

## **KESTÄVÄ KEHITYS OSANA LIIKUNNANOPETUSTA**

**Liikunnanopettajien käsityksiä kestävästä kehityksestä ja kokemuksia sen soveltamisesta liikunnanopetukseen**

Anette Vaherto

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Syksy 2019

## TIIVISTELMÄ

Vaherto, A. 2019. Kestävä kehitys osana liikunnanopetusta - Liikunnanopettajien käsityksiä kestävästä kehityksestä & kokemuksia sen soveltamisesta liikunnanopetukseen. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, liikuntapedagogiikan pro gradu – tutkielma. 69 s., 1 liite.

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää kuinka liikunnanopettajat ymmärtävät kestävä kehityksen, kuinka merkitykselliseksi se koetaan ja mitkä tekijät vaikuttavat sen opettamiseen osana liikunnanopetusta. Tutkimus jakautuu teoreettiseen ja empiiriseen osaan. Teoreettisen osan tarkoitus on selvittää kestävä kehityksen määritelmää, tarpeellisuutta ja monimutkaisuutta, sekä avata liikunnanopettajan työn moniulotteisia kestävä kehityksen vaatimuksia opetussuunnitelman näkökulmasta. Empiirisessä osassa analysoin opettajien käsityksiä ja ajatuksia opetussuunnitelman vaatimuksista, kestävästä kehityksestä ja siihen liittyvästä vastuusta, sekä kestävä kehityksen opettamisesta osana liikunnanopetusta.

Tutkimus toteutettiin laadullisin menetelmin ja tutkimusaineisto kerättiin teemahaastatteluilla toukokuussa 2019. Tutkimusta varten haastateltiin viittä liikunnanopettajaa, haastattelut kestivät keskimäärin 30 min ja litteroitua tekstiä syntyi 39 sivua. Litteroitu tekstiaineisto analysoitiin sisällönanalyysillä pääasiassa fenomenologis-hermeneuttisista lähtökohdista käsin.

Tulokset osoittivat, että liikunnanopettajien ymmärrys kestävästä kehityksestä painottui joko laajaan teoreettiseen (luonnonvarojen säilyminen tulevaisuuden sukupolville) tai suppeaan konkreettiseen (omat arjen valinnat) käsitykseen. Käsitysten välillä ei ollut vahvaa linkkiä. Vastuu kestävästä kehityksestä kuului liikunnanopettajien mielestä kaikille, kuitenkin mitä enemmän tietoutta, valtaa ja rahaa, sitä enemmän vastuuta. Liikunnanopettajilla oli yhteinen käsitys siitä, että kestävä kehitystä ei tapahdu tällä hetkellä tarpeeksi. He kokivat, että maailman kestävä kehityksen tilaa voidaan parantaa parhaiten poliittisilla päätöksillä.

Liikunnanopettajille kestävä kehitys oli omissa arvoissa tärkeää, puheiden tasolla tärkeämpää kuin käytännössä. Liikunnanopetuksessa kestävä kehitys näkyi muun muassa keskusteluilla, liikuntavälineisiin liittyvillä valinnoilla ja hyötyliikunnan korostamisella. Selkeää kestävä kehityksen opettamisen linjaa tai suunnitelmaa haastateltavat eivät noudattaneet. Syitä sille, miksi kestävä kehitykseen liittyviä asioita ei ole sen kummemmin mukana liikunnanopetuksessa oli muun muassa resurssien puute, koulun toimintakulttuuri ja liikunta- paikkoihin ja niille kulkemiseen liittyvät kestävä kehityksen esteet.

Tähän tutkimukseen osallistuneilla liikunnanopettajilla ei tuntunut olevan suurta tarvetta lisätä kestävä kehitykseen liittyviä sisältöjä “sen enempää” omaan opetukseensa. Tämän seikan voi tulkita johtuvan joko uskomuksesta a) tiedot ja taidot tulevat muualta, b) tarvittavan suuri muutos tapahtuu politiikassa tai c) oppilaat oppivat tarpeeksi kestävästä kehityksestä tunneillani. Jos opettaja tunnistaa tarpeen lisätä kestävä kehityksen opetusta osaksi työtään, hän voi ottaa siitä vastuun itse. Tuloksena voi olla onnistunut paikallinen muutos tai epäonnistuminen ja mahdollinen uupumus. Mikäli opettaja tunnistaa muutostarpeen, mutta siirtää vastuun eteenpäin, syntyy vaatimus valmiille kestävä kehityksen opettamisen materiaalille ja opettajakoulutuksen kehittämiseksi. Tulevaisuudessa on tärkeä selvittää, valmistuuko oppilaitoksista opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti nuoria, joilla on halu ja valmiudet elää kestävästi.

Asiasanat: Liikunnanopetus, kestävä kehitys, arvot opetuksessa, opetussuunnitelma

## **ABSTRACT**

Vaherto, A. 2020. Teaching sustainability in physical education – Physical education teachers' thoughts of sustainability and how to teach it in PE. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, 69 pp., 1 appendix.

The purpose of this study was to examine how Physical Education (PE) teachers understand sustainability, how much importance they give to it and what factors affect the way it is taught in their PE classes. The study is divided in theoretical and empirical parts. The theoretical part clarifies the definition of sustainability, its' complexity, necessity and urgency. The theoretical part also clarifies the curricular framework of Finnish PE teachers and the multidimensional objectives of teaching sustainability. In the empirical part I will analyze PE teachers' perceptions of the requirements and objectives of the curriculum, their understanding of sustainability and the responsibility that comes along with it, and thoughts and experiences of teaching sustainability in PE.

The study was implemented with qualitative methods. The material was gathered with five theme interviews in May 2019. The interviews lasted on average 30 minutes and transcribed into 39 pages of text. The analysis of the study was data driven with phenomenological approach.

The study shows, that PE teachers' understanding of sustainability was divided in two distinct parts, theoretical (the idea of natural resources remaining for future generations) and practical (everyday choices). PE teachers thought that the responsibility of sustainability belongs to everybody but not equally. The more a person has knowledge, money or power, the more he is expected to act sustainably. PE teachers had a common conception of sustainability not been practiced enough today. They felt that the most effective way to enforce the sustainability practices is by political decisions.

Sustainability was important to all of the PE teachers in theory, but it did not show as important in practice. In PE classes sustainability was taught in different ways, including for example discussions, equipment related choices and promoting incidental activity. There was no evidence of clear systematic planning or ways of teaching sustainability. The reasons why sustainability was not included in PE more than what it was, were for example lack of resources, the school's culture and problems related to sport venues and transport to them.

PE teachers did not seem to have an urge to add more sustainability in their classes. This might be a result of a) belief that the sustainable education is coming from somewhere else, b) belief that big enough change is going to happen in politics or c) belief that the students already learn enough about sustainability in their class to meet the objectives of the curriculum. The teachers who see an urge to add more sustainability education in their classes might take the responsibility on their selves and either success locally or fail and experience mental fatigue. If they push the responsibility towards decision makers, what they need is more material and tools for teaching sustainability in practice and more sustainability education in their Teacher Education Programs. In the future it is important to examine if students who graduate, are willing to pursue a sustainable lifestyle as the objective is in the national curriculum.

Key words: Sustainability, physical education, teacher's values, practice, curriculum

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	1
2	TUTKIMUKSEN TEON LÄHTÖKOHDAT .....	3
2.1	Esiymmärrykseni .....	3
2.2	Aikaisempia tutkimuksia kestäväen kehityksen opettamisesta osana aineenopetusta.....	5
3	KESTÄVÄ KEHITYS .....	9
3.1	Kestäväen kehityksen ristiriitaiset ja kompleksiset ulottuvuudet.....	9
3.2	Kestäväen kehityksen tarpeellisuus ja kiire - ilmastonmuutos.....	12
3.2.1	Ennusteet lämpenemisestä .....	12
3.2.2	Miksi kestävä kehitys ei onnistu? .....	14
3.3	Kestävä kehitys ja liikunta.....	15
4	KOULU JA LIIKUNNANOPETUS .....	19
4.1	Liikunnanopettajan vastuu ja vapaudet .....	20
4.2	Kestävä kehitys osana opetussuunnitelmaa .....	21
4.2.1	Peruskoulun opetussuunnitelma kestäväen kehityksen näkökulmasta.....	22
4.2.2	Lukion opetussuunnitelma kestäväen kehityksen näkökulmasta .....	23
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....	25
5.1	Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymys .....	25
5.2	Tutkimusmenetelmä .....	26
5.3	Haastateltavien esittely .....	28
5.4	Aineiston keruu.....	28
5.5	Aineiston analyysi .....	30
6	TULOKSET.....	35
6.1	Laaja-alaisen osaamisen oppimistavoitteet ovat hyvä teoreettinen pohja .....	35
6.2	Ymmärrys kestävästä kehityksestä: arkisia valintoja ja luonnonvarojen riittävyttä .....	37
6.2.1	Vastuu kestävästä kehityksestä kuuluu kaikille, muttei tasaisesti .....	38
6.2.2	Kestäväen kehityksen tilanne tarvitsee parannusta, etenkin poliittista .....	39
6.3	Kestävä kehitys mukana liikunnanopetuksessa .....	40
6.3.1	Kestäväen kehityksen lisääminen liikuntatunneille on haastavaa .....	40

6.3.2	Tapoja opettaa kestäväää kehitystä osana liikunnanopetusta.....	43
7	POHDINTA.....	47
7.1	Tulosten yhteenveto.....	47
7.1.1	Pohdintaa tuloksista ja niiden suhteesta aikaisempaan tutkimustietoon .....	48
7.1.2	Kuinka opettajien ajatukset kestävästä kehityksestä heijastuvat työhön.....	52
7.2	Luotettavuus ja yleistettävyys .....	55
7.3	Tutkimuksen eettisyys .....	58
7.4	Jatkotutkimusaiheita .....	59
7.5	Lopuksi .....	62
	LÄHTEET .....	63
	LIITTEET .....	69

# 1 JOHDANTO

Yksi vuoden 2019 globaalisti puhutuimmista ongelmista on ollut maapallon resurssien kestämyttömyys. Väestönkasvu ja kulutusyhteiskunta ovat rikkoneet kestävä kehityksen periaatteet jo 1980-luvulla (Loukola 2017) ja ihmiselämän jatkumisen kannalta on välttämätöntä löytää tie takaisin kestävä kehityksen aikakaudelle. Muutaman vuosikymmenen aikana tarvittavan suurien rakenteellisten muutosten ei ole tapahtunut, joten on aika panostaa kestävä kehityksen periaatteiden mukaisiin muutoksiin kaikilla aloilla.

Kestävä kehityksen tavoitteet suomalaisen peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmassa ovat selvät: lasten ja nuorten tulisi pyrkiä kestävä elämäntapaan, heidän tulisi ymmärtää kestävä kehityksen välttämättömyys ja ilmastonmuutoksen vakavuus, ja heillä tulisi jopa olla valmiudet arvioida yhteiskunnallisen kehityksen vaikutuksia ja muuttaa yhteiskunnan rakenteita kestäviksi. Tällä hetkellä kestävä kehitys ei ole kuitenkaan koulussa oppiaineena, eikä sille ole varattu erillisiä resursseja, joten jokaisen opettajan on otettava kestävä kehitykseen liittyvistä tavoitteista vastuu sekä yksin että yhdessä muun koulun henkilökunnan kanssa.

Aikaisempien tutkimusten mukaan kestävä kehityksen opettaminen osana aineenopetusta on osoittautunut opettajille hankalaksi, muun muassa opettajien asiantuntijuuden tai resurssien puutteen vuoksi. Opetussuunnitelma on määritellyt selkeän tavoitteen, mutta esimerkiksi kestävä kehityksen periaatteiden mukaisella elämäntavalla tai kestäväillä valinnoilla ei ole määritelmää, joten jokaisella opettajalla voi olla oman tietämyksensä mukainen erilainen käsitys siitä, mihin opetussuunnitelman kestävä kehityksen tavoitteilla tarkalleen pyritään.

Kestävä kehityksen osaa ja arvoa koulumaailmassa on tutkittu jonkin verran ja sitä on pyritty parantamaan. Kestävä kehitys nähdään usein koko koulun yhteisenä projektina, vaikkakin sen toteutuminen jää usein siitä kiinnostuneen opettajan tai rehtorin vastuulle (Pathan, Bröckl, Oja, Ahvenharju & Raivio 2013). Opetussuunnitelmassa korostuu, että jokaisen luokan- ja aineenopettajan tulee ottaa opetuksessaan huomioon kestävä kehityksen näkökulma ja pyrkiä ohjaamaan oppilaita omaksumaan kestävä elämäntapa. Eri aineiden opettajien kestävä kehityksen opettamisen menetelmiä ja kokemuksia on tutkittu varsin vähän. Esimerkiksi liikunnanopetuksen ja kestävä kehityksen välisiä yhteyksiä ei ole juuri tutkittu, yhtä pro gradu

tutkimusta lukuun ottamatta. Uiton ja Salorannan (2017) mukaan oppiaine määrittää pitkälti sen, kuinka kestävä kehitys on mukana opetuksessa ja sen vuoksi on tärkeää suunnata tutkimuksia kestävä kehityksen ja oppiaineen välisiin yhteyksiin.

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää liikunnanopettajien ajatuksia ja kokemuksia kestävä kehityksen opettamisesta osana liikunnanopetusta. Tutkimus tarkastelee viiden liikunnanopettajan ymmärrystä ja suhtautumista kestävään kehitykseen ylipäätään, sekä heidän näkemyksiänsä siitä, miten kestävä kehitys voi olla mukana liikunnanopetuksessa. Tutkimus pyrkii löytämään opettajien kokemusten kautta esteitä kestävä kehityksen opettamiselle osana liikunnanopetusta ja mahdollisuuksia sen parantamiseksi. Tutkimus selvittää opetussuunnitelman tavoitteiden, eli teorian, ja käytännön opetuksen välistä kuilua, jotta voimavarat voidaan suunnata entistä paremmin tarpeellisiin muutoksiin.

## 2 TUTKIMUKSEN TEON LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Esiymmärrykseni

Ihmisten todellisuuden voidaan uskoa olevan monitasoinen ja subjektiivinen sekä perustuvan heidän kokemuksiinsa ja käsityksiinsä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 141). Tutkijan olemassa oleva tieto, ennakkokäsitykset ja esiymmärrys sitoutuvat toisiinsa. Tutkija ei voi sanoutua irti arvoistaan, sillä ne muokkaavat ymmärrystämme tutkimistamme ilmiöistä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2016, 161.) Tutkijan aikaisemmat kokemukset, odotukset ja tietämys vaikuttavat hänen tahtomattaankin tutkimisen teon kaikkiin vaiheisiin, kuten aineistonhankintaan ja johtopäätösten tekoon (Ahonen 1995, 122). Tutkijan uskomukset ja ennakkokäsitykset on tärkeä nostaa esiin, jotta ne voidaan joko hylätä ja hyväksyä (Rouhiainen s.a.). Tutkijan on tärkeä myös tunnistaa ja ymmärtää omaa kokemusmaailmaansa, jotta hän voi pyrkiä mahdollisimman objektiivisesti ymmärtämään tutkittavan kokemusmaailmaan perustuvaa todellisuutta (Laine 2015, 35).

Simulan (2001) mukaan ekologisen kestävänsä kehityksen ajattelu ja huomioiminen on osa yksilön henkistä kasvua uuden näkökulman omaksumisena sekä sen olemassaolon hyväksymisenä. Tutkimusaiheen valintani perustuu siihen, että ymmärrän ekologisen kestävänsä kehityksen välttämättömyyden ja koen, että minulla on vastuu pyrkiä osaltani rakentamaan tulevaisuutta kestävämmäksi.

Ymmärrän, että tulevaisuutta on haastavaa ennustaa sen eksponentiaalisen muutostahdin vuoksi. Ympäristössämme tapahtuvat lyhyen ja pitkän tähtäimen vaikutusmekanismit ovat äärimmäisen kompleksisia. Ymmärrän myös, että kestävänsä myyteen liittyvien ongelmien, kuten ilmastonmuutoksen kokonaisvaltainen ymmärtäminen ja asiantuntijuus vaatii mahdollisesti vuosien perehtymisen. Viimeisen viiden vuoden aikana kasaantunut tietoisuuteni maailman tulevaisuudesta perustuu useisiin lähteisiin, joita olen pyrkinyt kriittisesti arvioimaan.

Ennen tämän pro gradu tutkielman kirjoittamista olin tutustunut myös maailmankatsomukselliseen sekä ihmiskunnan historiaa kuvaavaan kirjallisuuteen. Kaiken oppineeni johdosta olen tehnyt seuraavia johtopäätöksiä: Teollistumisen johdosta ihmiskunta



on pyrkinyt elämään kasvulla, kulutuksella ja paremman ja suuremman tavoittelulla. Ihminen, joka todella elää kestävästi, ei noudata näitä lakeja, eikä myöskään kohta yhtä usein nykypäivän monia sairauksia, kuten masennusta, keskittymishäiriötä, liikkumattomuutta, ruutuajan tai istumisen aiheuttamia terveysongelmia. Näitä samoja sairauksia ja ongelmia pyritään ehkäisemään myös liikunnanopetuksella.

Tutkijana minun ei tule jättäytyä ennako-oletuksieni varaan, joten lähestyin tutkimuskentän aihepiiriin kirjallisuutta avoimin mielin sekä haastateltaviani avoimin kysymyksiin, tahtoen ymmärtää heidän käsityksiään ja kokemusmaailmaansa. Haastoin tutkimuksen teon aikana haastateltaviani pohtimaan syitä omalle toiminnalleen sekä ajattelulleen, samalla haastaen itseäni mahdollisimman avoimeen ja objektiiviseen tutkimuksen tekoon.

Olen myös liikunnanopettajaopiskelijana käynyt läpi 5-vuotisen opintopolkuni vuosina 2013-2018, jonka ansiosta olen myös ollut mukana aistimassa uusien peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmien muutoksen aiheuttamaa hämmennystä. Hämmennystä on herännyt muun muassa laaja-alaisen osaamisen osa-alueista, monialaisista oppimiskokemuksista ja muista opetussuunnitelmaan lisätyistä tavoitteista. Viimeisinä opintovuosinani olen myös ollut hyvin hämilläni siitä, miten tätä maailmanlaajuista ja ajankohtaista kestävämmyyden ongelmaa, joka on tieteellisesti tunnistettu jo kymmeniä vuosia sitten, ei ole koulutuksessani otettu lähes lainkaan huomioon. Tämä oli yksi syistä, miksi halusin tehdä pro gradu tutkielmani kestävästä kehityksestä osana liikunnanopetusta.

Eskola & Suoranta (1998, 14) puhuvat laadullisen tutkimuksen hypoteesittomuudesta. Tutkijalla ei tulisi lähtökohtaisesti olla ennako-oletuksia tutkimuskohteesta tai tuloksista. Vaikka tähän pyrinkin, valitsin aiheen kestävä kehitys osana liikunnanopetusta sen vuoksi, etten uskonut opettajiemme toteuttavan kestävä kehitystä osana liikunnanopetusta niin hyvin kuin mielestäni on tarve. Tutkimukseni tarkoitus ei kuitenkaan ole selvittää, onko liikunnanopettajien opettama kestävä kehitys riittävää, vaan ennemminkin selvittää syitä sille, miksi opetussuunnitelman vaatimuksiin on helppoa tai haastavaa vastata, miten tärkeäksi liikunnanopettajat kokevat kestävä kehityksen ja millä keinoin se on opetuksessa mukana. Näihin kysymyksiin minulla tutkijana ei ollut ennako-oletuksien mukaisia vastauksia.

