on jokaisen omalla vastuulla, mikä tekee asiasta hankalan. (TY58)*

Näissä selonteoissa roskaamista ja kierrätyksen vähäisyyttä pidetään ongelmallisena. Ensimmäisessä selonteossa tuotetaan diskurssia, jossa yhteinen sääntely on mahdollista, mutta

kuitenkin toissijaista suhteessa yksilön omiin ratkaisuihin. Toisessa selonteossa ei ehdoteta roskaamiselle sanktioita, vaikka yksilönvapautta pidetäänkin jossain määrin haasteellisena. Tässä diskurssissa yksilönvapaus nähdään tärkeänä säilyttää, vaikka se aiheuttaakin ongelmia.

Tässä selonteossa yhteisen sääntelyn diskurssia rakennetaan, mutta vastauksessa tuotetaan hymiön (:D) ja sanavalintojen (”sulassa sovussa”) avulla myös diskurssia, jossa yhteinen sääntely näyttäytyy jopa naiivina:

*Roskasaaret ja ratkaisuksi niiden kerääminen yhdessä pois ja tekisin sen ihan sulassa sovussa kaikkien valtioiden kanssa :D (TY80)*

Paikallisella tasolla opiskelijoiden selonteissa rakennetaan käsitystä, jossa vastuu on ennen kaikkea kunnallisilla päättäjillä. Tällaisissa selonteissa tuotetaan faktuaalistavaa eli välttämättömänä tosiasiana asian esittävää argumentaatiota, siitä että ympäristöongelmien ratkaisemisesta vastuussa ovat yksilöiden sijasta ”päättäjät”, ”yritykset” ja ”kuntapäättäjät”.

Diskurssia aktiivisesta ympäristötoimijuudesta rakennetaan sellaisissa vastauksissa, joissa kirjoitetaan vaikuttamisen ja kriittisen ajattelun taidoista sekä poliittisesta aktiivisuudesta. Eräässä selonteossa ympäristöongelmat ratkaistaisiin ”rakentamisen, tuotantolaitosten ja metsien avohakkuiden seurauksena” tapahtuvaa lähiluonnonympäristöjen vaarantumista erilaisten ”vaihtoehtojen, kestävästä kehityksestä edistävien toimintamuotojen” avulla. Opiskelijan vastauksessa näitä vaihtoehtoisia toimintamuotoja lähestytään siitä näkökulmasta, että niiden ”löytämisen” on mahdollista ”yhteistyössä paikallisten päättäjien ja toimijoiden kanssa”. Vastaus pitää sisällään sekä toisenlaisen tulevaisuuden kuvittelun tärkeyden että kollektiivisen toiminnan ulottuvuudet, jotka voidaan merkityksellistää keskeisiksi ekologisen kestävyys edistämisen osatekijöiksi. Toisen opiskelijan vastauksessa tuotetaan diskurssia, jossa ympäristöongelmien taustalla vaikuttavat kapitalismi ja ratkaisua pyritään etsimään monella tasolla yhdessä opettajayhteisön, ystävien ja kaupungin johdon kanssa. Keinona ratkaista ympäristöongelmia opiskelija nimeää ”tietoisuuden ja ymmärryksen lisäämisen.”

*Ilmastonmuutos, roskaaminen, kapitalismi, luonnonvarat ja energialähteet  
ymmärryksen lisääminen (JY14)*

Ympäristöongelmien ratkaisemista koskevissa selonteoissa aktiivisen ympäristötoimijuuden diskurssia rakennetaan poliittisen vaikuttamisen näkökulmasta, mutta koulun kestävä kehityksen opetukseen vaikuttamisen taidot ja kriittinen ajattelu liitetään vain joidenkin opiskelijoiden toimesta. Seuraavassa katkelmassa tuotetaan diskurssia, jossa yhteiskunnallinen vaikuttaminen nähdään mahdollisena alakoululaisille.

*Kierrätys on tärkeää opettaa oppilaille, mutta olisi myös tärkeää käydä läpi kriittisesti mitä esim. muoville tapahtuu, kun se kierrätetään. Esim. kuinka monta prosenttia kierrätysmuovista on oikeasti kierrättämisen arvoista ja kuinka paljon siitä päätyy uudelleen käyttöön. Oppilaiden kanssa tulisi myös käydä läpi mitkä materiaalit sopivat mihinkin käyttötarkoitukseen ja miksi. Näin oppilaille voisi myös opettaa uusiokäyttöä esim. rikkinaisesta paidasta ei roskaa, vaan siivousträtti, jos se ei enää palvele vaateen virkaa. Myös taloudellisia puolia kannattaa käydä läpi. Mediassa näkyy paljon pikamuotia ja minimalismia ja muita "mediaseksikkäitä" ja "ympäristöystävällisiä" tapoja, niksejä ja elämäntyylejä. Oppilaille pitäisi muistuttaa, että kaikki mitä netissä näkee, ei ole todellista tai yhtä kaunista, kuin netissä asia luonnehditaan. Oppilaita voisi myös muistuttaa, että he voivat vaikuttaa päätöksiin ympäristöstä ja kannustaa heitä olemaan aktiivisia esim. vanhempien tai sosiaalisen median kautta. (TY55)*

Toisaalta seuraavassa katkelmassa taas tuotetaan diskurssia, jossa yhteiskunnallista vaikuttamista ei nähdä ajankohtaisena vielä alakouluikäisille.

*arjen taitoja ja kuluttamista nämä ovat taitoja, joita oppilaat pystyvät itse tekemään alakoulussa, esim. yhteiskunnallinen vaikuttaminen on vasta lukioikäisille ajankohtaisempi (HY4)*

Yhtenä diskurssina nousee esille yksilön voimattomuus esteenä alueellisen tason ympäristöongelmien ratkaisuille. Aktiivista ympäristötoimijuutta rakennetaan alueellisen tason ympäristöongelmia ratkottaessa äänestämisenä ja yksittäisissä selonteoissa osallistumisena järjestöjen toimintaan, kansalaisaloitteen laatimisena tai pyrkimisenä keskusteluyhteyteen päättäjien kanssa. Osassa selonteoista vastuu ja toimijuus alueellisten ympäristöongelmien ratkaisemisesta asetetaan ”päättäjille”, ”isoille päättäjille”, ”saastuttajille ja ”yrityksille”. Toimijuus ulkoistetaan itsestä tuottamalla diskurssia, jossa ”asioita ratkottaisiin kuntien päättäjien kesken” tai ”kunnanvaltuustosta käsin”. Eräs vastaaja toivoo

selonteossaan mahdollisuuksia jokaiselle osallistua alueellisten ympäristöongelmien ratkaisemiseen, mutta muotoilee selontekonsa siten, että asemoi ratkaisujen tarjoajaksi ja positiivisten mielikuvien luojaksi tahon, joka on yksilöistä erillinen, yleinen, mutta määrittelemätön.