## 2.2 Aikaisempia tutkimuksia kestävästä kehityksen opettamisesta osana aineenopetusta

Vaikka tutkimukset 1990-luvun puolivälissä ovat osoittaneet, että suomalaisia on vaivannut jo pitkään huoli ympäristön hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta (Kaila-Kangas, Kangas & Piirainen 1994) ja vaikka kestävä kehitys tai ympäristökasvatus ovat kuuluneet opetussuunnitelmaan jo vuosia (Piispanen 2018), niiden toteutumista ei ole juurikaan tutkittu. Tutkimustietoa ei todennäköisesti löydy siitä syystä, että kestävä kehityksen opettamisen toteuttamisen tai oppimisen tutkiminen on äärimmäisen haastavaa. Suomalaista tutkimusta aineenopettajien kokemuksista kestävästä kehityksen liittämisestä opetukseen on huomattavasti vähemmän kuin luokanopettajien, ja vain yksi tutkimus koski suoraan liikunnanopettajia. Huomioitavaa on myös, että aikaisemmat tutkimukset kohdistuvat lähinnä aineenopettajaopiskelijoihin, eikä valmistuneisiin opettajiin. Alla on esitetty aiempia tutkimuksia liittyen aineenopetuksen ja kestävästä kehityksen yhteyksiin.

Koskenranta tutki vuonna 1999 liikuntakasvatuksen opiskelijoiden ympäristöasenteita pro gradu tutkielmassaan. Hänen tutkimuksensa koostui 156 henkilön otannasta ja siinä selvisi, että vaikka asenteet ovat ympäristömyönteisiä, toimiminen niiden mukaan ei ole yleistä. Tutkimushenkilöistä 62% koki myös, ettei liikunnalla ole kovinkaan haitallisia ympäristövaikutuksia. Lähes puolet vastaajista koki, ettei ympäristönäkökulmaa ollut otettu tarpeeksi huomioon liikunta- ja urheilutoiminnassa. Vain 2 tutkimuskyselyyn vastanneista koki, ettei ympäristökasvatus ole tärkeä osa liikuntakasvatusta. 85% vastanneissa oli sitä mieltä, että ympäristökasvatus tuli esille liikunnanopinnoissa melko huonosti tai ei ollenkaan. (Koskenranta 1999.)

Yli-Panula, Plamberg ja Jeronen (2017) tutkivat kyselylomakkeen ja haastatteluiden avulla aineenopettajiksi valmistuvien käsityksiä kestävästä kehityksen valmiuksista ja mahdollisuuksista vaikuttaa opiskelijoiden ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen. Tulokset osoittivat, että valmistuneet opiskelijat kokivat kestävästä kehityksen opettamisen tärkeänä ja hyödyllisenä, ja heille opetussuunnitelman kestävästä kehityksen painoalueet olivat tuttuja. Tutkimuksessa käy kuitenkin ilmi, että opiskelijoiden itsensä mielestä heiltä puuttui kokonaisvaltainen näkemys kestävästä kehityksestä. Yli-Panula ynnä muut tiivistivät tutkimuksensa loppuun, että kestävästä kehityksen opetusta tulisi lisätä aineenopettajien pedagogisiin opintoihin sekä kaikille aineenopettajaopiskelijoille yhteisiin opintoihin, sillä tällä

hetkellä opettajille annettu koulutus ei vastaa kestäväen kehityksen osalta opetussuunnitelman korkeisiin vaatimuksiin. (Yli-Panula, Plamberg & Jeronen 2017.)

Uitto & Saloranta tutkivat vuonna 2017 aineenopettajien kokemuksia kestäväen kehityksen opettajina. Tulokset osoittivat, ettei iällä, asuinpaikalla tai sukupuolella ollut juurikaan vaikutusta kestäväen kehityksen opettamiseen, vaan sitä määritteli pitkälti oppiaine. Ryhminä aineenopettajat erottuivat toisistaan eri kestäväen kehityksen ulottuvuuksien (ekologinen, ekonominen, sosiaalinen, hyvinvointi ja kulttuurinen) opettajina. Kolme eri kestäväen kehityksen ulottuvuutta kokonaisvaltaisesti opettivat biologian, maantieteen ja historian opettajat. Kahta tai kolmea ulottuvuutta satunnaisesti opettavat taideaineiden, äidinkielen, uskonnon, kotitalouden sekä liikunta- ja terveystiedon opettajat. Vain yhden ulottuvuuden kokonaisvaltaista tai satunnaista kestäväen kehityksen opettamista toteuttivat matematiikan, fysiikan, kemian ja kielten opettajat. Uiton ja Salorannan mukaan aineopettajia on tärkeää rohkaista suunnittelemaan ja toteuttamaan oppiainepohjaista ja monitieteistä kestäväen kehitystä opetuksessaan. Myös heidän mukaansa aineenopettajien kestäväen kehityksen asiantuntemus tulisi ottaa paremmin huomioon opettajien koulutuksessa. (Uitto & Saloranta 2017.)

Myös Ruotsin kansallisessa opetussuunnitelmassa kestäväen kehityksen opettaminen kuuluu kaikille aineenopettajille. Borg, Gericke, Höglund ja Bergman (2012) tutkivat ruotsalaisten aineenopettajien välisiä eroja kestäväen kehityksen sisällyttämisessä opetukseen ja syitä niille. Ruotsalaisista aineenopettajista 90% kokivat kestäväen kehityksen hyväksi ja tärkeäksi asiaksi. Silti 55% opettajista koki haastavaksi lisätä kestäväen kehitystä omaan opetukseensa. Tiedeaineiden opettajat sisällyttivät opetukseensa tämän tutkimuksen mukaan vähiten kestäväen kehitystä, sillä useimmiten käytetty opetusmenetelmä luenointi, ja siihen kestäväen kehityksen sisällyttämien oli koettu haastavaksi. Sosiaalitieteiden opettajat opettivat eniten kestäväen kehitystä osana opetustaan, mutta hekin kokivat sen haastavaksi. Kieltenopettajista muun muassa 41% kertoi, ettei ole sisällyttänyt kestäväen kehitystä lainkaan opetukseensa. Yleisimpiä esteitä kestäväen kehityksen liittämiseen opetukseen olivat inspiroivien esimerkkien puute kestäväen kehityksen sisällyttämisestä opetukseen ja kokemus siitä, ettei heillä itsellään ollut tarvittavaa asiantuntemusta aiheesta. (Borg ym. 2012.)

Dyment ja Hill (2015) tutkivat Australiassa opettajaksi opiskelevien ymmärrystä ja käsityksiä kestäväen kehityksen sisällyttämisessä opetukseen. He havaitsivat, että aineenopettajilla oli rajalliset mahdollisuudet hankkia tietoa kestäväen kehityksestä ja sen sisällyttämisestä

opetukseen, ja heiltä puuttui myös luottamus itseensä aiheen opettamisen tiimoilta. Dymentin ja Hillin (2015) mukaan kestävän kehityksen koulutuksen integrointia opettajankoulutukseen ei yksinkertaisesti voi toteuttaa lisäämällä sisältöä jo täyden tuntuiselle ja osittain epäjohdonmukaiselle opettajankoulutusohjelmalle. Kestävän kehityksen koulutuksen tulisi olla luovaa ja muutettavissa olevaa, sen on palveltava opettajan ammatin laajempia tarkoituksia ja oltava kokonaisvaltaisesti integroitu opettajan tutkintoon. (Dyment & Hill 2015.)

Australian Education for Sustainability Alliance (AESAs) raportin (2014) mukaan 92% tutkimukseen osallistuneista australialaisista opettajista koki kestävän kehityksen tärkeäksi osaksi opetussuunnitelmaa. 80% opettajista kuitenkin kokee, että heiltä puuttuu selkeää ymmärrys kestävästä kehityksestä. Lisäksi 64% opettajista tunsivat, ettei kestävä kehitys ollut määritelty tarpeeksi tarkasti ja 56% koki, ettei heillä ollut tarpeeksi tietoa siitä, kuinka kestävä kehitys liittyy tiettyihin oppiaineisiin. (AESAs 2014.)

Kang (2019) tutki korealaisien yläkoulun opettajien kestävän kehityksen opettamisen esteitä. Kangin mukaan korealaiset yläkoulun opettajat kokivat enemmän yksilöllisiä esteitä, kuten informaation puute (89,5%) ja opetusmateriaalin puute (89,1%), kestävän kehityksen opettamiselle, kuin rakenteellisia esteitä, kuten muun hallinnollisen koulutuksen liiallisuus (82,2%) ja opetussuunnitelman liialliset vaatimukset (73,4%). Useat opettajat kokivat myös monia luokan sisäisiä esteitä, kuten suuret luokkakoot ja ajan rajallisuus. Kangin tutkimuksessa selvisi, että ne korealaiset aineenopettajat, jotka olivat käyneet kestävän kehityksen koulutuksen osana opettajankoulutusta tai sen jälkeen, kokivat huomattavasti vähemmän esteitä kestävä kehityksen opettamiselle. Kangin aikaisemmassa tutkimuksessa (2011, Kangin 2019 mukaan) kävi ilmi, että vain 40% korealaisista aineenopettajista sisällytti kestävä kehitys omaan opetukseensa.

Pathan, Bröckl, Oja, Ahvenharju & Raivio (2013) tekivät laajan arviointitutkimuksen kestävä kehityksen ohjelmista ja niiden toteutumisesta suomalaisissa kouluissa 2013. Heidän tutkimuksensa mukaan vain pieni osa kouluista toteuttaa kestävä kehityksen opetusta kansainvälisten tavoitteiden mukaisesti. Oppilaitosten välillä kestävä kehityksen opettamisen osalta on suuria eroja, sillä selkeästä ohjauksesta ja tavoitteiden asettamisesta on ollut puute. Tämä johtaa siihen, että kestävä kehityksen strategioiden mukaan ottaminen on yleensä vaatinut yksittäisen opettajan, rehtorin tai koulunjohtajan tahtotilaa ja motivaatiota. Koulujen kestävä kehityksen toimiin vaikuttaa myös kunnan linjaukset ja painoalueet. Opetusaineistoa

on hyvin saatavilla, mutta niiden soveltaminen opetukseen jää yksinomaan opettajien itsensä vastuulle. Opettajat toivoivat valmiita aineistopaketteja tai esimerkiksi pelejä, jotka saa suoraan integroitua tunneille. (Pathan ym. 2013.)

Aikaisemmat tutkimukset antavat yksimielisen kuvan siitä, ettei aineenopettajien ole helppoa opettaa kestävää kehitystä oman oppiaineensa ohessa. Syyt viittaavat kestäväen kehityksen kokonaisvaltaisen ymmärryksen puutteeseen, valmiiden oppimateriaalien puutteeseen, täydeltä tuntuvaan opetussuunnitelmaan sekä opettajankoulutuksen muuttumattomuuteen kestäväen kehityksen niukan oppimäärän tarjonnan osalta. Tässä tutkimuksessa haluan selvittää nimenomaan liikunnanopettajien kokemuksia ja ajatuksia kestäväen kehityksen opettamisesta osana liikunnanopetusta.

### **3 KESTÄVÄ KEHITYS**

Termi kestävä kehitys on tutkimuskirjallisuudessa osittain ongelmallinen, sillä sen sisältö on moniulotteinen ja selkiintymätön. Jopa asiantuntijoilla voi olla haasteita arvioida kestävä kehityksen toimenpiteiden seurauksia kokonaisvaltaisesti. (Virtanen & Kaivola 2009). On myös otettava huomioon, että tulevaisuuden yhteiskunnan kehittymisen ennustamiseen liittyy huomattava määrä epävarmuutta, sillä tulevaisuuden yhteiskuntaa muokkaavia tapahtumia ja innovaatioita ei voida ennustaa (Hjerppe & Honkatukia 2005).

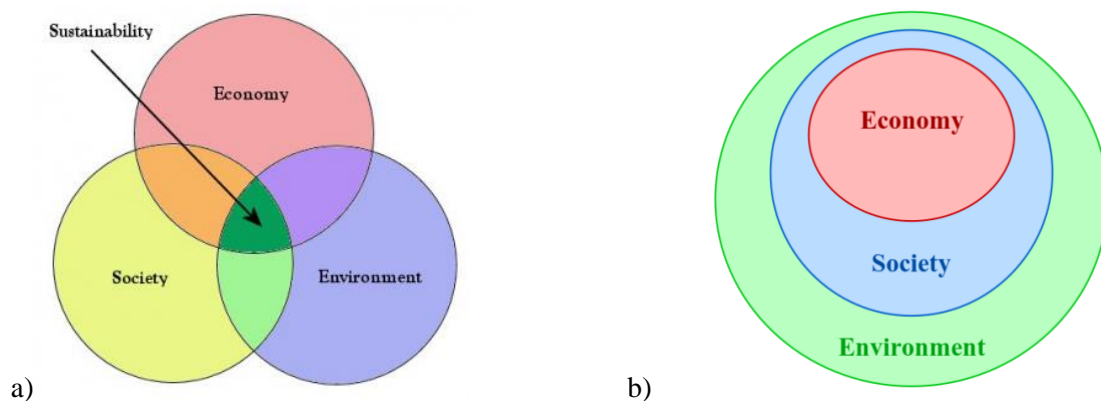
Ympäristöministeriön mukaan kestävä kehitys tarkoittaa ihmisen elämistä harmoniassa ympäristönsä kanssa niin, että ekologiset ja sosiaaliskulttuuriset resurssit säilyvät samanlaisena tuleville sukupolville (Ympäristöministeriö 2013). YK määrittelee kestävä kehityksen kehityksenä, joka täyttää nykyisin elävien sukupolvien tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien kykyä vastata omiin tarpeisiinsa (United Nations 1987). Heinonen (1998) on tiivistänyt, että kehityksen kestävyttä määrittää luonnonvarojen hyödyntämisen sekä yhteiskunnan sosioekonomisen kehityksen välinen suhde. Oittisen (1995) mukaan kehityksen kestävyys edellyttää yksilöiltä ympäristötietoista elämäntapaa, joka näkyy asennoitumisen lisäksi myös käytännön toimissa, muun muassa oman elämäntavan ja tarpeiden kriittisenä arviointina. Birneyn ja Reedin (2009) mukaan kestävässä kehityksessä on kyse ihmisten välisistä suhteista, merkityksestä ja heidän paikastaan maailmassa.

#### **3.1 Kestävän kehityksen ristiriitaiset ja kompleksiset ulottuvuudet**

On yleisesti hyväksyttyä, että kestävä kehitys voidaan jakaa seuraaviin ulottuvuuksiin: ekologinen, taloudellinen, sosiaaliskulttuurinen (tai sosiaalinen ja kulttuurinen). Joidenkin määritelmien mukaan kestävässä kehityksessä on myös poliittinen ulottuvuus ja joskus hyvinvointi. Kestävän kehityksen ulottuvuudet ovat aiheuttaneet lievää hämmennystä ja ristiriitaisia näkökulmia niin arkikielessä kuin tutkimuskentälläkin. Useimmiten arkikielessä kestävällä kehityksellä tarkoitetaan yleisesti maapallon kantokykyä. Maapallon kantokyky eli ekologinen ulottuvuus on helpoin käsittää sillä siihen liittyy vain yhden asian tavoittelu; ei eletä yli ekologisten rajojemme. Kestävään kehitykseen liitettyjä sosiaalista ja taloudellista ulottuvuutta ei ole yhtä helppoa rajata, kuvailla ja ymmärtää. Sosiaaliseen kestävään kehitykseen liittyy vahvasti ihmisoikeudet, hyvinvointi sekä tasa-arvo, ja taloudellinen kestävä

kehitys on puolestaan kestävää talouskasvua, jonka päämäärä on yksinomaan turvata ihmisen hyvinvointi yhteiskunnassa.

Kestävän kehityksen ulottuvuuksien suhteita voidaan kuvata erilaisilla kuvioilla. Kaksi tyypillisintä tapaa esittää eri ulottuvuuksien välisiä suhteita ovat a) tasa-arvoinen jakautuminen ulottuvuuksien kesken ja b) hierarkkinen ulottuvuuksien jakautuminen (kuvio 1). Tasa-arvoinen tulkinta kestävä kehityksen ulottuvuuksien välisistä suhteista kuvaa kestävä kehityksen voimassaoloa vain kaikkien ulottuvuuksien yhtäaikaisen toimivuuden tuloksena. Hierarkkinen tulkinta kestävä kehityksen ulottuvuuksien välisistä suhteista kuvaa kestävä kehitystä, jossa ekologinen kestävyys on perusta sosiaaliselle kestävyydelle, joka on perusta ekonomiselle kestävyydelle. Vaihtoehtoinen tulkinta ulottuvuuksien hierarkkisista suhteista on, että kestävä kehitys lähtee ekonomisesta ulottuvuudesta, joka mahdollistaa sosiaalisen kestävä kehityksen, joka puolestaan mahdollistaa ekologisen kestävä kehityksen. Useat ekonomistit, johtajat ja tutkijat ovat tätä mieltä (Haukioja & Kaivo-Oja 1998).



KUVIO 1. 3 Dimensions of sustainability. Mukailten Scott Cato. 2009. Green Economics, 36-37.

Kestävässä kehityksessä usein nähdään, että kaikkia ulottuvuuksia tulee parantaa, eikä niiden välillä ei ole keskinäisiä ristiriitoja. Kestävää kehitystä edistävien toimenpiteiden suunnittelu ei kuitenkaan ole niin yksiselitteistä ja joskus ulottuvuudet voivat tuntua jopa vastakkaisilta (Virtanen & Kaivola 2009). Näen ulottuvuudet hierarkkisen mallin mukaisina. Ajatustani hahmottaa seuraava kysymys- voiko ihmiselämä jatkua, jos vain yksi näistä ulottuvuuksista saadaan kestäväksi (esim. I ekologinen = kyllä, II taloudellinen = ei, III sosiaalis- kulttuurinen = ei)? Ihmiskunta eli kestävästi jo kauan ennen kuin termit talouskasvu tai sosiaalisuus olivat olemassa. Taloudellinen ja sosiaalinen ulottuvuus palvelevat erityisesti nyky-yhteiskunnan

toimivuuden ja säilymisen kannalta välttämättömiä toimintoja. Ekologisesti kestävä kehityksen edistämässä on kyse valtioiden rajat ylittävistä muutoksista, kun taas taloudellisen ja sosiaalisen kestävä kehityksen edistämistä usein määrittävät valtioiden rajat.

Taloudellinen kehitys ymmärretään valtion bruttokansantuotteena (BKT), kuluttamisena, aineellisena vaurautena, samalla kun ekologinen kehitys on maapallon resursseja säästävää (Hautamäki 2007). Simulan (2001) mukaan uusi maailmanlaajuinen säästeliäisyyteen ja pitkäjänteisyyteen perustuva etiikka on välttämättömyys tulevaisuuden ihmiskunnalle. Talouskasvu ei kuitenkaan sovi hyvin yhteen säästeliäisyyden kanssa. Hautamäen (2007) mukaan vuosia jatkunutta aineellista kasvua edistävää politiikkaa ei ollut vuoteen 2007 mennessä muutettu. Tilastokeskuksen (2017) mukaan esimerkiksi vuodesta 2007 Suomen kasvihuonekaasupäästöt ovat kuitenkin pudonneet vuoteen 2017 mennessä, samanaikaisesti kun valtion BKT on noussut. Tämä viittaa siihen, että talous ja ekologinen kestävä kehitys näyttävät kykenevän juuri ja juuri ainakin vauraan valtion rajojen sisäiseen yhtenäiseen kasvuun.

Ympäristöekologian professori Ollikainen ja taloustieteen professori Pohjola (2013) uskovat vihreään kasvuun, joka tarkoittaa hiilineutraalia talouskasvua. Sen pohja on korkeampi tuottavuus, ympäristöä säästävät innovaatiot, lisääntyvä resurssi- ja energiatehokkuus, vihreiden tuotteiden ja palvelusten markkinat sekä makrotaloudellisen vakauden voimistaminen. Myös Ollikainen ja Pohjola (2015) myöntävät, että tämän luominen edellyttää merkittävää rakenteellista muutosta vallitseviin tuontantotapoihin. Suomessa talouskasvun tulee olla vähintään 3%, jotta julkiset palvelut, kuten terveydenhuolto voidaan pitää ennallaan (Koivisto 2010), mikä on osaltaan myös sosiaalista kestävä kehitystä. Länsimaiden talouskasvu on kuitenkin perustunut jo vuosia materiaaliselle kulutukselle ja lisännyt globaalia epätasa-arvoa. Kestävä talouskasvua on pidetty tieteellisessäkin keskustelussa paradoksina. On pohdittu, onko mahdollista pitää yllä talouskasvua ikuisesti vai olisiko aika muuttaa koko globaalin taloutemme rakennetta nyt, kun se kuluttaa yli maapallomme rajojen.