*Ilmastonlämpeneminen ja fossiilisten polttoaineiden loppuminen ovat suuria ongelmia. Mielestäni on tärkeää että asiasta puhutaan kielessä jota kaikki ymmärtää, tarjotaan ratkaisuja tilanteeseen mihin jokainen kansalainen voi osallistua, luodaan myös positiivisia mielikuvia tulevaisuudesta. (JY25)*

Maailmanlaajuisten ympäristöongelmien osalta on tulkittavissa diskurssi, jossa ei rakenneta aktiivista toimijuutta vaan maailmanlaajuiset ympäristöongelmat nähdään ratkeamattomina, monimutkaisina ja niihin liittyy suurta epävarmuutta. Yksittäisissä selonteoissa on kuitenkin nähtävissä myös toimijuutta rakentava diskurssi. Eräs opiskelija asemoi oppilaan toimijana tulevaksi sijoittajaksi, jonka tulevien sijoituspäätösten kestävyys voitaisiin vaikuttaa koulutuksen avulla.

*Ilmastonmuutos. Painetta yrityssectorille ja poliittisille päättäjille. Piensijoittajien vaikea vaikuttaa suurten yritysten toimintaan, mutta jonkinlaiset kampanjoinnit, mielenilmaukset ja pienetkin valinnat päivittäisessä kulutuksessa ja palvelujen valinnassa saattaisivat vaikuttaa marginaalisesti. Mikäli kapitalismi jatkaa voittokulkuaan, isojen sijoittajamassojen siirtyminen kohteisiin, jotka tukevat kestävä kehitystä ja ilmaston muutoksen hidastamista, tulisi vaikuttaa myönteisesti. Tulevien sijoittajien tietoisuus asiasta tulisi kenties koulutuksen kautta. (TY56)*

Toinen opiskelija rakentaa selonteossaan diskurssia, jossa toivoo toimijuuden siirtoa yksilöiltä yrityksille ja yhteiskunnille perustellen näkemystään sillä, että maailmanlaajuisten ympäristöongelmien aiheuttajana on kapitalistinen yhteiskuntajärjestys. Diskurssista on tulkittavissa yksilön voimattomuus yhteiskunnan rakenteiden äärellä. Huomioitavaa on, että kapitalismikritiikistä huolimatta tässäkin diskurssissa ei esitetä vaihtoehtoja tulevaisuutta



tai rakenteita kyseenalaistavaa kritiikkiä, vaan kapitalistinen maailmanjärjestys näyttäytyy luonnonvoiman kaltaisena ja kyseenalaistamattomana.

*Laaja ekokriisi, jonka aiheuttajana on vahvasti kapitalistinen yhteiskunta jossa elämme. Mielestäni vastuuta tulisi viedä yksilöiltä pois ja siirtää sitä enemmän yrityksille ja yhteiskunnille. Huolestuttavaa on miten ekokriisi asettaa meidät niin eriarvoiseen asemaan maailmassa. Meillä tarkoitan koko maailman kansalaisia. (TY35)*

Toiveikasta ja mahdollisuuksia korostavaa diskurssia rakentaa selonteoko, jossa internetin ja sosiaalisen median hyödyntämisessä nähdään mahdollisuuksia laajentaa kollektiivista toimintaa maailmanlaajuisiksi.

*Maailmanlaajuista keskustelua voidaan monipuolistaa internetin ja sosiaalisen median avustuksella. (TY72)*

Muita toimijuuden ilmentymiä ovat toimijuuden jakautuminen monille eri tasoille samassa selonteossa sekä äänestämisen merkitystä korostavat selonteot. Äänestämisen osalta eräässä vastauksessa rakennetaan äänestämisen ympärille yhteisöllistä vaikuttamista, jossa poliittisten toimijoiden mahdollisuuksia vaikuttaa voidaan parantaa sitä kautta, että ”muille ihmisille kertoessa ja hehkutettaessa saadaan lisää ääniä”. Tällaiset selonteot rakentavat diskurssia yhteisöllisen vaikuttamisen merkityksestä osana ympäristötoimijuutta. Vastauksissa tuotettuja poliittisen ja yhteisöllisen vaikuttamisen keinoja ovat kansalaisaktiivisuus palautteen ja päättäjiin kohdistuvien yhteydenottojen, erilaisten yhdistysten toimintaan osallistumisen sekä äänestämisen kautta. Yksikään opiskelija ei kuitenkaan mainitse ympäristöaktivismia keinona ratkaista ympäristöongelmia tai tuota sellaista ympäristötoimijuusdiskurssia, jossa opiskelija itse osallistuisi päätöksentekoon valtion tai kunnan tasolla.

## 7 Pohdinta

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, minkälaisia diskursseja luokanopettajat tuottavat ympäristöongelmista ja niiden ratkaisusta sekä minkälaista ympäristötoimijuutta luokanopettajaopiskelijat rakentavat diskursseissaan itselleen, lapsille sekä eri yhteiskunnallisille tahoille. Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksen tuloksia suhteessa aikaisempaan tutkimukseen. Lisäksi pohditaan tutkimuksen luotettavuutta, esitetään tutkimukselle johtopäätökset sekä tehdään jatkotutkimusehdotus.

### 7.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen tulokset ovat, että luokanopettajaopiskelijat tuottavat ympäristöongelmista ja niiden ratkaisemisesta jännitteisiä tulevaisuuteen ja toimijuuteen liittyviä diskursseja.

Aineistosta nousee esille sekä sovinnaisia että kriittisiä kannanottoja.

Luokanopettajaopiskelijoiden tuottamat diskurssit sekä ympäristöongelmien ratkaisun että toimijuuden suhteen ovat moninaisia. Tämä kuvastaa ympäristöongelmien viheliäistä (kts. Rittel & Weber, 1973) ja superviheliäistä luonnetta (kts. Levin ym., 2012); ympäristöongelmat ovat niin kompleksisia, että ympäristöongelmien ratkaisusta tai ratkaisijoista ei ole muotoutunut aineistossa hegemonista diskurssia.

Aineistosta nostettiin esiin toiveikkuuden diskurssi. Se kertoo, että ympäristöongelmien aikakaudella luokanopettajaopiskelijat rakentavat sellaista sosiaalista todellisuutta, jossa erilaisilla ratkaisumahdollisuuksilla on edelleen merkitystä; tulevaisuus ei ole vailla toivoa. Toivo lisää ihmisen toimijuuden kokemusta ja rohkeutta toimia hyvän eteen. Toiveikkuutta voi lisätä se, että ihminen kokee, että ympärillä olevat ihmiset toimivat ympäristöongelmien ratkaisemisen eteen (Marlon ym., 2019). Se, että opettajankoulutuksessa pyritään ratkaisemaan ympäristöongelmia ja myös opettajan työn merkityksestä ympäristöongelmien ratkaisussa puhutaan, voi kasvattaa tunnetta siitä, että ympäristöongelmat ovat ratkaistavissa. Toisaalta toivo voi rakentua myös fatalistiselle uskalle, että ympäristöongelmat ratkeavat itsestään, jolloin ihminen ei koe tarvetta toimia muutoksen eteen (Marlon ym., 2019). Toivo ei siis välttämättä lisää ympäristövastuullista toimintaa.

Epävarmuuden diskurssilla luokanopettajaopiskelijat tuottavat sosiaalista todellisuutta, jossa tulevaisuus on epävarma ja ympäristöongelmat ja niiden ratkaisut vaikeita hahmottaa. Tämä diskurssi saattaa tuottaa välinpitämättömyyttä tai voimattomuutta. Toisaalta epävarmuuden diskurssin seuraus voi olla, että epävarmuuden tuottamat tunteet herättävät ihmisessä toimijuutta. Epäily siitä, tekeekö ihmiskunta parhaansa ympäristöongelmien selättämiseksi, voi lisätä aktiivisuutta ympäristöongelmien ratkaisemisen eteen, kun taas fatalistinen toivottomuus vähentää ihmisten halua osallistua ympäristöongelmien ratkaisemiseen (Marlon ym., 2019).

Se, että tulevat luokanopettajat rakentavat toiveikkuuden diskurssia, on merkityksellistä; opettajan on tärkeä pitää toivon diskurssia aktiivisesti yllä, sillä toivo liittyy olennaisesti kasvatukseen. Toivon menettäminen kasvatuksessa tarkoittaisi sitä, että kasvatuksen tarkoitus hämärtyisi ja muuttuisi ristiriitaiseksi; Värrin (2018) mukaan ilman toivoa kasvatukselle ei ole perusteita. On loogista, että luokanopettajakoulutukseen on hakeutunut toiveikkaasti tulevaisuuteen suhtautuvia ihmisiä, sillä ilman toiveikkuutta opettajan työ saattaisi näyttytyä hyödyttömältä. Todellisuudessa takeita siitä, että ihmiskunta selviäisi maailmanlaajuisista ympäristöongelmista ei ole, mutta ilman toiveikkuutta selviämismahdollisuudet hupenevat entisestään. Toiveikkuuden diskurssin vaatimus nousee esiin myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014), sillä sen mukaan perusopetuksessa tuetaan oppilaiden luottavaista suhtautumista tulevaisuuteen. Jos opettajalla on kuitenkin itsellään käsitys siitä, että tulevaisuus on vakavasti uhattuna, toiveikkaan diskurssin tuottaminen saattaa olla ristiriidassa omien käsitysten kanssa, mutta ei välttämättä estä sitä.

Toiveikkuuden diskurssiin voi liittyä myös ajatus elämän merkityksellisyyden säilyttämisestä. Elämän merkityksellisyyden säilyttäminen nousee esille Ojalan (2012, 2013, 2016) tutkimuksissa, joissa elämän merkityksellisyyden kokemus (*meaning-focused coping*) nähdään keskeisenä selviytymiskeinona ympäristöongelmien aikakaudella. Ojalan (2012, 2013, 2016) mukaan merkityksellisyyden kokemus vaatii toisaalta sitä, että ihmisellä ei herää myöskään katteetonta ja ylioptimistista toivoa ongelmien ratkaisuista. Tässä tutkimuksessa nostettiin esille yksilön toimijuutta korostavan diskurssin takaa yksilön toimijuuden merkitys ympäristöahdistusta lieventävänä tekijänä. Aikaisemmassa tutkimuksessa on huomattu, että opettajat, jotka toteuttavat säännöllisesti ilmastokasvatusta ja pitävät yllä ilmastoaiheita osana opetusta, kokivat vähemmän tarvetta ratkaista ympäristöongelmia lopullisesti ja myös vähemmän suoraa vihantunnetta (Kts. Lombardi & Sinatra, 2013). Toisaalta Ojalan (2012)

tutkimuksissa voimakas keskittyminen ongelmien ratkaisuihin näyttää heikentävän yksilön psykologista hyvinvointia.

Tämän tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että luokanopettajaopiskelijat rakentavat aikuistoimijoille ja itselleen suhteellisen aktiivista ympäristötoimijuutta. Ympäristötoimijuus näyttäytyy diskursseissa kuitenkin yksilökeskeisenä ja kollektiivinen toiminta painottuu yksilöiden erillisiin toimiin. Lapsentasoisesta ympäristötoimijuudesta luokanopettajaopiskelijat rakentavat diskurssia, jossa lapsen toimijuus keskittyy arkisten pienten tekojen, erityisesti kierrätyksen sekä pienten kulutusvalintojen harjoitteluun. Tämä on linjassa Aarnio-Linnavuoren (2018) tutkimuksen kanssa, jossa havaittiin, että sekä oppikirjat että opettajat näkevät nuorten mahdollisuudet toimia ympäristövastuullisesti merkittävästi aikuisten mahdollisuuksia heikompina.