Ekonomistit argumentoivat, ettei kestävä kehityksen innovaatioihin ja ympäristösuojeluun ole varaa, mikäli talouskasvu pysähtyy (Haukioja & Kaivo-Oja 1998). Se voi olla totta, mutta myös itse talouskasvun tulisi ensisijaisesti perustua ainoastaan ekologisesti ja sosiaalisesti kestäviin toimintoihin. Ympäristönsuojelu vielä nykypäivän talouskasvun ajalla perustuu pitkälti vapaaehtoisuuteen (Aho & Laihonon 2015). Yksi, mahdollisesti ainoa tapa edistää kaikkia



kolmea kestävän kehityksen ulottuvuutta yhtä aikaa, on palata paikallisen talouden aikakauteen (Simula 2001). Olisi helpompaa mitata ja ymmärtää elämäntavan kestävyys, jos ihminen joutuisi itse tuottamaan tarvitsemansa ja huolehtimaan jätöksistään. Se lähentäisi ihmistä ja luontoa, hillitsisi ylikulutusta ja lisäisi sitä kautta kestäväää kehitystä, kuitenkin nykyisen hyvinvointiyhteiskunnan murenemisen kustannuksella.

Kestävän kehityksen taloudellisen näkökulman päämääränä on turvata kansan hyvinvointi ja se on tärkeämmässä asemassa kehitysmaissa. Useissa kehitysmaissa tällä hetkellä hyvinvointi ei jakaudu tasaisesti. Mikäli heidän maansa toimintaa ei säätele rikkaan teollisuusmaan vienti, he voivat olla jo ekologisesti hyvinkin kestäviä. Tällöin väestön akuutein tarve ei ole tehdä entistä ekologisempia valintoja, vaan parantaa omaa sosiaalista kestäväää kehitystä taloudellisen kestävään kehityksen avulla. On avainkysymys, minkä asian kustannuksella talouskasvua lähetään parantamaan.

### **3.2 Kestävän kehityksen tarpeellisuus ja kiire - ilmastonmuutos**

Yksi kestävään kehityksen suurimmista tavoitteista on hillitä maapallon ylikansoituksesta sekä ihmisten elintason noususta johtuvaa ilmastonmuutosta, tarkemmin maapallon keskilämpötilan nousua. Keskilämpötilan noususta aiheutuu useita muita ihmiselämää uhkaavia ongelmia, kuten merenpinnan nousu sekä puhtaan veden puute (IPCC 2018). Jotta kestävään kehityksen merkitystä ja tarpeellisuutta voidaan ymmärtää, on syytä perehtyä päällisin puolin ilmastonmuutokseen ja sen aiheuttamiin uhkiin.

Yksikään kansallinen tiedeakatemia ei kiistä ihmisen osuutta ilmastonmuutoksen aiheuttamisessa (Gleick 2017). Keskustelua on kuitenkin käyty siitä, kuinka paljon ilmakehä tulee lämpenemään ja mitä seurauksia sillä on (mm. Ollila 2019). Ilmastonmuutoksen torjuminen maailmanlaajuisesti on 1990-luvun alusta lähtien ollut kaikkien hallintotasojen päättäjien asialistalla. Mitä meille tapahtuu, kun ilmasto lämpenee? Onko meillä vielä mahdollisuus muuttaa lämpenemisen suuntaa? Miksi kestävä kehitys ei onnistu? Näihin kysymyksiin esitän vastauksia ja lisäpohdintoja seuraavissa kappaleissa.

#### **3.2.1 Ennusteet lämpenemisestä**

Kuten jo aiemmin todettu, aiheen tutkimuskenttään tulisi mahdollisesti perehtyä vuosia, jotta sen laajuuden ja syyseuraussuhteet voi ymmärtää. Tähän raportoimani ennusteet ilmaston lämpenemisestä perustuvat IPCC 2018 – raporttiin. IPCC, eli Intergovernmental Panel on Climate Change, on kansainvälinen elin, jonka johtokunnan muodostavat hallituksen jäsenet, jotka edustavat 195 maata. IPCC:n laatimat arviointiraportit on laatinut erittäin suuri, maailmanlaajuinen tutkijoiden ja asiantuntijoiden ryhmä, jotka osallistuvat paitsi raportin laatimiseen, myös sen tarkistamiseen ja arviointiin. IPCC:n raportista, sen ennusteiden todenmukaisuudesta on kuitenkin myös käyty keskustelua (mm. Ollila 2019).

IPCC:n 2018 raportin mukaan tähänastisista ihmisen toiminnan vaikutuksista ilmasto tulee lämpenemään noin yhden asteen esiteollisesta ajasta. Ilmaston lämpeneminen todennäköisesti ylittää 1,5 asteeseen vuosien 2030 ja 2052 välillä. 1,5 asteen lämpenemisen myötä muun muassa koralliriutoista tuhoutuisi 70–90 prosenttia ja kahden asteen nousu tarkoittaisi, että ne kaikki menetettäisiin. Maailman maiden tämänhetkiset lupaukset päästövähennyksistä tarkoittavat kuitenkin yli kolmen asteen lämpenemistä. Pariisin ilmastopöytäkirjassa sovittiin, että maapallon keskilämpötilan nousu pyritään rajaamaan tällä vuosisadalla selvästi alle kahden asteen esiteolliseen aikaan verrattuna, pyrkimyksenä kuitenkin pitää lämpenemisen alle 1,5 asteessa. (IPCC 2018.)

IPCC:n arvioiden mukaan globaalista hiilibudjetista on nykyisillä päästöillä ja 1,5 asteen lämpenemistavoitteella jäljellä enää vain joitain vuosia tai parhaimmassakin tapauksessa alle kaksikymmentä vuotta. Vauraat teollisuusmaat, kuten Suomi, joutuisivat leikkaamaan omat päästönsä pois vielä tätäkin nopeammin. Päästöjen pitäisi nollaantua globaalisti 2050 mennessä. (IPCC 2018.)

Muiden ilmaston lämpenemisen tutkimusten linjat ovat yhtenevät IPCC:n raportin kanssa. Vaikka nyt kaikki hiilidioksidipäästöinen toiminta lopetettaisiin, ilmaston lämpeneminen jatkuisi vielä vuosia. Weaver, Zickfeld, Montenegro ja Eby (2007) tutkivat, että vaikka päästöt saataisiin vakiinnutettua alle 90 prosenttiin nykyisestä, hiilidioksidia pitäisi myös ottaa ilmasta talteen, varastoida ja hyödyntää, jotta 2,0°C:n lämpenemisen raja ei rikkoutuisi. Matthews ja Cladeira (2008) osoittivat, että seuraavan vuosisadan aikana voidaan saavuttaa vakaat maailmanlaajuiset lämpötilat vain, jos hiilidioksidipäästöt vähenevät lähes nolnaan. Tämä tarkoittaa, että liiallisen ihmisen aiheuttaman ilmaston lämpenemisen välttäminen edellyttäisi

politiikkaa, jolla hiilidioksidipäästöt pyrittäisiin poistamaan kokonaan. (Matthews & Cladeira 2008.)

### **3.2.2 Miksi kestävä kehitys ei onnistu?**

Howes ynnä muut (2017) esittävät, että kestävä kehityksen saavuttamisen esteet ovat pääasiassa taloudellisia, poliittisia ja viestintätekiijöihin liittyviä. Tutkimusryhmän mukaan ekonomisen perusongelma on se, että ympäristöä vahingoittavia toimia palkitaan taloudellisesti. Rahalla mitataan myös ihmisten hyvinvointi, joten ristiriita ihmisen hyvinvoinnin ja luonnon hyvinvoinnin välillä on luotu. Toinen kestävä kehityksen kulmakivi, politiikka, ei ole irrallaan taloudesta, sillä poliittiset päätökset ovat osittain taloudellisesti vaikuttavien toimijoiden hallinnassa. Viestintä puolestaan keskittyy kansan poliittiseen avuttomuuteen ja jakautumiseen, jolloin ongelman vakavuudesta ilmaantuu helposti väärinkäsityksiä. (Howes ym. 2017.)

Yksi kestävä kehityksen taustalla olevista tekijöistä on vastuukysymys. Lahikainen (2018) esittää väitöskirjassaan, että yksilöiden on helppo sysätä vastuu ilmastonmuutoksen torjunnasta päättäjille, ja päättäjien yksilöille. Lahikaisen mukaan ilmastonmuutoksen käsitteleminen yhteiskuntarakenteellisena ongelmana, eikä kollektiivisen toiminnan ongelmana (joka aiheutuu toisistaan riippumattomista yksilöiden sinänsä harmittomista toimista), selventää kysymystä ilmastonmuutoksen vastuun jakautumisesta. Lahikaisen mukaan yhteiskuntarakenteellinen näkökulma tarkoittaa sitä, että yksilöiden toiminta ymmärretään yhteydessä siihen, miten yhteiskunta on rakentunut. Näin ollen yksilö on henkilökohtaisten päästöjensä lisäksi vastuussa myös siitä, kuinka hän ylläpitää tai vastustaa olemassa olevia yhteiskuntarakenteita. (Lahikainen 2018.)

Howes ynnä muut (2017) esittivät myös esimerkkikeinoja siitä, kuinka kumota kestävä kehityksen esteitä. Ensinnäkin hallitusten tulisi tarjota elinkelpoinen siirtymäreitti kestävämpään liiketoimintaan toimialoille, jotka aiheuttavat eniten vahinkoa. Helpotusta hallitukset voisivat tarjota esimerkiksi ympäristöverovähennyksen ja apurahan avulla. Toinen tarpeellinen muutos olisi poliitikkojen rohkeus ylittää olemassa olevat rajat, koska vain politiikkaa muuttamalla voitaisiin saada aikaan tarvittavia suuria muutoksia riittävän nopeasti. Lopuksi kaikkien alojen asiantuntijoiden ja johtoryhmien on oltava vakuuttuneita ympäristön tilan vakavuudesta ja kestävä kehityksen mahdollisuudesta. (Howes ym. 2017.) Kestävä

kehityksen toimien kehittäminen vaatii ennen kaikkea yhtenäistä käsitystä maailmasta, systeemistä ajattelua, tulevaisuuden ennustamista ja huolenpidon etiikkaa, niin yksilön, yhteisön kuin yhteiskunnan taholta.

Kestävä kehitys edellyttää yksilöitä ja yhteiskuntaa ajattelemaan globaalisti, mutta toimimaan paikallisesti (Oittinen 1995). Myös Oittisen (1995) mukaan suurin kestävä kehityksen este on talouskasvulla mitattava hyvinvointi. Oittinen esittää, että kestävä kehitys edellyttää arvomuutosta (taulukko 2). Teollisuusmaissa aineellinen tai määrällinen kasvu on jo riittävää, tai jopa liiallista, joten kestävä kehitys tulisi ymmärtää ennemminkin omaa moraaliamme ja eettistä arviointiamme koskevaksi oppimisprosessiksi. Oittisen (1995) esittämä kysymys - voiko etiikka, joka perustuu niin suurille velvollisuuksille, kuin luontokeskeiselle ajattelulle, ylipäätään toimia? - on nykypäivänäkin erittäin ajankohtainen.

<b>Nykyinen ajattelu</b>	<b>Kestävän kehityksen edellyttämä muutos</b>
Määrällinen / aineellinen kasvu	Laadullinen kasvu (sosiaalinen ja henkinen)
Kasvu	Kehitys
Määrällinen/ aineellinen hyvinvointi	Laadullinen hyvinvointi (sosiaalinen ja henkinen)

TAULUKKO 2. Kestävän kehityksen edellyttämän arvomuutoksen suunta läntisissä teollisuusmaissa (Oittinen 1995).

Simulan (2001) mukaan ekologisesti kestävä kehitys taisteluihin on lähdettävä elämänsä välttämättömyyksien ja tarpeiden uudelleenarvioinnista, sekä yksilön että yhteiskunnan näkökulmasta. Nykypäivän sivilisaatio ei enää perustu selviämiseen, mikä sallii yksilön olla yhden asian asiantuntija ja luottaa elämänsä muut tarpeet hoidettavaksi toisille asiantuntijoille, ottamatta itse vastuuta niiden hoitamisesta. Tämä alkuperästä vieraantuminen on mahdollistanut niiden yhteiskuntarakenteiden muodostumisen, jotka ovat johtaneet kestävä kehityksen murenemiseen.

### **3.3 Kestävä kehitys ja liikunta**

Tämän kappaleen tarkoitus on avata liikunnan harrastamisen tai liikunnallisen toiminnan ja kestävä kehityksen välistä suhdetta. Kaikille aineenopettajille kuuluu vastuu opettaa omia

oppiaineitaan kestävän kehityksen näkökulmasta. Liikunnanopetukseen kuuluu runsas liikunnan harrastaminen kouluaikana, ja koska liikunnanopetuksen päätehtävä on saada oppilaat elämään liikunnallisesti myös koulun ulkopuolella, liikunnanopettajilla on vastuu opettaa oppilaita liikkumaan kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Liikunnan ja kestävän kehityksen suhteesta löytyy runsaasti tutkimustietoa, mutta suurin osa tutkimuksista painottuu liikuntapaikkarakentamisen ja urheilubisneksen päästöihin. Yksilön kannalta kestävän kehityksen kysymys koskee pitkälti oman liikuntalajin valintaa.

Kuten useat muut asiat modernissa yhteiskunnassa, myös liikunta on alkanut saastuttaa lähinnä siitä syystä, että kansa on vaatinut vuosien saatossa parempaa, isompaa ja kätevämpää tapaa liikkua. Ennen liikuntamuoto valittiin sen mukaan, mikä oli mahdollista. Nykyään vapaa-aika on lisääntynyt ja vaatimukset sen vieton kasvanneet. Metsä, pelto tai autotienvarsi eivät enää riitä liikuntapaikaksi. Liikunta on ”urheilullistunut” eli välineellistynyt ja siirtynyt kohti suoritusvertailuja. Urheilullistuminen on osaltaan kasvattanut liikunnan aiheuttamia ympäristöhaittoja. (Oittinen 1995.)

Oittisen (1995) mukaan liikunnan ja kestävän kehityksen suhdetta määritteleväksi kysymykseksi nousee se, voidaanko löytää raja, jossa liikunnan negatiiviset ympäristövaikutukset nousevat merkittävämmäksi, kuin siitä koituva positiivinen vaikutus ihmisten hyvinvoinnille. Liikunnan kestävämmäudessa on myös Simulan (2001) mukaan kyse liikunnan aiheuttaman hyödyn suhteesta luonnolliseen haittaan. Liikunnan aiheuttamaa hyötyä voidaan esimerkiksi mitata sillä, kuinka moni asukas hyötyy tietyn liikuntapaikan rakentamisesta, ja haittaa sillä, kuinka paljon luontoa tarvitsee tuhota paikan rakentamiseksi. Onkin tärkeää ymmärtää, että liikkuminen on lähes aina ihmiselle hyväksi, mutta sitä on tuhansia vuosia tehty luontoa kunnioittavalla tavalla. Oittinen (1995) esittää, että perustavanlaatuiset liikuntaan liittyvät tarpeet, kuten fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin ylläpito, eivät vaadi luontoa tuhoavia toimenpiteitä, kuten liikuntapaikkarakentamista.

Suomalaisen (1999) mukaan liikunnan ympäristöhaitat voidaan jakaa välillisiin ja välittömiin haittoihin (Koskenrannan 1999 mukaan). Välittömät haitat ovat eri liikuntamuotojen harrastamisesta johtuvat ympäristöhaitat, kuten melu ja maankuluminen. Välillisiä haittoja ovat puolestaan suoritusvälineiden valmistus, energian ja vedenkulutus liikuntaharrastamisen paikkojen ylläpitoon ja urheilutapahtumien aiheuttamat päästöt ja jätteet (Suomalainen 1999).

Koskenrannan 1999 mukaan). Liikunnanopetuksessa kestävän kehityksen kannalta tulisi ottaa huomioon liikunnanopetuksesta johtuvat sekä välittömät että välilliset haitat.

Oittinen (1995) jakaa eri liikuntalajit päästöjensä mukaan pehmeän ja kovan välinearvon omaaviksi lajeiksi. Laji on pehmeän välinearvon omaava, mikäli se liikuttaa suuria ihmismassoja vuoden ympäri vähillä päästöillä. Tällaisia ovat esimerkiksi jooga tai muu luonto- ja virkistysliikunta. Silti jotkut luonnossa suoritettavat pehmeän välinearvon omaavat lajit, kuten surffausta, melonta ja vuorikiipeily, aiheuttavat paineita ympäristölle, sillä ne on viety yhä koskemattomimmille ja ekosysteemeiltään herkille alueille. Laskettelu, golf ja moottoriurheilu puolestaan ovat kovan välinearvon omaavia lajeja. Oittisen mukaan luonnonympäristön kannalta parhaita lajeja eivät ole kumpaakaan ääripäätä, sillä jäljellä olevat luonnonalueet eivät välttämättä kestäisi laajamittaista ”luonnon ehdoilla” liikkumista, mikäli esimerkiksi harrastuneisuus painottuisi ainoastaan pehmeimpien välinearvon lajeihin. (Oittinen 1995.)

Oittisen (1995) mukaan uudet, suuret ja jatkuvasti energiaa kuluttavat ja kävijämäärältään pienet liikuntapaikat kuten jäähallit, uimahallit, keinolunnetusalueet ja tekojäävät eivät ole kestävän kehityksen näkökulmasta hyviä investointeja. Liikunnan ”tekoympäristöjen” rakentaminen on oikeastaan aina kestävän kehityksen periaatteiden vastaista. Ne liikuntamuodot ja -paikat, jotka ovat parhaiten kestävän kehityksen periaatteiden mukaisia, eivät vaadi tekoympäristöjen rakentamista tai ylläpitoa ja palvelevat suuria ihmismassoja. (Oittinen 1995.)

Yleisesti puhuttaessa liikunnan edut ja arvot ovat yhteneväiset ympäristön etujen ja arvojen kanssa. Esimerkiksi raikas ilma ja puhdas ruoka sekä vesi ovat tärkeitä liikkujille. Kestävän kehityksen osalta voidaankin todeta, että esimerkiksi arkiliikunnalla vähennetään päästöjä ja pehmeän välinearvon omaavien lajien harrastamisella saadaan aikaan luontosuhteen kasvua. Sekä liikunnan että kestävän elämäntavan voidaan uskoa olevan yhteydessä psykofyysiseen terveyteen. Simulan (2001) mukaan on sekä liikunnan toimijoiden etu että vastuu turvata maapallon sekä tulevien sukupolvien hyvinvointi ja puolustaa niiden luonnonalueiden laatua ja tilaa, jossa liikuntaa harrastetaan. Tämä velvollisuus koskee myös liikunnanopettajien toimintaa.

Liikunnan harrastamiseen liittyviä kestävän kehityksen toimenpiteitä ovat erilaiset ohjausjärjestelmät, kuten liikuntamaksujen ohjaus. Maksuilla voidaan pyrkiä tarjontaan, joka

ohjailee kulutusta ympäristön kannalta kestävimpiin lajeihin. (Oittinen 1995). Liikuntapaikkarakentamisen ja ylläpitämisen ohjaus ja luvat kuuluvat kuitenkin kunnille. Oittinen (1995) painottaa myös, että olemassa olevien liikuntapaikkojen käyttökapasiteettia tulee maksimoida, sillä liikuntahallit kuluttavat tyhjinäkin.