Aineistosta nostettiin esiin diskurssi, jossa yksilön vapaus rakentuu johtavaksi periaatteeksi. Ympäristöongelmien ratkaiseminen on tällaisessa diskurssissa yksilölle vapaaehtoista. Yksilön vapauden ja vastuun korostaminen on myös linjassa Opetussuunnitelman perusteiden (2014) kanssa. Nämä diskurssit heijastavat sitä, että liberaaleissa yhteiskunnissa kansalaisilla oletetaan olevan synnynnäisesti oikeus vapauteen ja tasa-arvoisiin oikeuksiin (kts. Smith, 2018). Yhteiskunnan ainoa perusteltu ja kohtuullinen syy rajoittaa ihmisen vapautta on kansalaisten oikeuksien turvaaminen (Smith, 2018). Tämä aiheuttaa haasteen ympäristöongelmien kohdalla, joissa yksilön oikeuksia ja vastuita on vaikea määrittellä. Yksilönvapauden diskurssin seurauksena yksilöllä on myös vapaus valita sellaisiakin vaihtoehtoja, jotka aiheuttavat ja pahentavat ympäristöongelmia. Aineistosta nostettiin esiin, että opiskelijat tuottavat diskurssia, jossa ympäristöongelmien ratkaisuehdotukset rakentuvat yhteiselle sääntelylle, eli esimerkiksi lainsäädännölle tai yritysvastuulle. Yhteisen sääntelyn diskursseissa yksilön roolia tuotetaan vaihdellen. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että luokanopettajaopiskelijat tuottavat diskurssia, jossa ympäristöongelmien syynä pidetään kapitalismia. Diskurssi vertautuu myös Mooren (2017) teoriaan kapitaloseenista.

Yksilön omien valintojen merkitystä korostava diskurssi voi kertoa siitä, että yhteisöjen ja instituutioiden muuttaminen koetaan vaikeana, jos niillä ei ole vankkaa yksilöiden tukea. Ympäristöongelmia hillitseviä toimintatapoja ei ole välttämättä yksinkertaista ujuttaa vakiintuneiden instituutioiden arkeen, kuten esimerkiksi Salorannan (2017) väitöskirjan tulokset osoittavat; kestävyyskasvatus toteutuu suomalaisissa kouluissa hyvin vaihtelevalla

tasolla ja on yhteydessä koulun toimintakulttuuriin, jonka taustalla vaikuttavat erityisesti rehtorin henkilökohtaiset arvot ja kiinnostuksenkohteet.

Yksilön toteuttamien yksinkertaisten toimien korostaminen voi johtua siitä, että luokanopettajaopiskelijat pitävät helppoja arkisia tekoja, kuten kierrättämistä, vaikuttavina ympäristötekoina. Tätä tukee aiemmassa tutkimuksessa tehty havainto siitä, että opettajaopiskelijat pitävät vähämerkityksisiä toimia, kuten kierrättämistä vaikuttavina keinoina hillitä ilmastonmuutosta (kts. Tolppanen ym. 2021).

Toisaalta luokanopettajaopiskelijat voivat tuottaa tällaista pieniä tekoja korostavaa diskurssia, vaikka tietäisivät, että ympäristöongelmien ratkaiseminen vaatii luultavasti paljon enemmän kuin vain pieniä arjen tekoja. Pienet teot eivät haasta yhteiskunnan nykyistä järjestystä, vaan pyrkivät muuttamaan sitä korkeintaan sen nykyisissä raameissa. Tällaiset diskurssit hyödyttävät sellaisia tahoja, joiden etuna on nykyisenkaltaisen talous- ja yhteiskuntajärjestelmän säilyminen, ainakin lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. Luokanopettajaopiskelijoita pieniä tekoja korostavat diskurssit voivat hyödyttää, sillä ne eivät haasta tulevan opettajan asemaa yhteiskunnassa tai pakota muuttamaan elintapoja radikaalilla tavalla. Ihmiskunnan olisi kuitenkin muutettava perustavanlaatuisesti rooliaan, jotta ympäristöongelmat voidaan ratkaista (Steffen ym., 2018). Näin ollen pieniä tekoja korostavien diskurssien tuottaminen on ympäristöongelmien ratkaisemisen kannalta vaatimatonta. Pieniä ja helppoja, arjentaitekoja korostavat diskurssit liittyvät Lainisen ja Salosen (2019) teoriaan sijoitettuna yhteiskunnan tehokkuutta ja tuottavuutta parantavaan orientaatioon, joka ei pyri yhteiskunnan transformatiiviseen muutokseen. Tällainen diskurssi vahvistaa myös aiemmassa tutkimuksessa (kts. Wolff ym. 2022) tuotettua käsitystä siitä, että suomalainen opettajankoulutus ei yllä UNESCO:n vaatimukseen transformatiivisesta oppimisesta.

Lisäksi luokanopettajaopiskelijat saattavat tuottaa yksilön toteuttamia yksinkertaisia toimia korostavaa diskurssia siksi, että he pyrkivät tuottamaan lapselle jonkinlaista toimijuutta ympäristöongelmien suhteen, jotta ympäristöongelmat eivät aiheuttaisi lapselle ahdistusta. Lasten mielenterveyttä halutaan suojella liialta tiedolta. Tällaisen diskurssin rakentumista tukee aiempi tutkimus (kts. Jensen 2002), jonka mukaan vain teoriaan keskittyvä opetus ympäristöongelmista voi johtaa kasvavaan huoleen ja kyvyttömyyteen toimia. Koska ympäristöongelmat aiheuttavat ihmisissä erilaisia tunteita, kuten ahdistusta tulisi tunnetaitojen

opiskelun olla osa opettajankoulutusta, jotta tulevat opettajat osaavat käsitellä kestävä kehityksen ongelmia tavoilla, jotka eivät kuormita nuorten mielenterveyttä (Ojala, 2022).

Luokanopettajaopiskelijoiden vastauksissa tuotettiin aikuistoimijoiden osalta poliittisiin toimijoihin vaikuttamista ja äänestämisen merkitystä korostavaa ympäristötoimijuusdiskurssia. Tämä on siinä mielessä merkittävää, että Ostromin (2010) mukaan kansalaiset sitoutuvat yhteiseen sääntelyyn parhaiten silloin, kun he kokevat, että heillä on mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa päätöksentekoon lähidemokratian kautta. Toisaalta tämän tutkimuksen aineistossa ei tuotettu selontekoja, joissa ympäristötoimijuuteen olisi liitetty aktiivisempaa lähidemokratian kautta vaikuttamista, esimerkiksi oman poliittisen toiminnan tai aktivismin kautta.

Yksilönvapauden ja yhteisen sääntelyn diskurssien jännitteet vertautuvat ”yhteismaan dilemmaan” (kts. Hardin, 1968); eettinen dilemma syntyy siitä, että yksilölle on edullisempaa olla tekemättä ympäristöongelmia ratkaisevia toimia kuin rajoittaa omaa vapauttaan, mutta silloin yhteiskunnat ja muut yksilöt kärsivät. Yksilölle on edullista kieltää oman toimintansa ympäristövaikutukset, sillä yksilön tuottamat ongelmat jakaantuvat yhteiskunnalle. Ratkaisuksi Hardin (1968) ehdottaa yhteistä sääntelyä, kuten veroja ja pakotteita. Kyllönen (2011) argumentoi, että ympäristövastuullisuuteen pyritään valistamalla ja kasvattamalla siksi, että yhteiskunnan on vaikea säätää sellaisia lakeja ja veroja, joilla voidaan vaikuttaa ihmisten yksityiselämään; ainakaan demokratioissa kansalaiset eivät halua, että valtio voi määrätä kansalaisten ruokavalioista, lapsiluvusta tai matkailusta. Kansallista ympäristövastuullisuutta lisääviä lakeja voidaan säätää, jos kansalaisilla on kokemus maailmanlaajuisen yhteisvastuullisuuden tarpeellisuudesta. Maailmanlaajuisiin ympäristöongelmiin voi kuitenkin olla vaikea vaikuttaa yksittäisten valtioiden lainsäädännöllä (Kyllönen, 2011.)

Tämän tutkimuksen tulokset valottavat osaltaan sitä ympäristödiskurssien monimuotoisuutta, joka vallitsee koulun, kasvatuksen ja luokanopettajakoulutuksen kentillä. Tässä pro gradu -tutkielmassa esiin nostetut ympäristödiskurssit voivat sekä luoda esteitä että poistaa esteitä matkalla kestävämpään tulevaisuuteen. Yhtä kaikki, opetustyössä työskentelevät ovat aivan uudenlaisten haasteiden edessä yrittäessään selvitä koululle asetettujen vaatimusten ristipaineessa. Esimerkiksi Värriin (2018) mukaan ”ekologisessa kasvatuksessa ei ole kyse ainoastaan kierrätyksen opettamisesta ja tapakasvatuksesta” vaan kasvatuksessa tulisi pyrkiä muuttamaan ihmisen tapaa olla maailmassa syvemmillä tasolla.

## 7.2 Luotettavuus

Tässä tutkimuksessa on noudatettu kaikissa tutkimuksenteon vaiheissa hyvää tieteellistä käytäntöä seuraten tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjetta (kts. TENK 2022). Tutkimusta tehdessä on pyritty minimoimaan tutkijoiden omien ennakkokäsitysten ja ympäristöhuolen vaikutukset. Tutkimuksen tärkein luotettavuustekijä on se, että analyysit ovat hioutuneet yhteisessä keskustelussa. Yhteinen keskustelu on esimerkiksi auttanut siinä, että merkityssysteemeihin on löydetty monipuolisia näkökulmia. Aineiston analysoimisessa yhteistyöstä on hyötyä, sillä se mahdollistaa useiden näkökulmien ja havaintojen yhdistämisen analyysin pohjaksi (Nikander 2008, s. 418).

Analysointivaihe on laadullisessa tutkimuksessa usein haastavin vaihe (Eskola, 2018). Myös tässä tutkimuksessa analysoimisprosessi oli monivaiheinen ja ajan myötä syventyvä. Laadullisessa tutkimuksessa aineistosta ei itsekseen nouse esiin tuloksia, vaan analyysi ja tulokset rakentuvat tutkijan aktiivisen työn myötä (Eskola, 2018, s. 210). Jokinen ym. (2016) mukaan diskurssianalyysi soveltuu monenlaisiin aineistoihin, erityisesti jos aineisto sisältää vuorovaikutusta ja erilaisia näkökulmia. Haasteena diskurssianalyysin käytössä tässä tutkimuksessa oli se, että kyselylomakkeeseen vastaaminen ei ole erityisen vuorovaikutuksellinen prosessi, verrattuna esimerkiksi haastatteluun aineistonkeruumenetelmänä. Kyselylomake on kuitenkin omanlaisensa erityinen konteksti, joten sen sisältämät merkityssysteemejä voidaan tutkia diskurssianalyysin keinoin. Etuna on se, että aineisto sisältää runsaasti erilaisia näkökulmia, jotka tuottavat diskurssianalyysiin rikkautta. Tutkimusaineisto oli tästä näkökulmasta monipuolinen.

Vastausaktiivisuudessa oli kohtalaisen suurta vaihtelua yliopistoittain, joten tutkimuksen tuloksia ei voida täysin varauksetta yleistää. Lisäksi on mahdollista, että tutkimukseen ovat vastanneet aktiivisimmin ne opiskelijat, jotka kokevat aiheen henkilökohtaisesti läheisenä. Koska tutkimuksessa tarkastellaan luokanopettajaopiskelijoita, jotka ovat vasta kasvamassa opettajuuteen, on mahdollista, että diskurssit rakentuvat erilaisten diskurssien varaan kuin jo pidempään ympäristökasvatusta tehneillä opettajilla. Toisaalta aineistossa esiintyneet diskurssit ovat varsin heterogeenisiä. Tämä tutkimus rakentaakin kuvaa siitä diskurssien monimuotoisuudesta, jota luokanopettajaopiskelijat tuottavat liittyen alueellisten, paikallisten ja maailmanlaajuisten ympäristöongelmien ratkaisuun kasvatuksen, koulutuksen ja laajemmin

koko yhteiskunnan kentällä kansalaisina ja tulevina kasvattajina. Tässä tutkimuksessa ei tavoiteltu tulosten yleistettävyyttä, vaan päämääränä oli saada laadullisen tutkimuksen perinteen mukaisesti tutkittavien ääni kuuluviin (Hirsjärvi ym., 2007).

On huomioitava, että vuorovaikutuskumppanilla on keskeinen rooli siihen, millaisia sisältöjä selonteissa muodostetaan (Jokinen ym., 2016). Vuorovaikutuskumppaneina olivat tässä tutkimuksessa vastaajan näkökulmasta tutkimuksen tekijät. Vastaaja on saanut tietää kyselyn alussa, että vastauksia käytetään tieteellisessä tutkimuksessa ja pro gradu -töissä. Kontekstista vastaaja on voinut päätellä, että kyse on nimenomaan kasvatustieteellisestä tutkimuksesta.

Tutkimuksen tuloksiin on saattanut vaikuttaa myös se, että eri aluetasot eivät olleet kaikille vastaajille käsitteinä tuttuja. Esimerkiksi paikallisen tason ympäristöongelmia koskevassa kysymyksessä eräs vastaaja esitti vastauksensa alussa kysymyksen: ”tarkoitetaanko tässä alueena esim. Turku?” Toisaalta aineisto oli laaja ja siinä tapahtui selvää saturaatiota, joten pienet erot vastaajien välillä eri aluetasojen määrittelyssä ei juurikaan heikennä tutkimuksemme ja päätelmiemme luotettavuutta.