## 4 KOULU JA LIIKUNNANOPETUS

Perusopetuksella on sekä kasvatus- että opetustehtävä. Perusopetuksen tavoitteena on tukea oppilaiden kasvua ihmisinä ja yhteiskunnan jäseninä sekä opettaa tarpeellisia tietoja ja taitoja (Opetushallitus 2014). Koulun tulee olla aktiivinen muuttuva osa yhteiskunnan rakenteissa ja pyrkiä pysymään sen muutoksen tahdissa. Vaikka peruskoulu on muuttunut ja opetussuunnitelman tavoitteet vuosien saatossa laajentuneet, koulumaailmassa pätee edelleen tietyt jo vuosia samana pysyneet rakenteet; luokka-asteet, oppiaineet, suhteellisen muuttumattomat tuntimäärät ja oppilasmäärät. Uudistuksia peruskoulun opetussuunnitelmassa ovat muun muassa oppiainerajat ylittävä, kokonaisvaltainen, ilmiölähtöinen ja tutkiva oppiminen. Moni rehtori ja opettaja kokee viimeisimmän opetussuunnitelman muutokset hyväksi ja tärkeiksi, mutta niiden toteuttamisen haastavaksi (Jyrkiäinen 2017).

Koulujärjestelmäämme ohjaavat ja sen keskeisimmät asiakirjat ovat valtakunnalliset opetussuunnitelmat. Lassila ja Matilainen (2015) korostavat, että opettajat ja rehtorit ovat avainasemassa tulkitsemassa valtakunnallisia opetussuunnitelman tavoitteita. Salmisen ja Annevirran (2014) mukaan kouluopetuksen uudistukset tapahtuvat pääasiassa opetussuunnitelman muutoksina ja muutos siirtyy käytäntöön vasta kun opettajat ovat tulkinneet, käyttäneet, soveltaneet ja kehittäneet opetussuunnitelman perusteita. Salmisen ja Annevirran tutkimuksen tulokset osoittivat, että opetussuunnitelman muutokset vaikuttavat opettajien pedagogiseen ajatteluun heidän omien uskomustensa mukaan tai eivät ollenkaan. Uskomuksia, jotka sivuuttavat pedagogisen ajattelutavan muutoksen ovat esimerkiksi teoriaan, auktoriteettiin, malleihin ja oppikirjoihin perustuvat pedagogiset uskomukset. (Salminen & Annevirta 2014)

Karhunen (2014) esittää, että opetussuunnitelman perusteista on vaikea erottaa ovatko tavoitteet tekstikappaleet verhottuja suosituksia vai kuvitteellisia esimerkkejä ideaalisesta tilanteesta. Karhusen mukaan olisi tärkeää merkitä opetussuunnitelman tavoitteisiin, mitkä niistä perustuvat tutkittuun tietoon ja mitkä eivät, jotta paikalliset päättäjät voisivat käyttää tietoisemmin harkintaansa laatiessaan paikallisia opetussuunnitelmia. Opetussuunnitelmalla pyritään vahvistamaan koulujen yhdenvertaisuutta (Salminen 2018) mutta Karhusen (2014) mukaan on loogista olettaa, että opetussuunnitelman perusteiden lisääntyvä tulkinnanvaraisuus ja joustavuus lisäävät koulujen ja oppilasryhmien välistä epätasa-arvoa. Myös Salmisen (2018)



mukaan olisi oleellista, että opetussuunnitelmaan liittyviä kytkeviä, intressejä ja teoreettista taustaa avataan opettajille.

Tässä kappaleessa kuvaan liikunnanopettajan vastuuta ja vapauksia sekä opetussuunnitelman tavoitteita kestävä kehityksen osalta, sillä tässä tutkimuksessa ne toimivat opettajien yhteisenä teoreettisena viitekehystenä.

#### **4.1 Liikunnanopettajan vastuu ja vapaudet**

Liikunnanopetuksen kaksi päätehtävää on kasvattaa liikuntaan ja liikunnan avulla (Opetushallitus 2014). Liikunnanopetuksen päämääränä on tukea lasten ja nuorten fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä. Liikunnanopetukseen kuuluu monipuolinen fyysinen aktiivisuus eri liikuntaympäristöissä eri vuodenaikoina. Liikunnanopetuksessa tärkeää on myös positiiviset liikuntakokemukset, kehollisuus, yhteisöllisyys ja liikunnallisen elämäntavan tukeminen. Yläkoulussa erityisen tärkeänä pidetään myönteisen minäkäsityksen ja kehonkuvan oppimista. (Opetushallitus 2014.)

Ennen liikunnanopetus perustui voimistelulliseen lajiharjoitteluun. Nykyään lajikeskeisyydestä pyritään pääsemään eroon ja liikuntatunneilla keskitytään enemmän kokonaisvaltaiseen motoristen taitojen harjoitteluun. Liikunnan, kuten muidenkin aineiden opetukseen liittyy tulevaisuuden taitojen opettamista ja kasvattamista oman oppiaineen sisältöjen lisäksi. Aineenopettajan tulee opettaa oppilailleen muun muassa työelämätaitoja, viestintä- ja teknologiataitoja, kulttuurillisia taitoja ja monilukutaitoa. Oppituntien lisäksi näitä taitoja tulisi opettaa myös osana koulukulttuuria esimerkiksi teemapäivillä ja -viikoilla, ja ainakin osittain ilmiölähtöisesti sekä tutkivan oppimisen periaatteella.

Kaikki opetus on arvosidonnaista. Opettajilla on vapaus arvottaa, tulkita ja valita opetussuunnitelman sisältöjä ja opetusmenetelmiä. Opettajalla on samalla vastuu tulevaisuuden yhteiskunnan rakentajana. Suomalaiseen koulukulttuuriin kuuluu, ettei opettajien luokkahuonetoimintaa eli työtä seurata ja valvota. Vaikka opetussuunnitelmien vaatimat asiat tulee lain mukaan olla osana opetusta, on opettajilla paljon vapautta toteuttaa opetustaan juuri niin kuin haluaa. Opettajien toiminnan arviointi ja kehittäminen jää heidän itsensä vastuulle.

## 4.2 Kestävä kehitys osana opetussuunnitelmaa

Suomen peruskoulun opetussuunnitelma on aina sisältänyt kestävän kehityksen arvoja (Piispanen 2018). Vuoden 1977-78 opetussuunnitelmassa biologian ja maantiedon opetukseen kuului ympäristökasvatus, vaikkakin nimellä yhteistyötaidot ja ekologiset tiedot ja taidot. Vuoden 1985 opetussuunnitelmassa elämäntietämystiedon sisältöihin kuului vastuu itsestä ja ympäristöstä, luonto ja ihminen sekä maailman tulevaisuus, ja ympäristöopin sisältöihin luonnonsuojelu, vastuuntuntoisuus ja luonnonvarojen säästäminen. 1994-vuoden opetussuunnitelmaan tuli mukaan oppiaineissa opetettavat ja muussa koulutyössä huomioonotettavat aihekokonaisuudet. Aihekokonaisuuksissa oli mukana ympäristökasvatus, johon kuului muun muassa ymmärrys ihmisen riippuvuussuhteesta ympäristöön, ympäristön uusiutumiskyky sekä luonnonvarojen rajallisuus. Aihekokonaisuudet säilyivät vuoden 2004 opetussuunnitelmaan, jossa korostui myös kuluttajakasvatus, osallisuus ja vaikuttaminen. Biologian ja maantiedon opetuksen tuli tukea oppilaan kasvua aktiiviseksi ja kestävään elämäntapaan sitoutuneeksi kansalaiseksi. (Piispanen 2018.)

Kestävän kehityksen opettaminen sekä ympäristökasvatus ovat eettistä kasvatusta suhteesta luontoon, eläimiin ja tuleviin sukupolviin. Opetussuunnitelmamme tunnistaa kestävän elämäntavan välttämättömyyden ja ottaa sen huomioon. Sekä esiopetuksen, perusopetuksen sekä lukion opetussuunnitelmissa puhutaan kestävän elämäntavan opettamisesta ja omaksumisesta. Herää kysymys, mitä opetussuunnitelma tarkalleen ottaen tarkoittaa kestäväällä elämäntavalla? Jos sillä tarkoitetaan sitä, että oppilaiden pitäisi valmistuessaan pyrkiä elämään kestävästi, eli esimerkiksi ilmastonlämpenemisen näkökulmasta hiilineutraalisti, ja toimia aktiivisena kansalaisena kestävän tulevaisuuden rakentamisessa, on tavoite asetettu hyvin korkealle. Termin kestävä elämäntapa avaaminen ja tarkentaminen on tarpeellista, sillä tähän mennessä se on jäänyt avonaiseksi ja todellisuudesta irralliseksi niin opetussuunnitelmassa, opettajien koulutuksessa kuin heidän työssäänkin.

Opetushallituksen mukaan kestävän kehityksen tavoitteena on muun muassa lisätä ymmärrystä ihmisen hyvinvoinnin, talouden ekotehokkuuden ja ympäristönsuojelun välisestä yhteydestä (Opetushallitus 2014). Sen selvittäminen, mikä ihmisen hyvinvoinnin, talouden ekotehokkuuden ja ympäristönsuojelun välinen suhde on, on mielestäni asiantuntijuutta vaativa tehtävä, joka jää yksin opettajien ja koulun toimintakulttuurin vastuulle.

Uusin opetussuunnitelma on hyvin kattava ja aineenopettajien on vaikea muuttaa opetustaan aine- ja sisältölähtöisestä opetuksesta laaja-alaiseen oppiainerajat ylittävään ja oppilaslähtöiseen opettamiseen (Jyrkiäinen 2017). Syyt lienevät monissa opetussuunnitelman, rehtorin tai vanhempien suunnalta tulevilla vaatimuksissa, jotka pitäisi pyrkiä täyttämään ilman mitään konkreettista kokonaiskuvaa tai ohjetta siitä, mitä opetuksen tulisi käytännössä olla (Norrena 2015).

#### **4.2.1 Peruskoulun opetussuunnitelma kestävän kehityksen näkökulmasta**

Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) ensimmäisessä luvussa mainitaan, että opetussuunnitelman järjestelmät uudistuvat, jotta koulutuksen oppi vastaa paremmin muuttuvaa ympäröivää maailmaamme ja on osana kestävän tulevaisuuden rakentamisesta. Opetussuunnitelmassa lukee seuraavasti:

*”Ihminen on osa luontoa ja täysin riippuvainen ekosysteemien elinvoimaisuudesta. Tämän ymmärtäminen on keskeistä ihmisenä kasvussa. Perusopetuksessa tunnistetaan kestävän kehityksen ja ekososiaalisen sivistyksen välttämättömyys, toimitaan sen mukaisesti ja ohjataan oppilaita kestävän elämäntavan omaksumiseen. Ekososiaalinen sivistys merkitsee ymmärrystä erityisesti ilmastonmuutoksen vakavuudesta sekä pyrkimystä toimia kestävästi.”*  
(Opetushallitus 2014.)

Perusopetuksen tehtävä ja yleiset tavoitteet –osiossa mainitaan, että opetuksen tulee edistää osallisuutta, kestävää elämäntapaa sekä kasvua demokraattisen yhteiskunnan jäsenyyteen. Opetussuunnitelmassa korostuu, että ihmisellä on vastuu omastaan ja luonnon tulevaisuudesta. Perusopetuksessa tulee pohtia kulutus- ja tuotantotapojen ristiriitoja suhteessa kestäväan tulevaisuuteen. Oppilaiden kanssa tulee etsiä ja toteuttaa pitkäjänteisesti elämäntapojamme korjaavia ratkaisuja sekä oppilaita tulee ohjata tuntemaan kehitykseen vaikuttavia rakenteita ja vaikuttaa niihin. Perusopetuksen tehtävä on avata näköalaa sukupolvien yli ulottuvaan globaaliin vastuuseen. (Opetushallitus 2014.)

Opetussuunnitelmassa painottuu myös koulun toimintakulttuuri. Sen kehittämistä ohjaavissa periaatteissa on erikseen mainittu vastuu ympäristöstä ja kestäväan tulevaisuuteen suuntaaminen. Oppivan yhteisön tulee ottaa kestävän elämäntavan välttämättömyys huomioon kaikessa toiminnassaan. Koulun tulee ilmentää vastuullista suhtautumista ympäristöön arjen

valinnoilla, raaka-aineiden ja energian käytöllään, kuten kouluruokailun järjestämisellä. Oppilaiden tulisi olla mukana suunnittelemassa ja toteuttamassa kestävää arkea. (Opetushallitus 2014.)

Perusopetuksen opetussuunnitelmaan on tullut uutena laaja-alainen osaaminen. Laaja-alaisen osaamisen osa-alueiden tavoitteena on tukea ihmisenä ja kansalaisena kasvamisesta. Laaja-alaisen osaamisen seitsemän osa-alueita ovat 1. ajattelu ja oppimaan oppiminen, 2. kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu, 3. itsestä huolehtiminen ja arjen taidot, 4. monilukutaito, 5. tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen, 6. työelämätaidot ja yrittäjyys sekä 7. osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen. (Opetushallitus 2014.)

Yksi seitsemästä osa-alueesta on osallistuminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen. Tässä osiossa mainitaan, että oppilaiden tulisi pohtia menneisyyden, nykyisyyden ja tulevaisuuden välisiä yhteyksiä sekä erilaisia tulevaisuusvaihtoehtoja. Oppilaiden tulisi saada valmiuksia omien, yhteisön ja yhteiskunnan toimintatapojen ja -rakenteiden arviointiin ja muuttamiseen kestävä tulevaisuutta rakentaviksi. Laaja-alaisen osaamisen osa-alueita tulee opettaa niin oppituntien sisä- kuin ulkopuolellakin. Paikallisesti on päätettävä, millaisilla toimenpiteillä laaja-alaisen osaamisen osa-alueiden toteutumista seurataan ja arvioidaan. (Opetushallitus 2014).

#### **4.2.2 Lukion opetussuunnitelma kestävä kehityksen näkökulmasta**

Lukion (2015) opetussuunnitelmassa kestävä kehitys ilmenee lukiokoulutuksen arvoperustassa, toimintakulttuurissa, opetuksen yleisissä tavoitteissa ja aihekokonaisuuksissa.

Arvoperustassa kestävä kehityksen merkitys on esitetty seuraavasti:

*”Lukio-opetuksessa ymmärretään kestävä elämäntavan ja ekososiaalisen sivistyksen välttämättömyys sekä rakennetaan osaamisperustaa ympäristön ja kansalaisten hyvinvointia edistävälle taloudelle. Opiskelija ymmärtää oman toimintansa ja globaalin vastuun merkityksen luonnonvarojen kestävässä käytössä, ilmastonmuutoksen hillinnässä ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä.”*

Lukion opetussuunnitelmassa (2015) on kestävä elämäntapa ja globaali vastuu on yksi kuudesta aihekokonaisuudesta. Aihekokonaisuudet ovat arvokannanottoja, joiden tarkoitus on painottaa

yhteiskunnallisesti merkittäviä kasvatusta- ja koulutushaasteita opetuksessa. Peruskoulun laaja-alaisten osa-alueiden kaltaisesti myös aihekokonaisuudet tulee ottaa huomioon lukiossa kaikkien oppiaineiden opetuksessa ja koulun toimintakulttuurissa. Aihekokonaisuudet ovat 1. aktiivinen kansalaisuus, yrittäjäyys ja työelämä, 2. hyvinvointi ja turvallisuus, 3. kestävä elämäntapa ja globaali vastuu, 4. kulttuurien tuntemus ja kansainvälisyys, 5. monilukutaito ja mediat sekä 6. teknologia ja yhteiskunta. (Opetushallitus 2015.)

Aihekokonaisuuden ”kestävä elämäntapa ja globaali vastuu” tavoitteena on kannustaa opiskelijoita kestävään elämäntapaan ja toimintaan kestävä kehityksen puolesta. Sen lähtökohdaksi on ihmisen toiminnan sopeuttaminen luonnonympäristön kantokyvyn rajoissa ja ekosysteemeistä huolehtiminen. Opiskelijoiden osaamistavoitteiden lista on pitkä ja laaja. Osaamistavoitteisiin kuuluu muun muassa:

- *Osoo analysoida ja arvottaa luonnonympäristöissä, rakennetuissa ympäristöissä ja sosiaalisissa ympäristöissä tapahtuvia muutoksia sekä rohkaistuu toimimaan myönteisten ratkaisujen puolesta*
- *Tuntee ilmastonmuutokseen ja luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen vaikuttavia tekijöitä sekä tiedostaa niiden merkityksen ympäristölle ja ihmisen toiminnalle*
- *Osoo noudattaa luontoperustastaan ja kulttuuriperinnöstään ylisukupolisesti huolehtivaa elämäntapaa.*

(Opetushallitus 2015.)

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä tutkimuksessa etsitään vastausta tutkimuskysymykseen ”Miten liikunnanopettajat kokevat kestävän kehityksen opettamisen osana liikunnanopetusta?”. Tähän kysymykseen ei ole yksiselitteistä vastausta, joten liikunnanopettajien arvoihin, kokemukseen, ymmärrykseen ja käytännön työhön liittyvät kysymykset toimivat tutkimuksen apukysymyksinä. Tutkimuksen apukysymykset muuttivat muotoaan tutkimuksen teon aikana, niin kuin laadullisissa tutkimuksissa usein tapahtuu (Schreier 2012). Seuraavissa luvuissa kuvaan tutkimuksen etenemistä tutkimuskysymyksen laadinnasta tutkimustulosten analysointiin.

### 5.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymys

Tutkimustehtävänäni oli selvittää liikunnanopettajien ajatuksia ja kokemuksia kestävään kehitykseen liittyvien sisältöjen liittämistä liikunnanopetukseen. Pyrin selvittämään vastausta pääkysymykseeni seuraavilla apukysymyksillä:

- Miltä tutkittavista tuntuu toteuttaa opetussuunnitelman laajoja vaatimuksia?
- Miten tutkittavat ymmärtävät kestävän kehityksen?
- Kuinka tärkeä kestävä kehitys on tutkittavien arvomaailmassa?
- Miten tutkittavat kokevat kestävän kehityksen toteutuvan tällä hetkellä?
- Miten kestävä kehitystä voitaisiin ylipäätään edistää?
- Miten kestävä kehitys näkyy heidän työssään liikunnanopettajana?
- Miksi kestävä kehitystä on haasteellista/helppoa toteuttaa?
- Mitä työkaluja tutkittavat tarvitsisivat kestävän kehityksen opettamisen lisäämiseen?

Apukysymykset toimivat haastattelurungon rakennuspohjana. Apukysymykset on laadittu sekä johdattelemaan tutkittavat syvälle aiheen piiriin, että helpottamaan tutkijaa muodostamaan kokonaisuus tutkittavan kokemusmaailmasta, jotta keskustelu kestävästä kehityksestä osana liikunnanopetusta ei jää pinnalliseksi tai irralliseksi. Opetussuunnitelman merkitykseen ja kestävän kehityksen ymmärrykseen sekä arvoihin liittyvien apukysymysten avulla tutkija saa varmistuksen siitä, että tutkimuksen viitekehys on myös tutkittavien osalta yhteisesti ymmärretty, jolloin tutkijan työ tulkitsijana helpottuu.

Tutkimusaiheen päätettyäni mietin, mitä asioita kestävän kehityksen ja liikunnanopetuksen yhteyksistä olisi kaikkein hyödyllisintä ja kiinnostavinta tutkia. Tärkeimmäksi tehtäväkseni koin selvittää, kokevatko liikunnanopettajat kestävän kehityksen tärkeäksi ja miten se näkyy heidän opetuksessaan. Tutkimustulosten analysoinnin jälkeen suurimmaksi kysymykseksi jäi, miten kestävän kehityksen osuutta voitaisiin parantaa käytännön opetuksessa, kun se koettiin tärkeäksi. Pohdintaosiossa esitän vastauksia myös tähän kysymykseen.