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston riittävyyttä voidaan arvioida aineistossa tapahtuvan saturaation perusteella. Kun saaduissa vastauksissa alkaa esiintymään toistuvia perusrakenteita, voidaan perustellusti ajatella aineiston olevan riittävä tulosten yleistettävyyteen (Eskola & Suoranta 1998, s. 63). Tässä tutkimuksessa aineistosta esiin nostetut diskurssit olivat sellaisia, jotka toistuivat opiskelijoiden vastauksissa. Toisaalta tämän tutkimuksen aineiston voidaan ajatella olevan riittävä tutkimuskysymyksiin vastaamisen ja tulosten yleistettävyyden kannalta, sillä vastauksissa esiintyi myös toisistaan eroavia (Tuomi & Sarajärvi 2018, s. 75) diskursseja. Esimerkiksi yksilön pieniä arjen valintoja koskevaa diskurssia haastamaan nousi aktiiviseen ympäristötoimijuuteen viittaavia diskursseja ja ympäristöongelmiin liittyvää epävarmuutta ja toivottomuuden diskurssia haastoivat toiveikkaat selonteot.

### **7.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset**

Tämä tutkimus käsittelee viheliäisiksi kutsuttujen ympäristöongelmien ratkaisemisesta ja ympäristötoimijuudesta tuotettuja diskursseja. Ympäristöongelmien ratkaisemista haastavat



aika, ympäristöongelmien globaalius, laajuus sekä abstraktius. Viheliäisiin ympäristöongelmiin ei ole mahdollista antaa selkeitä ja yksinkertaisia ratkaisuja. Tätä taustaa vasten ei ole yllättävää, että luokanopettajaopiskelijoiden vastaukset ovat moninaisia. Opiskelijoiden tuottamista diskursseista on luettavissa, että ympäristökysymykset ja niiden suhde koulutukseen ja opetukseen on asia, joka koetaan vaikeaksi. Nämä ovat ne aiheet, joista opettajankoulutuksessa tulisi keskustella ja joissa tulevia opettajia tulisi tukea. Miten käsitellä ja ratkaista ilmastonmuutokseen ja muihin globaaleihin ympäristöongelmiin liittyviä kysymyksiä opetuksessa? Ympäristökasvatusmallit, kuten Ilmastokasvatuksen polkupyörämalli (kts. Cantell ym., 2019) voivat toimia keskustelu pohjalla, mutta keskusteluun tarvitaan myös aikaa.

Ympäristöstä ja ympäristöongelmista tuotetaan jatkuvasti uutta tutkimustietoa ja esimerkiksi ympäristökasvatusta koskeva tieteenkenttä on jo laaja. Tämä on hyvä asia, sillä aihe vaatii laadukasta ja monipuolista tutkimusta. On vaikea kuvitella, että ympäristöongelmista kehittyisi merkityksetön tutkimusaihe tulevaisuudessakaan. Ylipäänsä ympäristöongelmiin ja niiden ratkaisuihin liittyvää monipuolista tutkimusta tarvitaan lisää eri tieteenaloilla. Kuitenkaan yksittäiselle tutkijalle, saatikka graduntekijälle, koko ympäristöongelmiin liittyvän tutkimuskentän tunteminen on mahdoton tehtävä. Tarvitsemmekin yhteistyötä eri tieteenalojen tutkijoiden välillä. Tämä pro gradu –työ ei anna tyhjentävää kuvaa luokanopettajaopiskelijoiden tuottamista ympäristödiskursseista, mutta toimii yhtenä puheenvuorona kasvatustieteen kentällä. Luokanopettajaopiskelijoiden tuottamat diskurssit ympäristöongelmista ja niiden ratkaisemisesta antavat tietoa siitä, millaista kasvatusta ja koulutusta he mahdollisesti tulevat tarjoamaan tulevaisuudessa opettajina. Tieto luokanopettajaopiskelijoiden tuottamista ympäristödiskursseista voi tukea opettajankoulutuksen kehittämistyötä. Toisaalta luokanopettajaopiskelijoiden tuottamien diskurssien tutkimuksella voidaan rakentaa tietoa myös siitä, minkälaisessa todellisuudessa luokanopettajaopiskelijat elävät.

Jatkossa olisi kiinnostavaa jatkaa luokanopettajaopiskelijoiden ympäristöongelmien ratkaisuisista ja ympäristötoimijuudesta tuottamien diskurssien tutkimusta haastattelututkimuksin sekä selvittää luokanopettajaopiskelijoiden näkemyksiä koulun toimintakulttuurin vaikutuksesta lasten ympäristötoimijuuden syntyyn. Tämän tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että luokanopettajaopiskelijat tuottavat ympäristöongelmien

ratkaisuista ja ympäristötoimijuudesta monimuotoisia diskursseja, jotka voivat hyödyttää koulun kokonaisvaltaisen ympäristökasvatuksen kehittämistyötä.

## Lähteet

- Aarnio-Linnanvuori, E. (2018). *Ympäristö ylittää oppiainerajat : arvolatautuneisuus ja monialaisuus koulun ympäristöopetuksen haasteina.*: Helsingin yliopisto.
- Aarnio-Linnanvuori, E. (2019). *How do teachers perceive environmental responsibility?* Environmental Education Research, 25(1), 46–61
- Antikainen, A., Rinne, R., & Koski, L. (2021). *Kasvatustieteiden tutkimuskeskus* (6., päivitetty painos.). PS-kustannus.
- Bronfenbrenner, U. (1974). *Developmental research, public policy, and the ecology of childhood.* Child development, 45(1), 1-5.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *Contexts of child rearing: Problems and prospects.* American psychologist, 34(10), 844.
- Cantell, H., Aarnio-Linnanvuori, E., & Tani, S. (2020). *Ympäristökasvatus : kestävän tulevaisuuden käsikirja.* PS-kustannus.
- Cantell, H., Tolppanen, S., Aarnio-Linnanvuori, E. & Lehtonen, A. (2019) *Bicycle model on climate change education : presenting and evaluating a model* , Environmental Education Research, vol. 25 no. 5, 717-731
- Crutzen, P. J. (2002). *Geology of mankind.* Nature (London), 415(6867), 23–23.
- Eskola, J. (2018). *Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat: Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta.* Teoksessa Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. PS-kustannus.
- Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen.* Vastapaino.
- Eurooppalainen ilmastolaki (*European Climate Law*) 2021/1119.  
<http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj/haettu.2.11.2022>
- European Environment Agency. (2019). *The European environment—State and outlook 2020. Knowledge for transition to a sustainable Europe.* Publications Office of the European union.
- Future Earth. (2020). *Risks Perceptions Report 2020: First Edition.* Future Earth.
- Gardiner, S. M. (2006). *A perfect moral storm: Climate change, intergenerational ethics and the problem of moral corruption.* Environmental values, 15(3), 397–413.
- Hardin, G. (1968). *The Tragedy of the Commons.* Science, 162(3859), 1243–1248.
- Hicks, D., & Bord, A. (2001). *Learning about global issues: why most educators only make things worse.* Environmental Education Research, 7(4), 413-425.
- Hirsjärvi, S., Sinivuori, E., Remes, P., & Sajavaara, P. (2007). *Tutki ja kirjoita* (13. osin uud. laitos.). Tammi.

- Hughes, J. D. (2008). *Maailman ympäristöhistoria*. Vastapaino.
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). *Changing learner behavior through environmental education*. *The journal of environmental education*, 21(3), 8-21.
- IPCC. (2021). *Summary for Policymakers*. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Jensen, B. B. (2002). *Knowledge, Action and Pro-environmental Behaviour*. *Environmental Education Research*, 8(3), 325–334.
- Jensen, B. B., & Schnack, K. (1997). *The action competence approach in environmental education*. *Environmental education research*, 3(2), 163-178.
- Jokinen, A., & Juhila, K. (2016). *Valtasuhteiden analysoiminen*. Teoksessa E. Suoninen, A. Jokinen, & K. Juhila, *Diskurssianaalyysi. Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö*. Vastapaino.
- Jokinen A., Juhila K. & Suoninen A (2016). *Diskursiivien maailma: Teoreettiset lähtökohdat ja analyttiset käsitteet*. Teoksessa E. Suoninen, A. Jokinen, & K. Juhila, *Diskurssianaalyysi. Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö*. Vastapaino.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). *Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?* *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.
- Koskela, T., & Kärkkäinen, S. (2021). *Student Teachers' Change Agency in Education for Sustainable Development*. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23(1), 84–98.
- Kyllönen, S., (2011) *Vailla teknistä ratkaisua: yhteislaidunten tragedia, yhteistoiminnan ongelmat ja ympäristöpoliittinen teoria*. Teoksessa Kyllönen S., Lemetti J., Noponen, N., & Oksanen M., (toim), *Kiista yhteismaista: Garret Hardin ja selviytymisen politiikka*. Niin et näin -kirjat, Eurooppalaisen filosofian seura. 73-111
- Laininen, E., & Salonen, A. O. (2019). *Koulutusorganisaatiot yhteiskunnan uudistajina*. *Sosiaalipedagoginen Aikakauskirja*, 20, 61–72
- Lehtonen, A. & Cantell, H. (2015). *Ilmastokasvatus osaamisen ja vastuullisen kansalaisuuden perustana*. Suomen Ilmastopaneeli. Raportti 1/2015.  
<https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Ilmastokasvatuksen-raportti-9.6.2015.pdf> Haettu 8.4.2023
- Leipold, S., Feindt, P. H., Winkel, G., & Keller, R. (2019). *Discourse analysis of environmental policy revisited: Traditions, trends, perspectives*. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 21(5), 445–463.

- Levin, K., Cashore, B., Bernstein, S., & Auld, G. (2012). *Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change*. *Policy Sciences*, 45(2), 123–152.
- Lombardi, D., & Sinatra, G. M. (2013). *Emotions about teaching about human-induced climate change*. *International Journal of Science Education*, 35(1), 167-191.
- Louhimaa, E. 2005. *Kestävä kehitys ja ympäristökasvatuksen todellisuus, teoksessa Kenen kasvatus. Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus.*, toim. T. Kiilakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski. Vastapaino.
- Lyytimäki, J., & Hakala, H. (2008). *Ympäristön tila ja suojele Suomessa*. Gaudeamus.
- Mallon, R. (2008). *Naturalistic Approaches to Social Construction*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy.
- Marlon, J. R., Bloodhart, B., Ballew, M. T., Rolfe-Redding, J., Roser-Renouf, C., Leiserowitz, A., & Maibach, E. (2019). *How Hope and Doubt Affect Climate Change Mobilization*. *Frontiers in Communication*
- Mezirow, J. (1997). *Transformative learning: Theory to practice*. *New directions for adult and continuing education*, 1997(74), 5-12.
- Mikkilä-Erdman, M., & Iiskala, T. (2020). *Tutkimusperusteinen luokanopettajakoulutus tänään ja tulevaisuudessa – ”Sivistystä tieteestä”*. *Kasvatus*, 51(2), 11.
- Moore, J. W. (2017). *The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis*. *The Journal of peasant studies*, 44(3), 594-630.
- Mykrä, N. (2017). *Koulun mahdollisuuksista kasvattaa kestävään tulevaisuuteen*. *Kasvatus* 5(48), 469-474.
- Mykrä, N. (2021). *Peruskoulu ekologista kestävyttä edistämässä : toiminnanteoreettinen tutkimus koulun monitasoisesta muutoshasteesta*. Tampereen yliopisto.
- Nikander, P. (2008). *Constructionism and discourse analysis*. *Handbook of constructionist research*, 413-428.
- Ogunbode, C. A., Doran, R., Hanss, D., Ojala, M., Salmela-Aro, K., van den Broek, K. L., ... & Martinez-Buelvas, L. (2022). *Climate anxiety, pro-environmental action and wellbeing: antecedents and outcomes of negative emotional responses to climate change in 28 countries*. *Journal of Environmental Psychology*, 84(1), 1.
- 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), 537-561.