## 5.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus on toteutettu laadullisella tutkimusmenetelmällä. Laadullinen menetelmä sopii tutkimuskysymyksiin, joissa korostuu tarkoitus, merkitys, tunteet tai arvot, ja joilla pyritään ymmärtämään tutkittavan kokemusmaailmaa (Tuomivaara 2005). Laadullisessa tutkimuksessa todellisuus on moninainen ja kohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Laadullisen tutkimuksen kokonaiskysymys voidaankin palauttaa muotoon; kuinka voin ymmärtää toista? (Simula 2018). Laadullisessa tutkimuksessa tutkitaan oikeastaan vain ihmisen luomaa merkityksentodellisuutta, joka määräytyy ja vakinaistuu kielen kautta (Sarajärvi & Tuomi 2018, 51-55). Laadullisessa tutkimuksessa ei yleensä aseteta asioita suoraan riippuvuus- tai syy- ja seuraussuhteeseen, koska laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämiseen, ei selittämiseen (Ahonen 1995, 126). Koska tutkimuksen kohde on tulkinnanvaraista, tutkijan tulee asettaa omat tulkinnat tutkittavasta aineistosta koetukselle (Laine 2015, 35).

Laadullisessa tutkimuksessa sen, mikä on tärkeää, määrää aineisto, ei tutkija. Laadullisessa tutkimuksessa kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti ja tutkimus toteutetaan niin, että suunnitelmista voidaan tarvittaessa joustaa. Kaikkia tapauksia käsitellään ainutlaatuisina ja aineistoa tulkitaan myös tämän säännön mukaisesti. (Hirsjärvi, ym. 2016, 164.)

Tämä laadullinen tutkimus on teoriaohjaava aineistolähtöinen tutkimus, jolla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen analyysissä on teoreettisia kytkentöjä, mutta se ei pohjaudu suoraan teoriaan (Tuomi & Sarajärvi 2018, 81). Tutkimus on teoriaohjaava siitä syystä, että kestävän kehityksen teoria sekä opetussuunnitelmat opettajuuden teoriona ovat viitekehys tutkittavien kokemuksille ja ajatuksille. Aineistolähtöisen tästä tutkimuksesta tekee se, että tutkijalla ei ole hypoteesia tai ennako-oletusta tuloksista, vaan tulososio rakentuu sattumanvaraisesti aineistosta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006), eli tutkittavien kokemuksista ja ajatuksista, jotka ovat muodostuneet merkityksistä. (Laine 2015, 31) Merkitykset syntyvät

vuorovaikutuksessa ympäristön sekä yhteisön kanssa, joissa kasvamme (Tuomi & Sarajärvi 2018, 66).

Tällä tutkimuksella on kaksi tieteenfilosofista suuntausta. Pääasiassa tutkimus on toteutettu fenomenologis-hermeneuttisista lähtökohdista, sillä tutkimuskohteena on liikunnanopettajien kokemukset ja ajatukset kestävästä kehityksestä osana liikunnanopetusta. Tutkimuksen tarkoitus on käsitteellistää ilmiötä kestävä kehitys osana liikunnanopetusta ja syventää ymmärrystä siitä tutkittavien merkityksenantojen kautta (Laine 2015, 50). Fenomenologisessa tutkimussuuntauksessa pyritään käsitteellistämään ja nostamaan tietoiseksi jokin koettu asia, jonka tottumus on voinut saada häivyttettyä tai tuntumaan itsestään selvälle (Laine 2015, 34). Fenomenologiassa samasta tekstistä voidaan tulla erilaisiin tulkinnallisiin tuloksiin, jolloin tutkijalla itsellään on tärkeä rooli oman ymmärrysprosessin tarkastelusta (Tuomi & Sarajärvi 2018, 105). Fenomenologisessa menetelmässä ajatellaan, että yksittäistapaus on merkki yleisestä. (Eskola & Suoranta, 1998, 104).

Hermeneutiikka puolestaan kuvaa toiminnan ja kulttuurin merkityksien syvällistä ymmärtämistä. Hermeneutiikka tulee mukaan fenomenologiseen tutkimukseen siis tulkinnan tarpeen myötä. (Laine 2015, 33.) Hermeneutiikassa korostuu se, että tutkija ei ymmärrä ilmiötä tyhjästä, vaan ne kasautuvat kehämäisesti kaiken aiemmin ymmärretyn ympärille (Tuomi & Sarajärvi 2018, 31). Fenomenologisessa sekä hermeneuttisessa ihmiskäsityksessä kokemuksen, merkityksen ja yhteisöllisyyden käsitteet ovat tutkimuksen teon kannalta keskeisiä (Laine 2015, 29).

Koska osa tästä tutkimuksesta on kestävä kehityksen sekä opetus suunnitelman vaatimusten ymmärtämisen ja tulkinnan tutkimusta, tutkimuksessa on sovellettu myös fenomenografista suuntausta. Fenomenografia tutkii ihmisten kuvauksia, käsityksiä ja ymmärtämisen tapoja ympäröivästä maailmasta tai yksittäisestä ilmiöstä, ei niinkään ajatteluprosesseja tai ilmiön todellista olemusta (Järvinen & Järvinen 2011, 81). Fenomenografisen tutkimuksen tavoitteena on analysoida, kuvailla ja ymmärtää erilaisia käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä sekä käsitysten välisiä keskinäisiä suhteita. (Huusko & Paloniemi 2006). Fenomenografiassa ei olla kiinnostuneita vastauksien esiintyvyydestä tai edustavuudesta, vaan tarkoituksena on muodostaa tulkintaa ilmiön sisällön merkityksestä pohjautuen nimenomaan käsityksien erilaisuuteen (Rissanen 2006). Siksi myös yksittäinen muista poikkeava ilmaisu voidaan kokea



merkittäväksi (Ahonen 1995, 127). Käsitukset voivat myös olla kontekstisidonnaisia, jolloin ne eivät ole suoraan verrattavissa teorioihin tai käytännön työhön (Metsämuuronen 2011, 241).

### **5.3 Haastateltavien esittely**

Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan haastateltaviksi laadulliseen tutkimukseen tulisi aina valita aihepiirin asiantuntijoita eli henkilöitä, joilla on eniten tietoa asiasta. Tutkimukseni perehtyy kuitenkin nimenomaan tavallisten liikunnanopettajien ajatuksiin kestävästä kehityksestä, enkä siksi valikoinut haastateltaviani erityisen tarkkaan. Korostin hakukirjeessäni, että haastateltavalla ei tarvitse olla erityisvalmiuksia tai syvällistä tietoa aiheesta ennen haastatteluun osallistumista.

Tutkimukseeni oli haastavaa löytää osallistujia. Halusin suorittaa haastattelut kasvotusten, mikä rajasi mahdollisuuksiani etsiä haastateltavia kaikilta Suomen paikkakunnilta. Haastateltavien etsinnässä käytin aluksi sähköpostia ja puhelinsoittoja, kunnes totesin, ettei menetelmä tuottanut tulosta tai tuntunut mielekkäältä. Koin, ettei Jyväskylän opettajapiireistä löydy tarpeeksi vapaaehtoisia liikunnanopettajia osallistumaan tutkimukseeni, joten olin valmis toteuttamaan haastattelun puhelimitse. Koska henkilökohtainen haastattelukutsu ei tuntunut toimivan, koin mahdollisuudekseni käyttää hyväksi sosiaalista mediaa ja päätin etsiä vapaaehtoisia Facebook ryhmästä ”jotain todella uutta liikunnanopetuksessa”. Tein ryhmään ilmoituksen, jossa kerroin etsiväni haastateltavia pro gradu tutkielmaani aiheena kestävä kehitys osana liikunnanopetusta, ja sen avulla löysin viisi vapaaehtoista.

Anonymiteetin turvaamiseksi haastateltavien nimi, ikä ja asuinpaikka on jätetty kertomatta tässä tutkimuksessa. Haastateltavien joukko koostui yhdestä yläkoulun miesliikunnanopettajasta ja neljästä naisliikunnanopettajasta, joista kaksi toimi yläasteella, yksi lukiossa ja yksi molemmissa. Jokainen haastateltava asui eri paikkakunnalla. Kokemusvuosia haastateltavilla oli hajanaisesti; 2v, 2,5v, 4v, 10v ja 20v. Osalla oli liikunnan ja terveystiedon lisäksi kolmaskin oppiaine opettavanaan. Kolme haastateltavaa toimi haastatteluhetkillä kouluissa opettajina ja kaksi oli vapaalla opettajan virasta haastatteluhetkellä, jolloin he jakoivat kokemuksiaan edellisvuoden työpaikaltaan.

### **5.4 Aineiston keruu**

Aineisto kerättiin haastatteluilla. Haastattelut kerättiin toukokuussa 2019, ne kestivät keskimäärin 30min ja niistä koostui yhteensä 39 sivua litteroitua tekstiä. Valitsin haastattelut menetelmäksi siksi, että uskoin pääseväni liikunnanopettajien ajatuksista aiheen tiimoilta parhaiten perille ja syvimmälle haastattelemalla. Haastattelun etuna on joustavuus, kuten väärinkäsityksien korjaaminen ja tiettyihin vastauksiin tai ajatuksiin tarkempi takertuminen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 63; Hirsjärvi ym. 2016, 205). Erityisesti haastateltavan ajatuksien tarkempi ja syvällisempi tarkastelu tarvittaessa oli aiheeni kannalta tärkeää, sillä koen kestävän kehityksen olevan arkikeskusteluissa hyvin yksinkertaistettua ja pinnallista.

Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan haastattelujen syvällisyyden etuna on antaa haastateltavien tutustua kysymyksiin jo etukäteen tai vähintään antaa heidän tutustua aiheeseen. Aiheeni kestävä kehitys liikunnanopetuksessa oli kaikille haastateltaville tiedossa jo etukäteen ja muutama haastateltava olikin jo miettinyt joitain asioita aiheen ympäriltä. En kuitenkaan halunnut antaa heille haastattelun kysymyksiä etukäteen, sillä koin, että se saattaisi heikentää haastattelutilanteen autenttisuutta ja jopa joidenkin vastausten todenmukaisuutta. Koin, että jos olisin antanut haastateltavilleni teemojen kysymykset jo etukäteen, he olisivat saattaneet stressaantua ja kokea huonoa omaatuntoa, mikäli heillä ei tulisi mieleen esimerkiksi montaa esimerkkiä siitä, kuinka kestävä kehitys on osana heidän liikuntatuntejaan.

Toteutin haastattelut strukturoidusti etenevinä teemahaastatteluina, joissa kävin läpi perusteellisesti kolme teemaa (liite 1). Teemahaastattelu on toimiva tiedonhankintamenetelmä, jos halutaan minimoida tutkijan vaikutus vastauksiin, mutta vertailla haastateltavien kokemuksia samasta asiasta samoin lähtökohdin. Teemahaastattelulla ei pyritä saamaan vastauksia yksityiskohtaisiin kysymyksiin, vaan sen tarkoitus on vapauttaa tutkittavat puhumaan merkityksistä, joita he ovat antaneet tutkimusaiheeseen liittyvistä asioista. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 48.) Teemahaastattelun hyvä puoli on se, että haastattelun voi toteuttaa strukturoidun mallin mukaan, avoimesti tai jopa syvähaastattelumaisesti (Tuomi & Sarajärvi 2018, 65).

Ensimmäisen teeman tarkoitus oli selvittää opettajien kokemuksia opetussuunnitelman vaatimuksista. Rajasin opetussuunnitelman vaatimukset laaja-alaisen osaamisen osa-alueisiin, sillä niissä on mukana tavoite opettaa kestävää kehitystä, mutta myös kuusi muuta painoarvoltaan yhtä tärkeää osaamistavoitetta. Tarkoitukseni oli saada tietää, mitä haastateltavat ajattelevat tästä oppimistavoitteiden kokonaisuudesta, miten he sitä tulkitsevat ja

miten heidän kouluissaan siihen vastataan. Toisen teeman tarkoitus oli selvittää haastateltavien käsityksiä ja ymmärrystä kestävästä kehityksestä, sen merkityksestä ja tilanteesta maailmassa. Kolmas teema keskittyi vastaamaan pääkysymykseeni kestävästä kehityksen opettamisen esteistä ja mahdollisuuksista osana liikunnanopetusta.

Haastatteluissa etenin teemasta toiseen suhteellisen strukturoidusti samassa järjestyksessä. Eri teemojen kysymykset herättivät eri verran ajatuksia haastateltavissa ja välillä keskustelu palasi edelliseen teemaan tai joku vastaus sivusi jo seuraavaa teemaa. Esitin useita lisäkysymyksiä ja tarkennuksia kaikissa haastatteluissa. Koin arvokkaana sen, että vaikka haastateltavien tarinat ja kokemukset eivät osittain vastanneet suoraan kysymykseen, ne toivat silti uutta ja merkittävää tietoa heidän arvo- ja kokemusmaailmastaan. Haastattelujen parasta antia oli haastateltavien läsnäolo, keskittyminen ja vastauksien miettiminen, sekä syvälliset pohdinnat muun muassa omista arvoistaan sekä piilo-opetussuunnitelman merkityksestä.

Litterointi käynnistyi heti kaikkien haastattelujen päätyttyä. Käytin aina haastattelutilanteessa kahta eri äänityslaitetta, jotta haastattelu varmasti tallentui kokonaan. Litterointivaiheessa ainoastaan yhden haastattelukysymyksen vastaus oli puolelta virkkeeltään niin epäselkeä, etten saanut sitä kirjoitettua ylös. Kontekstista kuitenkin selvisi sen merkitys. Jätin myös kahdesta haastattelun lopusta irrelevantit osiot litteroimatta, sillä ne eivät enää vastanneet tutkimuskysymyksiini.

## **5.5 Aineiston analyysi**

Laadullinen tutkimus mielletään ensisijaisesti aineiston analyysin, eikä niinkään sen keruun kautta (Tuomi & Sarajärvi 2018, 201). Laadullisessa tutkimuksessa voidaan käyttää yhtä tai useampaa aineiston analyysimuotoa (Simula 2018).

Aineistolähtöinen sisällönanalyysi pyrkii saamaan tutkittavasta ilmiöstä kuvauksen tiivistetyssä ja yleisessä muodossa (Tuomi & Sarajärvi 2018, 87). Tämän tutkimuksen aineiston analyysin toimintavaiheet olivat seuraavat:

1. Tekstin purkaminen ja pelkistäminen
2. Aineiston luokittelu

### 3. Teoreettisten käsitteiden luominen

*Tekstin purkaminen ja pelkistäminen.* Litteroinnin sekä kertaalleen tekstin lukemisen jälkeinen osuus oli tekstin purkaminen ja pelkistäminen. Purkamisvaiheessa tekstistä erotetaan alleviivaamalla osat, jotka muodostavat vastausta tutkimuskysymykseen. Erityisen tärkeää tässä vaiheessa on pysyä rajatussa kapeassa ilmiössä, jota tutkitaan, tunnistaa aivan kaikki siihen viittaava teksti ja jättää kaikki ylimääräinen pois (Tuomi & Sarajärvi 2018, 78). Tässä vaiheessa koin epävarmuutta siitä, kuinka paljon tekstiä tulee alleviivata. Pohdin, mitkä osat vastaavat tutkimuskysymykseeni tai auttavat ymmärtämään jollain tapaa kokonaisuutta, jota haluan tutkimuskysymykselläni selvittää. Koin esimerkiksi, ettei selitys siitä, kuinka itsetehtyihin steppilautoihin saa rikkinäisestä kumipallosta liukuesteet, vastaa suoraan tutkimuskysymykseeni. Kyseinen esimerkki kuitenkin liittyy tapoihin lisätä kestävää kehitystä liikuntaan, joten päädyin alleviivaamaan sen.

Tässä osiossa minua auttoi usein myös apukysymys ”Mistä haastateltavat puhuvat, kun he puhuvat kestävästä kehityksestä?”. Millaisia termejä he käyttävät ja miten he hahmottavat kestävästä kehityksen kokonaisuutta? Mikä on heidän antama merkityksenanto kestäväälle kehitykselle?

Seuraava tehtäväni oli aineiston jakaminen merkitysyksiköihin eli segmentteihin (Schreier 2012). Käytännössä pelkistin jokaisen lauseen niin lyhyeksi kuin pystyin, kuitenkin niin, että sen merkitys säilyi. Tässä kohtaa annoin myös jokaiselle merkitysyksikölle koodin, jossa ensimmäinen numero kuvaa analyysiyksikköä eli haastattelua, ja toinen luku merkitysyksikköä, eli yhtä osaa haastattelusta. Koodi auttaa tutkijaa palaamaan haastatteluaineistoon, mikäli se on tarpeen (Schreier 2012). Hyödyin merkitysyksiköiden koodaamisesta analyysivaiheessa muun muassa silloin, kun halusin varmistaa merkitysyksikön kontekstin. Tuloksena pelkistysvaiheesta olin listannut Exceliin haastattelujen lukemisjärjestyksessä pääkysymykseen liittyviä sanoja, virkkeitä tai niiden osia (taulukko 3).

<b>Alkuperäinen ilmaus</b>	<b>Pelkistetty ilmaus</b>
<i>”Esimerkki on kai se mitä voi vaan niinku näyttää että ja ehkä perustella sitä et miks tehdään näin.”</i>	1.35 Esimerkki ja perustelu

*”Niinku sanoin ehkä tämän esimerkin voima on se mihin mihin voin luottaa”*

1.45 Luottamus esimerkin voimaan

### TAULUKKO 3. Esimerkkejä pelkistyksestä

#### *Aineiston luokittelu.*

Pelkistyksen jälkeinen vaihe oli luokittelu. Luokittelussa kyse on lähinnä aineiston järjestämisestä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 79). Tutkimuskirjallisuudessa usein ohjeistetaan, että luokittelu aloitetaan poimimalla pelkistetyistä vastauksista yhtäläisyyksiä ja eroja, joista muodostetaan alaluokkia. Koin haastavaksi luokitella yksittäisiä vastauksia ja toteamuksia ilman, että ryhmittelin ne minkään otsikon alle. Siksi tässä analyysin jäsenysvaiheessa järjestin merkitysyksiköt teema kerrallaan erilaisten tutkimuskysymysiini viittaavien otsikoiden alle. Tein tämän itseäni varten, jotta analyysin jäsenys on minulle alusta asti selkeää.

Otsikot, joiden alle listasin merkitysyksiköitä, muotoutuivat sen mukaan, mihin tutkimuskysymyksiini merkitysyksiköt vastasivat. Tein uusia otsikoita ja muutin otsikoiden nimiä sitä mukaan, mitä vastausten yhdisteleminen vaati. Otsikoista muotoutui kysymyksiä tai sanoja, kuten ”vastuukysymys” tai ”miksi ei onnistuta?” ja niiden alle tuli kirjava joukko erilaisia mielipiteitä ja ajatuksia otsikkoon liittyen. Tässä vaiheessa analyysin jäsenys muotoutui pitkälti haastattelurungon kaltaiseksi, kuten joskus laadullisessa tutkimuksessa on tapana (Eskola & Suoranta 1998, 128). Antamani otsikot eivät olleet kuitenkaan suoraan haastattelun kysymyksiä. Mukaan syntyi otsikoita, jotka muodostuivat haastateltavien ajatuksista mutta joita en varsinaisesti osannut odottaa. Esimerkiksi otsikko ”usko muutokseen” muotoutui kestävän kehityksen muutosta kuvaavista merkitysyksiköistä, jotka viittasivat siihen, että juuri nyt ollaan käännekohdassa tai ainakin menossa parempaan päin.

Vasta tässä vaiheessa aloitin tekemään varsinaista luokittelua. Luokitteluvaiheessa painottuu, mitä kustakin teemasta on sanottu ja mitkä asiat ovat yhteisiä usealle haastateltavalle (Tuomi & Sarajärvi 2018, 79). Syvennyin otsikko kerrallaan tarkastelemaan mitä yhtäläisyyksiä ja eroja luokittelemisessäni vastauksissa oli. Näistä koostui erilaisia alaluokkia (taulukko 4). Esimerkiksi otsikon ”Vastuukysymys” alaluokiksi muodostui 1. tasaisesti jaettu vastuu, 2. tietämyksen tuoma vastuu ja 3. vallan ja rahan tuoma vastuu. Otsikoiden alle tuli 2-7 alaluokkaa ja jokaiseen alaluokkaan tuli useita merkitysyksikköjä. Osalla vastauksista ei ollut yhteyksiä mihinkään

alaluokkaan, joten listasin ne alaluokkaan ”muut”. Tällaisia alaluokkia muodostui kahden kysymyksen alle ja niissä oli yhteensä kolme merkityksikköä.

<b>Pelkistys</b>	<b>Otsikko</b>	<b>Alaluokka</b>
1.13 Kaikkien tehtävä	Vastuukysymys	Tasaisesti jaettu vastuu
5.21 Enemmän valtaa - enemmän vastuuta	Vastuukysymys	Vallan ja rahan tuoma vastuu
2.21 Monessa asiassa parempi olla miettimättä	Miksi ei onnistuta?	Vapaa-/vaihtoehtoisuus
5.26 Energian käytössä ei rajoituksia	Miksi ei onnistuta?	Poliittisten päätösten puute

#### TAULUKKO 4. Esimerkkejä luokittelusta

Tämän jälkeen tarkastelin syntyneitä alaluokkia otsikoiden alla ja pohdin, kuinka muodostaa niistä yläluokkia ja lopulta pääluokat. Tämä oli tutkimukseni haastavin vaihe, sillä koin, etten voi yhdistellä eri kysymyksiin vastattuja asioita keskenään, koska ne eivät liity toisiinsa. Kun pohdin seuraavaa vaihetta, ymmärsin kysyä itseltäni uudestaan, mitä halusin tutkimuksella oikeasti selvittää ja millä keinoilla siihen pyrin. Irrotin alaluokat toisistaan ja siirsin ne erilliselle word-tiedostolle siirrettäviksi laatikoiksi. Tässä vaiheessa huomasin esimerkiksi, että yhden otsikon alle listatut alaluokat eivät olleet relevantteja tutkimuskysymykseni kannalta, vaan ennemminkin toisen otsikon alla olevan alaluokan kuvausta. Tiivistin ja yhdistelin alaluokkia ja lopulta niistä muodostui 15 yläluokkaa, jotka jakautuivat teemojen mukaisesti kolmeen pääluokkaan; 1. Opetussuunnitelman vaatimukset (4 yläluokkaa) 2. Kestävän kehityksen merkityksiä (7 yläluokkaa) ja 3. Kestävä kehitys liikunnanopetuksessa (3 yläluokkaa).

Muodostamani 15 yläluokkaa vastasivat eri kysymyksiin, joista muodostui laaja teoreettinen kokonaisuus. Tämä teoreettinen kokonaisuus on itsessään jo vastaus päätutkimuskysymykseeni liikunnanopettajien käsityksistä, ajatuksista ja kokemuksista. Kokoamani luokittelun lopputulos kuvaa sisällönanalyysin kolmatta osaa, teoreettisten käsitteiden luomista. Sisällönanalyysillä pyritään saamaan aineisto kuitenkin vain järjestetyksi johtopäätöksiä varten, ja järjestetty aineisto ei ole itsessään aina kattava tutkimuksen tulos (Sarajärvi & Tuomi 2018, 78). Tässä tutkimuksessa teoreettisten käsitteiden luominen jatkuu myös pohdintaosiossa, jossa

aineiston ja tutkimuskirjallisuuden perusteella on muodostettu malli siitä, mitä liikunnanopettajien ajatuksista kestävästä kehityksestä osana liikunnanopetusta seuraa.

## 6 TULOKSET

Tässä kappaleessa esitän kuvaamani analyysiprosessin tuottamat tulokset. Tutkimukseni tavoitteena oli selvittää, miten liikunnanopettajat kokevat kestävän kehityksen osana liikunnanopetusta. Tulososio jakautuu haastatteluteemojen ja pääluokkien mukaan kolmeen kappaleeseen. Ensimmäisessä kappaleessa tarkastelen liikunnanopettajien ajatuksia opetussuunnitelman tavoitteista, laaja-alaisen osaamisen osa-alueiden näkökulmasta. Toisessa kappaleessa tarkastelen liikunnanopettajien ymmärrystä kestävästä kehityksestä ja sitä, kuinka tärkeäksi he sen kokevat. Lisäksi avaan heidän käsityksiään kestävästä kehityksen tilanteesta yleisesti. Viimeiset tulososion kappaleet vastaavat kysymykseeni, miten opettajat kokevat kestävästä kehityksen opettamisen osana liikunnanopetusta, mitkä ovat sen haasteita ja miten sitä voi toteuttaa.

### 6.1 Laaja-alaisen osaamisen oppimistavoitteet ovat hyvä teorettinen pohja

Laaja-alaisen osaamisen osa-alueet eivät nimeltään olleet haastateltaville kovinkaan tuttuja, ainoastaan yksi tiesi heti mistä on kyse. Kun haastateltaville kävi ilmi, mitä laaja-alaisen osaamisen osa-alueilla tarkoitettiin, ne muistettiin suurin piirtein ja koettiin osaksi opetussuunnitelman tärkeää arvopohjaa. Vaikka laaja-alaisen osaamisen osa-alueet eivät olleet haastateltavien arkityössä keskeisesti esillä, kukaan haastateltavista ei ajatellut, että niillä ei ole merkitystä. Haastateltavien omassa opetuksessa laaja-alaisen osaamisen osa-alueet tulivat esiin lähinnä sivutuotteena, johon ei tarvinnut kiinnittää sen erityisempää huomiota. Käsitys laaja-alaisen osaamisen osa-alueista tiivistyi piilo-opetussuunnitelmaksi, opettamisen kasvatuspuoleksi sekä elämänlähtöisiksi ja sisään upotetuiksi tavoitteiksi. Seuraava esimerkki on suora lainaus aineistosta.

*“Mutta niinkun tehtäviä kun suunnitellaan, nii niitä on turha enää siinä vaiheessa mainita, et ne on enemmänki semmosta niinku arvopohjaa mikä selittää miksi luodaan tietynlaisia tehtäviä.”*

Haastateltavien kouluissa laaja-alainen osaaminen oli lähinnä opettajien itsensä vastuulla. Kaksi haastateltavaa mainitsi myös monialaisten oppimiskokonaisuuksien teemapäivät/viikon ja erilaisia projekteja, jossa laaja-alaisen osaamisen osa-alueita opetettiin. Lukiossa vastaavat



taidot kulkivat nimellä aihekokonaisuudet ja niitä opeteltiin eri aineiden lisäksi lähinnä teema- ja työelämäopinnoilla, kuten vanhojen tanssit. Laaja-alaisen osaamisen osa-alueet näkyivät opettajien työssä muun muassa arvoratkaisuilla, valintojen perusteluilla, oppilaiden osallistamisella ja ilmiöiden painotuksilla. Niiden koettiin heijastuvan opettajan teoista ja puheista ja niiden kuvailtiin olevan kytköksissä opettajan omaan arvomaailmaan.

Liikunnanopetuksessa laaja-alaisen osaamisen osa-alueiden opettaminen koettiin sekä helpoksi että haastavaksi. Yksi haastateltavista kuvasi laaja-alaisen osaamisen osa-alueiden opettamisen olevan liikuntatunneilla helppoa, koska tunneilla juttelee oppilaiden kanssa muutenkin. Toinen haastateltava taas koki, että terveystiedon tunneilla laaja-alaisen osaamisen osa-alueita on helpompi opettaa sisältöjen laajuuden vuoksi. Kolmas haastateltavista tunsikin, ettei niiden opettamisesta tarvitse juuri huolehtia, koska se tulee melko automaattisesti. Kaksi haastateltavista myös mainitsi, että laaja-alaisen osaamisen osa-alueista osaa tulee opetettua liikuntatunneilla enemmän kuin toisia. Suurin osa haastateltavista oli sitä mieltä, että jos löytyisi mielikuvitusta ja aikaa, niitä voisi ottaa enemmänkin mukaan opetukseen.

*“Joo valtaosa on helppoja, että joidenkin kohdalla joutuu vähän vielä miettimään, että kuinka tää tähän istuu mutta että, kyllä ne aina, ne on kuitenkin aika tollasia elämänlähtösiä.”*

Syyt, miksi laaja-alaisen osaamisen osa-alueiden opettaminen koettiin hankalaksi, olivat muun muassa muiden asioiden priorisointi, vanhalla kaavalla opettaminen, suuret luokkakoot ja pienet tuntimäärät. Jyrkiäinen (2017) toteaa tutkimuksessaan, että osa laaja-alaisen opetuksen osa-alueista, kuten tieto- ja viestintätaidot, ovat hankalia opettaa siitäkin syystä, että opettajat itse eivät ole alan ammattilaisia, eivätkä saaneet opettajan opinnoissaan koulutusta siihen, miten käytännön tasolla laaja-alaisen osaamisen osa-alueita hyödynnetään omassa opetuksessa. Kukaan haastateltavistani ei maininnut tätä syytä sille, ettei laaja-alaisen osaamisen osa-alueita opetettu sen enempää. Se ei kuitenkaan välttämättä kerro siitä, että aihealueiden osaaminen koettiin hyväksi, vaan kyse voi olla myös siitä, ettei kysymyksen asettelu johdattanut ajattelemaan tätä näkökulmaa.

*“Meillä on aika lyhyet liikuntatunnit ja mulla saattaa olla yli kolmekymmentä opiskelijaa, niin näitä taitoja ei kyllä ihan kerkee ottaa huomioon...”*

## 6.2 Ymmärrys kestävästä kehityksestä: arkisia valintoja ja luonnonvarojen riittävyyttä

Kestävä kehitys voidaan määritellä kehitykseksi, joka täyttää nykyisen tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien kykyä vastata omiin tarpeisiinsa (United Nations 2018). Useamman haastateltavan mielestä kysymys kestävästä kehityksestä kuvailemisesta ja määrittelemisestä oli haastava. Kolme viidestä haastateltavasta kuvaili kestävästä kehityksestä ensisijaisesti arkisilla valinnoilla ja teoilla. Kaksi viidestä haastateltavasta kuvailivat kestävästä kehityksestä kehityksenä, joka mahdollistaa luonnonvarojen uusiutumisen ja elämän jatkumisen maapallolla uusille sukupolville.

*”No kyllä musta se on pääosin sellasia arkisia valintoja. Että miten vois omalla pienellä osuudellaan jotenkin tukea semmosta kestävästä kehityksestä suuntausta.”*

*”Et luonnonvaroja kohdella ja käytetä sillai järkevästi, et luonnonvarat uusiutu ja niitä riittää maapallolla meidän myöhemmille tuleville sukupolvilleki.”*

Haastateltavien kuvaus kestävästä kehityksestä sisälsi paljon esimerkkejä siitä, mitä kestävästä kehityksestä kuuluu, esimerkiksi liikenteeseen, kulutukseen ja kierrätykseen liittyvät esimerkit. Kestävästä kehityksestä määritelmä ja sen ulottuvuudet olivat kaikille tuttuja, mutta näiden haastattelujen perusteella voin todeta, ettei arkikeskustelussa kestävästä kehityksestä yleensä ei erotella sen ulottuvuuksia vaan puhutaan ilmiöistä, jota ohjaa selvästi ekologisten resurssien riittävyyden näkökulma, ja joka koostuu yksittäisistä teoista ja valinnoista.

Kaikki haastateltavat kokivat kestävästä kehityksestä tärkeäksi osaksi omaa arvomaailmaa. Kaksi haastateltavista kertoivat, että kestävästä kehityksestä oli ajateltu juuri vaalien alla hyvinkin paljon sekä se tuli mieleen usein terveystiedon ympäristöterveyden sisältöjä opettaessa. Vaikka kestävä kehitys koettiin tärkeäksi jokaisen haastateltavan osalta, kaksi haastateltavista peilasi sitä omaan elämään, ja totesi, ettei se käytännössä ole yhtä tärkeää kuin teoriassa oman elämäntyylin tai itsekyyden vuoksi. Yksi haastateltavista totesi myös, ettei ole tuhleri, muttei ole myöskään ääripää missään asiassa, viitaten mahdollisesti kestävästä elämäntapaan.

*”Kyllä se tärkeä on mutta se ei jotenki, no joo outoo sanoo sitä, ku ei kuitenkaa sit laita sit sitä käytäntöä sitä asiaa.”*

Haastateltavat ajattelivat yksimielisesti, ettei kestävästä kehitystä tapahdu tällä hetkellä tarpeeksi, osa hieman empien, osa itsevarmasti. Kaksi haastateltavaa uskoi, että Suomessa asiat kestävästä kehityksen näkökulmasta ovat aika hyvin, ja toinen heistä uskoo suomalaisen opetussuunnitelman noudattamisen olevan tarpeeksi turvaamaan kestävä kehitys. Valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa onkin tavoitteena rivien välistä luettuna, että jokainen peruskoulun päättävä osaa ja pyrkii elämään kestävästi. Kuitenkaan siitä, miten tähän tavoitteeseen päästään, ei ole opetussuunnitelmassa tarkkaa ohjetta tai neuvoa, joten sen suunnittelu ja toteuttaminen jää opettajien tehtäväksi.

### **6.2.1 Vastuu kestävästä kehityksestä kuuluu kaikille, muttei tasaisesti**

Kestävästä kehityksen kysymykset ovat pohjimmiltaan eettisiä (Simula 2001). Eettisten kysymysten tarkastelua vaikeuttaa se, ettei ole olemassa yhtä maailman kirjoihin kirjoitettua yhteistä moraalialueita. Kysymyksiä ovat muun muassa, kenellä on oikeus nauttia ja vastuu huolehtia ympäristöstä? Mikä on ihmisen, eläimen ja ympäristön välinen hierarkia? Mitkä asiat menevät ympäristöstä huolehtimisen edelle? Myös kysymys kestävästä kehityksen vastuun jakautumisesta on eettinen.

Vastuukysymyksen esittämisen jälkeen neljä viidestä haastateltavasta vastasi, että kaikilla on vastuu kestävästä kehityksestä. Yksi haastateltavista totesi, ettei sormella voi osoittaa, että toisen olisi tehtävä enemmän kuin toisen. Mitä syvemmälle kysymyksessä mentiin, sen vahvemmin kävi ilmi, että vastuu myös jakautuu kaikkien haastateltavien mielestä joko rahan ja vallan tai tietämysten mukaan. Eli mitä enemmän on rahaa, valtaa ja tietämystä, sitä enemmän myös vastuuta kestävästä kehityksestä. Myös kasvattajilla oli kahden haastateltavan mielestä oma vastuunsa kestävästä kehityksen opettamisesta.

*”Et vaikka mä puhun siitä että massat liikkeelle ja jokaisen ihmisen omavastuu mutta kyllä se tosiasia että jos halutaan isoja muutoksia niin siinä täytyy olla se poliittinen päätäntävalta siellä takana.”*

Globaalista näkökulmasta haastateltavilla oli yhtenäinen mielipide siitä, että teollisuus- ja länsimailla on ensisijainen vastuu kestävästä kehityksen rakentamisesta. Teollisuusmailla erityisesti päätösten tekijöillä ja poliittisilla johtajilla koettiin olevan suurin vastuu. Köyhien maiden asukkaat saivat armahduksen, sillä kolme haastateltavista kuvasi perustarpeiden

täyttymisen olevan edellytyksenä sille, että voi edes alkaa ajattelemaan kestävästi. Yksi haastateltavista koki kestävä kehityksen osalta tärkeäksi sen, etteivät kehittyvät maat toistaisi samaa kehityskaarta kuin länsimaat.

### **6.2.2 Kestävän kehityksen tilanne tarvitsee parannusta, etenkin poliittista**

Syy siihen, miksi kestävässä kehityksessä ei onnistuta, johtui kolmen haastateltavan mielestä siitä ristiriidasta, että vaikka asioista puhutaan ja ne tiedostetaan, konkreettiset teot puuttuvat niin poliittisessa päätöksenteossa kuin henkilökohtaisessakin elämässä. Esimerkiksi kuluttamisen vähentämisestä puhutaan paljon, mutta kulutustavaraa on tarjolla entiseen malliin, ellei enemmänkin. Kahden haastateltavan mielestä ongelmana on myös se, että kuluttajilla on aina vaihtoehto olla miettimättä ja se, että kestävä kehitys perustuu vapaaehtoisuuteen.

*”Tuntuu tällä hetkellä liian epätoivoselta semmonen ratkasu että jotkut hyvät ihmiset, jotka on valmiita luopumaan omista tärkeistä asioista, nii toiset ihmiset antaa itelle sen takia anteeks ja ajattelee et niitten ei sitten tarvii.”*

*”Se on nii helppoo ku voi vaa hyllystä noutaa. Et kalan pystys just ja just noukkimaa. Mut ku ei sitä tarvii sillätavalla ajatella nykysin, et kyl se pihvi on kiva syödä, mut sitku sitä rupee ajattelee sitä et mistä se tulee nii...”*

Kolme haastateltavaa koki, että poliittisten päätösten puute on syynä sille, miksi kestävä kehitys ei onnistu. Esimerkkejä säätelyn puutteesta olivat muun muassa rajoittamaton energiankäyttö, myöhäiset toimet, kuten muovin kierrättäminen vasta viime vuosina ja muovin tuotannon säätelemättömyys.

Koska haastateltavien mielestä suurin vastuu kestävästä kehityksestä on poliittisella päätäntävällä, ratkaisukeinot kestävä kehityksen edistämiseksi koskivat myös lähinnä poliittisia toimia. Kahden haastateltavan mielestä tarvitaan nopeasti suunnanmuutosta ja radikaaleja päätöksiä. Esimerkit siitä, kuinka poliittinen päätäntävalta voisi vaikuttaa kestävään kehitykseen positiivisesti olivat muun muassa energian rajoitus, säätely kulutustavarasta ja hävikistä, bisneksen paikallisuus sekä investointi teknologiaan.

Poliittisen päätäntävallan lisäksi koulu ja media koettiin suhteellisen merkittäviksi vaikuttajiksi. Niissä erityisesti valistaminen ja tietouden lisääminen mainittiin kestävästä kehitystä edesauttavina tekijöinä. Aktivismiin osuutta kestävästä kehityksen parantamisesta ei mainittu erikseen, mutta silti esimerkiksi nuorten marssit, mielipidevaikuttajat ja se, että muovijäte on median kautta levinnyt kaikkien tietoisuuteen, olivat laittaneet yhden haastateltavista miettimään, ja toisen näkemään valoa tunnelin päässä. Yksi haastateltavista toi ilmi myös sen, että kaikki lähtee kotoa.

Neljä viidestä haastateltavasta koki, että nyt ollaan käännekohdassa ja vaikka ei vielä tarpeeksi, niin parempaan päin mennään. Haastateltavien mielestä esimerkiksi tulevaisuudesta puhutaan enemmän ja kestävästä kehityksen ratkaisumalleja on kehitelty jo moniin ongelma-kohtiin. Nykyajan ammattikasvattajien tietoisuus ja suomalaisen opetussuunnitelman tavoitteet vaikuttavat lupaavilta alueilta.

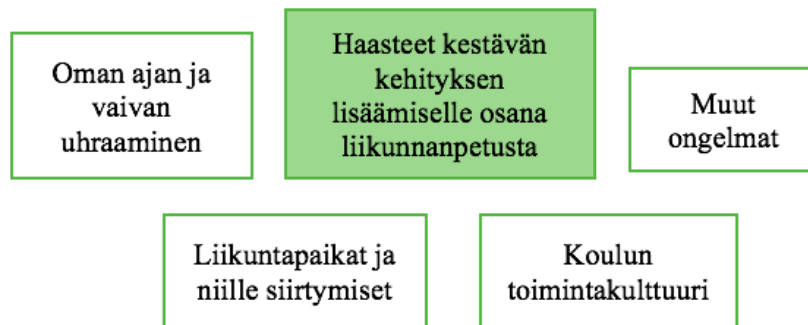
### **6.3 Kestävä kehitys mukana liikunnanopetuksessa**

Kaikki haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että kestävästä kehityksen opettaminen kuuluu myös liikunnanopettajan vastuulle. Vaikka muiden aineiden, kuten biologian ja terveystiedon avulla kestävästä kehityksen sisältöihin syvennyttään enemmän, on opettaja aina esimerkki ja hän heijastaa omaa arvomaailmaansa oppilaille. Kestävästä kehityksen kohdalla ajateltiin, että se, mikä muutosta voi saada aikaan on yhteisvaikutus kaikesta, eli myös liikuntatunneilta. Yksi opettajista kuitenkin mietti, tarvitseeko kestävästä kehitystä ”mitenkään sen enempää” sinne liikuntatunneille kuitenkaan viljellä.