- Ojala, M. (2013). *Coping with climate change among adolescents: Implications for subjective well-being and environmental engagement*. Sustainability, 5(5), 2191-2209.
- Ojala, M. (2016). *Young people and global climate change: Emotions, coping, and engagement in everyday life*. Geographies of global issues: Change and threat, 8(1), 1-19.
- Ojala, M. (2022). *Climate-change education and critical emotional awareness (CEA): Implications for teacher education*. Educational Philosophy and Theory, 0(0), 1–12.
- Ojala, M., & Bengtsson, H. (2019). *Young people's coping strategies concerning climate change: Relations to perceived communication with parents and friends and proenvironmental behavior*. Environment and behavior, 51(8), 907-935.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2022) *Opettajankoulutuksen Kehittämishjelma 2022–2026*
- Opetushallitus (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Opetushallitus.
- Ostrom, E. (2010). *Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change*. Global Environmental Change, 20(4), 550–557.
- O'Sullivan, E., & Taylor, M. M. (toim.). (2004). *Learning toward an ecological consciousness: Selected transformative practices*. Palgrave Macmillan.
- Palmer, J. (1998). *Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise*. Routledge.
- Peters, S., & Wals, A. E. (2013). *Learning and knowing in pursuit of sustainability: concepts and tools for trans-disciplinary environmental research*. Trading zones in environmental education: Creating transdisciplinary dialogue, 79-104.
- Pietikäinen, S., & Mäntynen, A. (Toim.). (2019). *Uusi kurssi kohti diskurssia*. Vastapaino.
- Pihkala, P. (2019). *Ilmastokasvatus ja tunteet*. <https://toivoajatoimintaa.fi/ilmastokasvatus-ja-tunteet/> haettu 2.4.2023
- Pihkala, P., Sangervo, J., & Jylhä, K. M. (2022). *Nuorten ilmastoahdistus ja ilmastotunteet*. Teoksessa T. Kiilakosti & M. Fransberg (Toim.), *Kestävää tekoa*. Nuorisobarometri 2021. Valtion nuorisoneuvosto, Nuorisotutkimusseura, Nuorisotutkimusverkosto, opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Pulkki, J. M. (2021). *Ajatuksia ekoindividuaation kasvatusfilosofiasta*. Sosiaalipedagoginen Aikakauskirja, 22, 43–62.
- Puusa, A., & Juuti, P. (Toim.). (2020). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus.
- Rittel, H. & Webber M. (1973) *Dilemmas in a General Theory of Planning* Policy Sciences, Vol. 4, No. 2 (Jun., 1973), pp. 155-169

- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., & Scheffer, M. (2009). *A safe operating space for humanity*. *Nature* (London), 461(7263), 472–475.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2009). *KvaliMOTV - menetelmä- opetuksen tietovaranto* [pdf-verkkójulkaisu]. Yhteiskuntatieteellinen tietoarasto.  
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/> Haettu 2.11.2022
- Salminen, J. (2012). *Koulun pirulliset dilemmat*. Teos.
- Salonen, A. O., & Joutsenvirta, M. (2018). *Vauraus ja sivistys yltäkyläisyyden ajan jälkeen*. *Aikuiskasvatus*, 38(2), 84-101.
- Saloranta, S. (2017). *Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1-6 kouluissa*. Helsingin yliopisto.
- Sarajärvi, A., & Tuomi, J. (2017). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Siirilä, J., Salonen, A., Laininen, E., Pansar T. & Tikkanen, J. (2018). *Transformatiivinen oppiminen antroposeenin ajassa*. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 20(5), 39–56.
- Siljander, P. (2002). *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen*. Otava
- Sipari, P. (toim.)(2016). *Open ilmasto-opas*. <https://openilmasto-opas.fi/wp/wp-content/uploads/2016/09/open-ilmasto-opas-2016.pdf> Haettu:8.4.2023
- Smith, K. K. (2018). *Exploring environmental ethics*. Springer International Publishing.
- Steffen, W., Rockström, J., Richardson, K., Lenton, T. M., Folke, C., Liverman, D., Summerhayes, C. P., Barnosky, A. D., Cornell, S. E., Crucifix, M., Donges, J. F., Fetzer, I., Lade, S. J., Scheffer, M., Winkelmann, R., & Schellnhuber, H. J. (2018). *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(33), 8252–8259.
- Sterling, M. (2003) *Whole systems thinking as a basis for paradigm change in education: Explorations in the context of sustainability*. University of Bath.
- Suoninen, E. (1997). *Miten tutkia moniäänistä ihmistä? : diskurssianalyttisen tutkimusotteen kehittelyä*. Tampereen yliopisto.
- Suoninen, E. (2016). *Kielenkäytön vaihtelevuuden analysoiminen*. Teoksessa E. Suoninen, A. Jokinen, & K. Juhila, *Diskurssianaalyysi. Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö*. Vastapaino.
- Säfström, C. A., & Östman, L. (2020). *Transactive teaching in a time of climate crisis*. *Journal of Philosophy of Education*, 54(4), 989-1002.
- Tapani, A. & Asikainen E. (2022) ”Meillä on aikaa vielä kääntää kellot kohdalleen” – *Ammatillisen opettajankoulutuksen mahdollisuus transformatiiviseen oppimiseen kestävän kehityksen viitekehyksessä*. *Kasvatus & Aika*, 16(3), 133–147

- Toikkanen, A., & Nikkola, T. (2019). *Inhimillisen ja ei-inhimillisen suhde luokanopettajakoulutuksen opetussuunnitelmissa*. *Kasvatus & Aika*, 13(4)
- Tolppanen, S., Aarnio-Linnanvuori, E., Cantell, H., & Lehtonen, A. (2017). *Pirullisen ongelman äärellä – Kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen malli*. *Kasvatus* 5/2017 456-468.
- Tolppanen, S., Claudelin, A., & Kang, J. (2021). *Pre-service teachers' knowledge and perceptions of the impact of mitigative climate actions and their willingness to act*. *Research in Science Education*, 51, 1629-1649.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2022). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen Suomessa*. [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf) haettu 2.11.2022
- UNESCO (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444> haettu 2.11.2022
- Uusi ilmastolaki 423/2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2022/20220423> haettu 2.11.2022
- Värri, V.-M. (2018). *Kasvatus ekokriisin aikakaudella*. Vastapaino.
- Wolff, L.-A., Sjöblom, P., Hofman-Bergholm, M., & Palmberg, I. (2017). *High Performance Education Fails in Sustainability? —A Reflection on Finnish Primary Teacher Education*. *Education Sciences*, 7(1), 32.
- Wolff, L.-A., Laherto, A., Cheah, S. L., Vivitsou, M., & Autio, M. (2022). *Transformation toward sustainability in Finnish teacher education policy: Promises and shortcomings*. *Frontiers in education*, 7, [856237]
- Yli-Panula, E., Jeronen, E., Vesterkvist, S., & Tolonen, P. (2021). *Finnish Subject Student Teachers' Views on Their Social Competencies at the End of Their Educational Studies*. Teoksessa *Transitioning to Quality Education*. MDPI.
- Ympäristöministeriö (2022). *Ilmastolain uudistus*. <https://ym.fi/ilmastolain-uudistus>. Haettu 2.4.23