Kestävä kehitys oli jollain tapaa mukana jokaisen opettajan työssä. Osalle haastateltavista esimerkkien keksiminen tuotti haasteita, sillä kestävästä kehitystä usein opetetaan piilo-opetussuunnitelman kautta, niin sanotusti rivien välistä. Jo se, että oppilaat harrastavat tunnilla liikuntaa luonnossa, on osaltaan luontosuhteen rakentamista ja välillisesti kestävästä kehityksen opettamista. Välineiden, liikuntapaikkamatkojen, luonnossa opettamisen ja arjen keskustelutilanteiden kautta jokainen osasi kuitenkin kertoa konkreettisia esimerkkejä omasta toiminnastaan kestävästä kehityksen opettamiseksi.

#### **6.3.1 Kestävästä kehityksen lisääminen liikuntatunneille on haastavaa**

Haastateltavat eivät varsinaisesti kokeneet riittämättömyyttä kestävän kehityksen opettamisesta osana liikunnanopetusta mutta jokainen haastateltava osasi kuitenkin nimetä useita haasteita ja syitä sille, miksi se ei ole mukana opetuksessa parhaalla mahdollisella tavalla. Haasteita kestävän kehityksen liittämisessä liikunnanopetukseen oli karkeasti jaoteltuna neljässä eri kategoriassa: 1. Oman ajan ja vaivan uhraaminen, 2. Koulun toimintakulttuuri, 3. Liikuntapaikat ja niille siirtymiset, ja 4. Muut ongelmat (kuvio 5)



KUVIO 5. Haasteet kestävän kehityksen lisäämiselle osaksi liikunnanopetusta

Oman ajan ja vaivan uhraaminen sekä opetukseen liittyvä priorisointi ja mielikuvituksen käyttö koettiin haasteeksi kestävän kehityksen liittämisessä liikunnanopetukseen. Yksi haastateltavista koki, että opettajan työssä aina pitäisi olla tutustumassa uuteen asiaan. Toinen haastateltavista totesi, ettei aina jaksaa olla supermonipuolinen ja tärkeintä kuitenkin on oppilaiden positiiviset kokemukset. Aika on rajallista ja työtä on paljon. Norrena (2015) toteaa kirjassaan, etteivät opettajat yksinkertaisesti saa tarpeeksi työkaluja uusien opetussuunnitelman näkökulmien integroimiseen. Onkin ymmärrettävää, että kaikkien näkökulmien tai jo pelkästään monialaisten ja laaja-alaisten osa alueiden suora integrointi oppituntien suunnitelmiin ei ole yksinkertaista tai nopeaa. Sen lisäksi opetussuunnitelma muuttaa muotoaan vuosikymmenittäin, joten kokemusvuosista riippumatta opettajien suunnitelmista löytyisi aina parannettavan varaa.

*”Et mielikuvitus pitäis olla siinä.. Et se tuntuu ärsyttävän et joutuu tiitätkö tutustumaan johoki asiaan enempi.”*

Koulun kulttuurin osalta esteitä kestävän kehityksen liittämistä liikunnanopetukseen oli muun muassa joustamattomuus välineiden hankinnassa ja sosiaalinen ilmapiiri opettajien välillä.

Välinehankinnoissa yksi haastatteluun vastaajista totesi, että heidän koulussaan ne tulee kilpailuttaa, eikä siihen voi itse vaikuttaa. Toinen kertoi kokevansa oman asemansa välinehankinnoissa olevan melko matalalla, kun oli viimeisenä liikunnanopettajana taloon tullut. Yksi haastateltavista koki tulleen muiden koulun opettajien arvostelun kohteeksi, kun kokeili jotain uutta ja tavallisesta poikkeavaa. Välillä koulussa tuntui vallitsevan ilmapiiri, jossa opettajien tärkein tehtävä oli ilmestyä tunnille ja opettaa päivän aihe, vaikka luokassa vallitsisi kaaos.

*”Sit mä laitoin siitä niinku valinnaisen nii sit osa sai jäädä lukee kirjaa ja loput lähti vanhainkotiin. Ja kyl mä kävin rehtorilta kysymäs luvan kans ja kaikki ja yhenki opettajan poika oli siellä nii sit se rupes valittaa. Joillekki on vaa nii vastenmielisiä ku joku kokeilee ja keksii jotaki uutta.”*

Kestävän kehityksen esteeksi muodostuu myös siirtymiset liikuntapaikoille. Yhden haastateltavan mukaan koulun säännöt velvoittivat julkisilla liikkumiseen. Kahden muun haastateltavan kouluissa myös liikuttiin opettajien mukaan valitettavan usein julkisilla. Kahden haastateltavan koululla ei ollut lähellä monia luontoliikuntamahdollisuuksia, joten liikkuminen tapahtui lähes aina rakennetuilla paikoilla. Liikuntapaikkojen ylläpitäminen oli yhden haastateltavan mielestä yksi isoimmista liikunnanopetuksen kestävästä kehitystä rikkovista tekijöistä. Kokonaisuudessaan liikuntapaikat ja niille siirtymiset koettiin yhdeksi kestävä kehityksen kulmakivistä liikunnanopetuksessa, mutta haastateltavat näkivät myös mahdollisuuden korjata tilannetta niiden osalta.

*”Mutta ainut toi luonnossa liikkuminen, meillä kun ei oo kauheesti mahdollisuuksia luontoliikuntaan meidän koulun ihan lähellä. Ku meillä on nää 70min oppitunnit, nii se nyt on semmonen et mihin mä en pysty vaikuttamaan tällä hetkellä.”*

Muihin ongelmiin kuului epävarmuus itsestä ja muutoksesta, sekä liiallisen kestävä kehityksen painottamisen aiheuttama mahdollinen vastarinta. Epävarmuus itsestä korostui yhden haastateltavan osalta kokemuksena siitä, ettei liikunnanopettajana voi tehdä määräänsä enempää. Toinen haastateltava koki, että kestävä kehityksen kulttuuriin pitäisi niin sanotusti kasvaa sisälle. Yksi haastateltavista myös koki, että jos jokainen opettaja tuo oppitunneillaan liikaa kestävä kehityksen asioita mukaan, se voi saada oppilailla aikaan vastarinnan. Sama haastateltava ei myöskään ollut täysin varma, mikä liikuntatunneissa loppupeleissä on niin

”kestävää kehitystä alas vievää”. Osa haastateltavista ajatteli, että kestävää kehitystä ei kuitenkaan loppupeleissä opita niin paljon liikuntatunneilla.

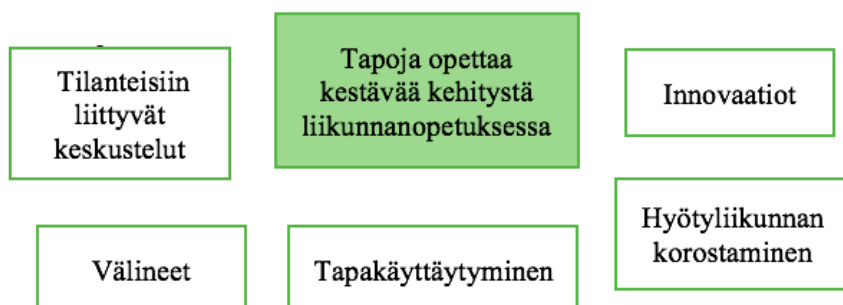
*”Mulla ei oo mitenkään semmosia maailman syleileviä visioita siitä, että nyt vain minun opetus ja minun toimintani nyt tässä muuttaa maailmaa, et en ikävä kyllä usko siihen. Että mun on pakko uskoa, että sitä tulee muusta paikasta ja että ehkä sitten ne kaikki yhteisvaikutus on se mikä toivottavasti saa jotain pysyvää aikaseksi.”*

### 6.3.2 Tapoja opettaa kestävää kehitystä osana liikunnanopetusta

Liikunnan järjestämisessä ja harrastamisessa tulee ekologiselta näkökulmalta ottaa huomioon ainakin luonnolle haitattomat liikuntatavat, luonnolle haitaton urheiluun ja liikuntaan liittyvä rakentaminen sekä pitkäikäisten, uusiutuvasta materiaalista rakennettujen ja kierrätettävien välineiden käyttö ja hankinta (Jagemann 2003). Koskenrannan (1999) kysymykseen siitä, miten liikuntakasvatuksella voitaisiin parantaa ympäristökasvatusta, listattiin luontosuhteen rakentaminen, teemapäivät ja urheilualueiden huolto, omien jälkien korjaaminen luonnossa, keskustelut kestävästä kehityksestä, luonnon ja mielen terveydestä, jokamiehen oikeudet, kaatopaikkavierailut.

Tämän tutkimuksen haastatteluista nousi esiin paljon esimerkkejä siitä, miten kestävää kehitystä voidaan opettaa liikunnanopetuksessa. Haastateltavien mainitsevat mahdollisuudet kestävä kehityksen lisäämisestä liikunnanopetukseen jakautuivat viiteen eri kategoriaan:

1. Tilanteisiin liittyvät keskustelut, 2. Välineet, 3. Hyötyliikunnan korostaminen, 4. Tapakäyttäytyminen ja 5. Innovaatiot (kuvio 6.)



KUVIO 6. Tapoja opettaa kestävä kehitys liikunnanopetuksessa



## Tilanteisiin liittyvät keskustelut

Kaikki haastateltavat kokivat tilanteisiin liittyvät keskustelut merkittäväksi tavaksi opettaa kestäväää kehitystä liikunnanopetuksessa. Esimerkkejä käytännön tilanteisiin liittyvistä keskusteluista on, että tarttuu oppilaiden kysymyksiin, kertoo ja selittää miksi asioita tehdään ja näyttää esimerkkiä. Keskustelua liikuntatuntien ohella voi tapahtua esimerkiksi liikuntapaikkojen ylläpidosta, liikuntavälineistä, peseytymisestä, ruokailuista ynnä muusta sellaisesta. Oppilaiden kiinnostus myös esimerkiksi opettajan vaatteita ja varustusta kohtaan voi olla mahdollisuus aloittaa keskustelu vaateteollisuuden kuluttavuudesta. Monisteiden tai muiden kertakäyttöisten asioiden käyttämisen yhteydessä voi myös perustella oman valintansa ja tuoda ilmi, että opettajanakin tulee ajatella toimintansa seurauksia. Opettaja voi omalla toiminnallaan ja esimerkillään ilmentää kestäväää kehitystä edistäviä toimintatapoja.

*”Than viime keväällä oli koulussa lapsia nii siinä ku vesihana juoksee, nii kyl mä sanoin että laitappa kiinni se hana siinä ku oottelet että tuota, nii sano ”No kouluhan sen maksaa sen veden” Sit mä et ei se oo et koulu maksaa vaa maailma”*

## Välineet

Neljä haastateltavaa nosti keskusteluissa esiin välineet. Välineiden osalta kestäväää kehitystä on muun muassa olla käyttämättä välineitä, erityisesti kertakäyttöisiä, ja kierrättää välineitä esimerkiksi seuroilta liikuntatunneille, josta välituntiliikuntaan tai lahjoituksena eteenpäin. Kaksi haastateltavista nosti erityisesti esiin välineiden arvostuksen ja kohtelun. Haastateltavien kouluissa välineitä huollettiin ja jopa tehtiin itse. Yhdessä koulussa liikunnanopettaja oli tehnyt yhteistyötä puukäsitöiden opettajan kanssa, ja heidän oppilaansa olivat tehneet steppilaudat alusta alkaen itse, käyttäen rikkinäisen jumppapallon muovia liikkumisesteenä laudan pohjassa. Välineisiin liittyviin mahdollisuuksiin kuuluu myös välinehankinnat. Kolme viidestä haastateltavasta mainitsi välinehankinnoissa kilpailuttamisen oman koulukulttuurin toiminnassaan, mikä johtaa yleensä halvimpien välineiden hankintaan, mikä ei puolestaan useinkaan ole kestävään kehityksen kannalta paras vaihtoehto. Tätä toimintakulttuuria opettajan on myös mahdollista yrittää muuttaa.

*”Et miten jotain liikuntavälineitäki kohdellaan. Et just jos niitä saa kohdella ihan miten vaan nii tottakai ne menee sit rikki et sit niitä pitää niinku valmistaa tavallaa turhaa, ja jossaki et ku*

*tehdä hankintoja niinku liikuntavälineisiin, nii onks se tavallaan järkevintä ostaa aina se halvin.”*

#### Hyötyliikunnan korostaminen

Yksi kestävä kehityksen ja liikunnallisen elämäntavan yhteinen tekijä on hyötyliikunta. Tämä tuli ilmi neljässä haastattelussa. Arki- ja hyötyliikunnan korostaminen terveydellisistä näkökulmista tulee useilla liikunnanopettajilla lähes automaattisesti, mutta se on hyvä mahdollisuus myös opettaa ja edistää kestävä kehitystä. Haastatteluissa tuli ajatuksia arkiliikuntatempauksista, kuten pyöräily -teemaviikko tai kävellen/pyörällä liikuntatunnille. Kaksi haastateltavista myös totesi olevansa tiukkoja liikuntatunnille tulosta niin, ettei siihen lähtökohtaisesti käytetä moottoriajoneuvoja. Koulukulttuuriin voi sijoittaa esimerkiksi ajatuksen siitä, että vain vaikkapa yli 2 kilometrin liikuntapaikalle voi mennä moottoriajoneuvolla, muuten tulee kysyä erikoislupa.

*”Ehkä sen just sen hyötyliikunnan jotenkin korostamisen ja sen, että se on hyvää meille terveydellisesti niin se on myös hyvää luonnolle. Et senki asian esiin tuominen on musta niinkun liikunnanopetuksen kestävä kehityksen pointti.”*

#### Tapakäyttäytyminen

Tapakäyttäytyminen tuli haastatteluista esiin lähinnä roskaamisen ja toisten kunnioittamisen näkökulmasta. Liikuntatuntien paikat yleensä vaihtelevat, jolloin opettajilla on tärkeä tehtävä myös opettaa, kuinka vieraisissa paikoissa käyttäytyään. Luonnon arvostaminen, esimerkiksi roskien keruulla tai vaikkapa puun istuttamisella liikuntatuntin aikana, on hyvä tapa edistää kestävä kehitystä sekä luontosuhteen kasvattamisen että luonnon elinvoimaisuuden edistämisen kautta. Yksi haastateltava koki myös liikunnanopettajan yhteistyön koulun ulkopuolelle yhtenä hyvänä tapana opettaa kestävä kehitystä. Esimerkiksi vierailut vanhainkotiin tai vierailijat kaatopaikalta tai olympiakomiteasta voivat olla suuri kestävä kehityksen edistämisen teko, joka on helppo liittää liikunnan lisäksi muihinkin oppiaineisiin.

*”No varmaa justii tommonen niinku, et tekee näkyväks sen tavalla et arvostaa luontoo ja mitää roskia ei esim saa jättää liikuntapaikoille ja tällasta.”*

## Innovointia

Haastattelun lopussa esitin kysymyksen, tuleeko mieleen vielä jotain muuta keinoa, kuinka liikunnanopetuksessa voidaan opettaa kestävästä kehityksestä. Yksi haastateltavista oli törmännyt lentokentällä polkupyöriin, jotka lataavat puhelinta ja hänen mielestään ne sopisivat myös koulun pihalle/sisälle tai koulumatkalle. Myös tee se itse -tyyppiselle oppaalle esimerkiksi liikuntavälineiden osalta voisi olla käyttöä. Innovointiin kuuluu myös oppilaiden haastaminen innovoimaan. Liikuntatuntien aikana alkaneista kestävästä kehityksestä keskusteluista saattaa joku oppilaista innostua ottamaan haasteen vastaan, mikäli sellainen hänelle heitetään, esimerkiksi sähkön tai veden kulutuksen vähentämiseen tai roskien keruuseen liittyen. Yksi ehdotuksista oli osuva ja kaiken kattava: valmiita ratkaisumalleja kestävästä kehityksestä lisäämiseksi oppitunneille.

*”Siellä on varmasti paljon vaihtoehtoja, et pitäis nähdä. Mä tykkään et joku ois keksinyt jotain valmiita ratkaisumalleja et näkisit niitä. Emmä sitten uskois, et ois mikään ongelma.”*

## 7 POHDINTA

Tässä osiossa kokoan yhteen tutkimustuloksia ja pohdin niiden ja aikaisemman tutkimustiedon välisiä merkityssuhteita. Kokosin pohdintaosioon myös kuvion siitä, kuinka opettajan ajatukset kestävästä kehityksestä voivat heijastua työhön ja mitä siitä voi seurata. Lopuksi arvioin tutkimuksen onnistuneisuutta, luotettavuutta ja eettisyyttä, sekä esitän ajatuksia jatkotutkimusaiheista.

### 7.1 Tulosten yhteenveto

Tutkimukseni tarkoitus oli selvittää miten liikunnanopettajat ymmärtävät kestävä kehityksen, kuinka merkitykselliseksi se koetaan ja mitkä tekijät vaikuttavat sen opettamiseen osana liikunnanopetusta. Tulokset osoittivat, että haastateltavat ymmärsivät kestävä kehityksen jakautuneesti kahdella tavalla. Kestävä kehitys ymmärrettiin teoriassa kokonaisvaltaisesti muun muassa luonnonvarojen säilymisenä tuleville sukupolville. Konkreettisesta näkökulmasta kestävä kehitys ymmärrettiin arkisina valintoina ja tekoina. Vastuu kestävästä kehityksestä jakautui liikunnanopettajien mielestä kaikille, mutta eniten niille, joilla on tietoa, valtaa ja rahaa. Kaikki liikunnanopettajat kokivat kestävä kehityksen teoriassa tärkeäksi, ja olivat yhtä mieltä siitä, ettei sitä tapahdu nykypäivänä tarpeeksi. He kokivat, että maailman kehityksen kestävyyttä voidaan parantaa parhaiten poliittisilla päätöksillä.

Kaikki liikunnanopettajat tunnistivat vastuunsa ja roolinsa liikunnanopettajana koskevan myös kestävään elämäntapaan kasvattamista. Opettajat kokivat kestävä kehityksen ja muiden laaja-alaisen osaamisen osa-alueiden opettamisen lähinnä arvopohjaksi, piilo-opetussuunnitelmaksi ja automaattisesti opetukseen liittyväksi asiaksi. Laaja-alaisen osa-alueen osaamisen opettamisen menetelmät olivat lähinnä sääntöjä, oman esimerkin näyttämistä, valintojen perustelua ja yksittäisiä tekoja. Tavot opettaa kestävä kehitystä osana liikunnanopetusta jakautuivat tapakäyttäytymiseen, keskusteluihin, hyötyliikunnan korostamiseen, liikuntavälineisiin liittyviin valintoihin sekä innovaatioihin. Tutkimukseen osallistuneilla opettajilla ei ollut käytössä selkeää suunnitelmaa siitä, kuinka kestävä kehitykseen liittyviä sisältöjä kytetään liikunnanopetukseen. Syitä sille, miksi kestävä kehitys ei ole sen kummempin mukana liikunnanopetuksessa, oli muun muassa oman ajan ja vaivan uhraaminen, koulun toimintakulttuuri, liikuntapaikkoihin ja niihin kulkemiseen liittyvät esteet sekä muut ongelmat.

Suurin osa haastateltavista ei kokenut, että voisi tehdä paljota enempää kestävän kehityksen eteen liikuntatunneilla olemassa olevilla resursseilla.

### **7.1.1 Pohdintaa tuloksista ja niiden suhteesta aikaisempaan tutkimustietoon**

Tutkimuksen tulokset liikunnanopettajien kokemuksista kestävän kehityksen opettajina olivat saman suuntaisia aikaisempien aineenopettajien kokemuksia kuvaavien tutkimusten kanssa. Muiden aineenopettajien tavoin myös liikunnanopettajat kokivat kestävän kehityksen tärkeäksi ja merkitykselliseksi, mutta sen opettaminen ei ollut järjestelmällistä tai sitä ei koettu aina helpoksi. Aikaisempien tutkimusten mukaan aineenopettajat kokivat, että heiltä puuttui tarvittava asiantuntijuus kestävän kehityksen opettamiselle (Borg ym. 2012; Dymont & Hill 2015; Yli-Panula, Plamberg & Jeronen 2017). Liikunnanopettajat eivät esittäneet ajatusta siitä, etteikö heillä olisi tarpeeksi tietoa asiasta. Se ei kuitenkaan välttämättä viittaa suoraan siihen, että he kokevat omaavansa tarpeeksi asiantuntemusta kestävän kehityksen opettamisesta. Liikunnanopettajat kokivat, että resurssien puute ja koulun toimintakulttuuri ovat esteinä ekologisesti kestävän kehityksen mukaisten käytäntöjen vahvistamiselle ja aikaisemmat tutkimukset viittaavat muiden aineenopettajien painivan samojen esteiden kanssa.

Tutkimus loi kokoavalla tasolla uutta tietoa liikunnanopettajien ajatuksista kestävästä kehityksestä, sen opettamisen esteistä ja mahdollisuuksista osana liikunnanopetusta. Liikunnanopettajilla oli käsitys ja ideoita, kuinka lähteä purkamaan kestävän kehityksen opettamisen esteitä, mutta niitä ei aina ollut viety käytäntöön. Oppilaiden kanssa käytäviä keskusteluja lukuun ottamatta muissa oppiaineissa ei voi välttämättä hyödyntää samalla tavalla esiin nousseita kestävän kehityksen opettamisen keinoja, kuten esimerkiksi välineisiin ja hyötyliikunnan korostamiseen liittyviä tapoja. Tähän tutkimukseen osallistuneiden liikunnanopettajien näkemykset tavoista opettaa kestävä kehitystä osana liikunnanopetusta olivat hyvin yhtäläiset Koskenrannan (1999) teettämän tutkimuksen tulosten kanssa. 20 vuoden aikana ei siis ole tapahtunut merkittäviä muutoksia tavoissa opettaa kestävä kehitystä osana liikunnanopetusta. Tässä tutkimuksessa kävi myös ilmi, että liikunnanopettajat tunnistavat vastuunsa kestävän kehityksen opettamisessa, vaikka samalla kokevat, että muutoksen tulisi tulla poliittiselta tasolta, eikä heillä välttämättä ole kovin suurta roolia maailman muuttajina.

Tässä tutkimuksessa liikunnanopettajat kokivat opetussuunnitelmaan lisätyt laaja-alaisen osaamisen osa-alueet tärkeäksi arvopohjaksi, mutta opettajat eivät itse käyttäneet

opetussuunnitelmaa aktiivisena osana opetuksensa suunnittelua. Salmisen (2018) mukaan opettaja vaikuttaa merkittävästi siihen, mitä oppilaan on mahdollisuus oppia opetussuunnitelman määrittämässä viitekehyksessä. Opettaja on näin ikään kuin suodatin, jonka läpi tavoitteet muuttuvat tulokseksi, kun opettaminen tapahtuu. Tavoitteen asettamisen ja tuloksen välillä on suuri työmäärä, joka on yksin opettajien harteilla. Yle Uutisten teettämän kyselyn (16.12.2016) mukaan alakoulujen rehtorien (N=206) ja opettajien (184) vastauksissa korostuu, että opetussuunnitelmaan lisätyt tavoitteet ovat aiheuttaneet lisätyötä arvioinnin ja suunnittelun osalta, joihin ei ole annettu lisäresursseja, mikä on lisännyt kiireen ja uupumuksen tunnetta (YLE Uutiset 16.12.2016). Myös tämän tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että liikunnanopettajat voisivat lisäresurssien puitteissa vastata paremmin laaja-alaisen osaamisen oppimistavoitteisiin ja ottaa mahdollisesti muitakin opetussuunnitelman tavoitteita enemmän huomioon opetusta suunniteltaessa.

Salmisen ja Annevirran (2016) tutkimustulosten mukaan osallistuminen koulun opetussuunnitelmaprosessiin selitti opetussuunnitelman sisäistämistä ja sen käyttämistä suunnittelussa. Ne opettajat, jotka olivat sisäistäneet opetussuunnitelman tarkoitukset, näyttivät suunnittelevan opetustaan paremmin opetussuunnitelman mukaisesti. Salmisen ja Annevirran (2018) tutkimuksen mukaan opettajankoulutus ei ollut pystynyt tuottamaan tutkimukseen osallistuneille tuleville luokanopettajille vahvaa opetussuunnitelmaosaamista heidän opetustyönsä tueksi. Voidaan pohtia, kuinka hyvin liikunnanopettajien koulutuslaitos on onnistunut opetussuunnitelmaosaamisen opettamisessa, kun esimerkiksi tähän tutkimukseen osallistuneista liikunnanopettajista vain yksi viidestä tiesi heti, mitä termillä laaja-alaisen osaamisen osa-alueet tarkoitetaan.

Tutkimustuloksista käy ilmi, että liikunnanopettajien käsitys ja ymmärrys kestävästä kehityksestä jakautui suurpiirteisesti kahteen osaan; käytännön valintoihin ja tapoihin, sekä teoreettiseen käsitykseen maapallon resurssien riittävydestä. Se, että ymmärrys kestävästä kehityksestä jäi osittain näin pinnalliseksi tai suurpiirteiseksi, osoittaa, että on tarve syventää ymmärrystä kestävästä kehityksen ja yhteiskuntarakenteiden välisistä suhteista. Petoczin ja Reidin (2006) mukaan kapea ymmärrys kestävästä kehityksestä on yhteydessä sen vähäiseen opettamiseen osana muuta opetusta. Kestävä kehitys on käsitteenä niin kattava ja moniulotteinen, että jopa osa asiantuntijoiden kehittämistä, yhtä kestävästä kehityksen ulottuvuutta edistävästä hankkeista, on ollut kokonaisvaikutukseltaan kestävättömiä (Virtanen & Kaivola 2009). Miten kestävästä kehitystä voidaan opettaa, jos ei tiedetä missä käytännön

toiminnassa menee todellinen kestävän kehityksen raja tai jos ei itsekään eletä kestävästi? Ongelma on luonteeltaan klassinen, mitä laajempi teoreettinen kokonaisuus, sen vaikeampi sille on luoda kattavia käytännön ratkaisuja.

Jos kestävän kehityksen teoreettisen ja käytännön välisen linkin ymmärtäminen on haastavaa, olisiko paras keino opettaa lapset ymmärtämään kestävän kehityksen moniulotteisuutta ja syvällisyyttä antamalla heidän kokeilla omavaraista elämäntapaa? Kuinka tuottaa kaikki mitä tarvitsee itse ja kuinka huolehtia luonnon kiertokulusta myös jätöksiensä osalta. Kykenisikö lapsi tätä kautta ymmärtämään omat tarpeensa, ekologisten resurssien rajat ja myöhemmin yhteiskunnan rakenteet paremmin? Simulan (2001) mukaan edellytys ekologisen kestävän kehityksen vaatimaan rakennemuutokseen on lokalisoitu ja omavaraisuuteen perustuva talousjärjestelmä. Jos tämä on yksi tapa opettaa kestävä kehitystä lapsille, nykyinen yrityksemme opettaa sitä koulussa on hyvin vastakkainen. Aineenopetusta on jo ohjaamassa opettajien omat valmiit ideologiset tapansa ja vankat koululaitoksen raamit. Jos tähän päälle asetetaan opetussuunnitelman tavoite siitä, että lasten tulee koulussa oppia ymmärtämään kestävä kehitys ja pyrkiä elämään sen mukaisesti, saattaa tuloskin jäädä hyvin pinnalliseksi ja päälle liimatuksi.

Mahdollisesti kestävän kehityksen käsitteen ymmärtämisen haastavuudesta johtuen, tavat opettaa kestävä kehitystä osana liikunnanopetusta eivät vaikuttaneet harkituilta ja systemaattisilta, vaan yksinkertaisilta, toisistaan irrallisilta yksittäisiltä tavoilta ja teoilta. Myös australialaiset aineenopettajat kokivat, että ratkaisut kestävän kehityksen liittämisestä opetukseen tuntuivat yhtä aikaa kehittyneiltä, moniulotteisilta ja kunnianhimoisilta, sekä monimutkaisilta, ylivoimaisilta ja sekavilta (Dyment & Hill 2015). Tämä viittaa siihen, että opettajien tulisi toteuttaa systemaattisempaa tapaa opettaa kestävä kehitystä osana omaa opetustaan. Muiden aikaisempien tutkimuksien (Borg, ym. 2012; Pathan ym. 2013) sekä tutkimustuloksieni perusteella tarvitaan johdonmukainen ja konkreettinen esimerkki siitä, kuinka kestävä elämäntapaa voi toteuttaa koulussa ja kuinka saada oppilaat haluamaan elää kestävästi.

Eri paikkakunnilla ja eri kouluissa on erilaiset mahdollisuudet ja tavat liikkua liikuntatunneilla. Kestävän kehityksen opettamisessa osana liikunnanopetusta konkreettisena apuna voisi hyödyntää tietoa suuren ja pienen välinearvon omaavista liikuntalajeista (Oittinen 1995) sekä liikunnan aiheuttamasta välillisestä ja välittömistä haitoista (Suomalainen 1999, Koskenrannan

1999 mukaan). Paikallisesti jokainen liikunnanopettaja voisi tutkia omien mahdollisuuksiensa mukaisia liikuntaympäristöjä liikunnan harjoittamisen kuluttavuuden näkökulmasta ja tuoda sen ilmi myös oppilaille. Liikunnanopettajien ensisijainen tavoite on opettaa kuinka hyötyä liikunnasta, mutta jotta liikkuminenkin voitaisiin tehdä kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti, tulisi myös liikunnasta saatavan hyödyn suhdetta pohtia liikunnan aiheuttamaan ympäristölliseen haittaan.

Tulkitsin aineistosta, että haastateltavat kokivat pääpiirteittäin tekevänsä tarpeeksi kestävän kehityksen eteen liikuntatunneilla. Tarpeeksi näiden resurssien puitteissa ja suhteessa heidän itsensä määrittelemään kestävän kehityksen vastuuseen nähden, vaikka aina voisi tehdä enemmän. Tulosten analysoinnin jälkeen jäin kuitenkin miettimään, pääsinkö tutkijana tarpeeksi perille opettajien käsityksistä siitä, millainen vastuu heillä itsellään on kestävän tulevaisuuden rakentajina tai miten he ymmärtävät opetussuunnitelman tavoitteet kestävän kehityksen osalta? Olisiko minun pitänyt haastaa heitä pohtimaan rooliaan myös yhteiskunnan jäsenenä ja korostaa, että he tahtomattaankin kantavat vastuuta joko olemassa olevien yhteiskuntarakenteiden hyväksymisestä tai vastustamisesta?

Tässä tutkimuksessa selvisi myös, että opettajat itse, jotka kokevat kestävän kehityksen tärkeäksi, eivät kaikki kuitenkaan ajatelleet elävänsä sen mukaan. Tätä perusteltiin itsekkyydellä ja sillä, että on vaihtoehtoja. Nykyään kestävästi eläminen tuntuu olevan hyväksytty tietoinen valinta. Suuri osa nuorista saa kasvatuksen vanhemmilta, jotka ovat myös sen hyväksyneet. Tässä tutkimuksessa haastateltavat kokivat, että ratkaisujen kestävästä kehityksestä on tapahduttava lähinnä poliittisen säätelyn kautta, ja vain osaksi myös median, aktivismin ja kasvatuksen kautta. Tämä kestävän kehityksen vastuun siirtämisen kulttuuri kulkee kehää poliittisilta päättäjiltä kansalle ja takaisin, molempien pysyessä suhteellisen muuttumattomina (Lahikainen 2018).

Lapselle tulisi kasvaa kokonaisvaltainen ymmärrys kestävän kehityksen esteistä ja niiden poistamisista sekä kasvatuksen, median että poliittisen esimerkin kautta. Liikunnanopetusta ja kestävän kehityksen opetusta ei nähty toisiaan poissulkevinä asioina, mutta niiden yhdistämistä ei silti koettu helpoksi. Palaan jälleen kysymykseen, joka vielä tutkimuksen teon jälkeenkin jäi osittain avonaiseksi, missä määrin liikunnanopetuksessa kestävä kehitys tulee opettaa? Vain liikunnan aiheuttaman kestävän kehityksen esteiden osalta, vai kansalaisuuteen kuuluvan

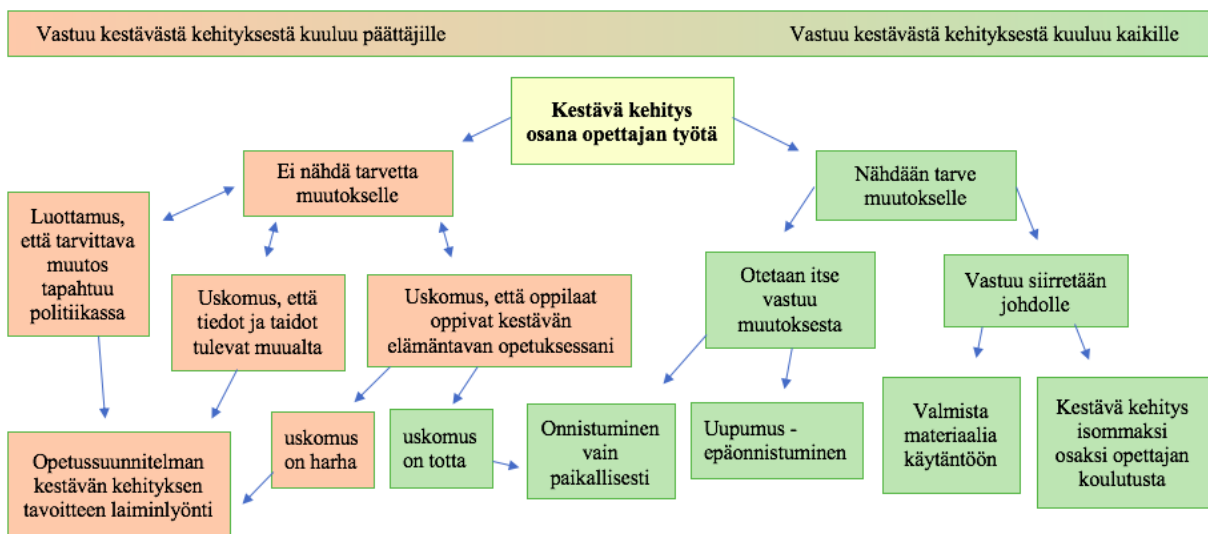


aktiivisen roolin osalta? Tällä kertaa en haluaisi vastausta opetussuunnitelmalta, vaan kentällä toimivilta opettajilta.

### 7.1.2 Kuinka opettajien ajatukset kestävästä kehityksestä heijastuvat työhön

Tulososiota kirjoittaessa mieleeni alkoi muodostua kokonaisuus siitä, että haastateltaville kestävä kehitys oli merkityksellinen ja he tunnistivat vastuunsa sen opettamisesta, mutta käsitys siitä, missä määrin sitä tulee opettaa ja miten sitä opetetaan, oli vajavainen. Halusin pohtia tuloksieni kokonaisuutta vielä siitä näkökulmasta, miksi kestävä kehitys ei näy käytännössä niin tärkeänä osana opettajan työtä, kun se teorian tasolla koetaan, ja mitä siitä seuraa. Lähdin rakentamaan tätä kokonaisuutta sen perusteella, mitä olen kirjallisuuskatsausta kirjoittaessani ja tutkimuksen empiiristä osaa tehdessäni oppinut.

Tutkimukseni ja aikaisempien tutkimusten valossa voidaan todeta, että kestävä kehitys on merkittävä ja tärkeä asia suomalaisille liikunnan-, aineen- ja luokanopettajille. Opettajilla on vastuu ja velvollisuus opettaa koululaisia kestäväan elämäntapaan, samalla kun suuri osa heistä itse vielä tasapainoilee kestäväan elämäntavan ja ”normaalin” elämäntavan välimaastossa. Peruskoulusta valmistuneiden nuorten halua pyrkiä ja kykyä elää kestävästi ei olla tutkittu, joten oletamus, että koulusta ei valmistu tarpeeksi vahvasti kestäväan elämäntapaa tavoittelevia oppilaita, perustuu yleiseen tulkintaan siitä, ettei kestäväan kehitystä tapahdu tarpeeksi tällä hetkellä.



## KUVIO 7. Opettajien ajatus kestävästä kehityksestä osana liikunnanopetusta – kuinka ajatukset heijastuvat työhön

Kuviossa 7 olen kuvannut analyysiin pohjautuvan tulkintani siitä, miten opettajien ajatukset kestävästä kehityksestä heijastuvat heidän toimintaansa töissä. Kuvion oranssi puoli kuvaa niiden opettajien ajatuksia, jotka eivät koe tarvitsevänsä muutosta kestävänsä kehityksen opettamisessa osana opetustaan. Siihen on voinut johtaa yksi kolmesta syystä: 1. uskomus, että oppilaat oppivat kestävänsä elämäntavan opetuksessani, 2. uskomus, että tiedot ja taidot tulevat muualta tai 3. luottamus siihen, että tarvittava muutos tapahtuu politiikassa. Uskomus 1 saattaa olla totta, jos opettaja onnistuu kestävänsä kehityksen opettamisessa niin, että oppilaat pyrkivät tähän elämäntapaan valmistuttuaan. Se on kuitenkin onnistumista vain paikallisesti. Mikäli uskomus 1 on kuitenkin harha, opettajan toiminta johtaa opetussuunnitelman kestävänsä kehityksen tavoitteen laiminlyöntiin. Samaan johtavat myös uskomukset 2 ja 3.

Kuvion vihreä puoli kuvaa niitä opettajia, jotka kokevat, että heidän tulisi työnsä puolesta olla osana kestävänsä kehityksen ratkaisua paremmin. Kun nähdään tarve muutokselle, sitä voidaan lähteä tekemään joko itse, tai vastuu siitä voidaan vierittää johdolle. Mikäli muutosta tehdään itse, siinä voidaan onnistua, mutta vain paikallisesti. Muutokseen yksin tähdättäessä riski uupua ja epäonnistua on opettajien tuntemuksiin perustuen hyvin mahdollinen. Mikäli vastuu siirretään johdolle, on kaksi tapaa, kuinka se voi auttaa. Se, mitä opettajat kentällä kaipaavat onnistumiseksi, on valmista materiaalia käytäntöön ja kestävänsä kehityksen kattavampaa käsittelyä osana opettajankoulutusta.

Korkeakoulutuslaitos voi kuitenkin kohdata samoja ongelmia kestävänsä kehityksen sisällyttämisestä opetukseen kuin koulut. Tutkimukset ovat osoittaneet, että myös korkeakoulun opettajilla ja rehtoreilla on osittain vajavainen käsitys kestävästä kehityksestä (Wright & Horst 2013, Kangin 2019 mukaan). Erittäin monimutkainen ja laajalle ulottuva kestävänsä kehityksen konsepti on itsessään este sen opettamiselle kaikilla koulutusasteilla (Petocz & Reid 2006).

Kestävänsä kehityksen näkeminen työkaluna, sen sijaan että se on vain oppimistavoite, voi olla keskeinen osa ratkaisua (Brieting 2008). Birneyn ja Reedin (2009) mukaan koulujen johtajien halu osallistua kestävänsä kehityksen koulutuskysymyksiin riippuu siitä, ymmärretäänkö kestävä kehitys ylimääräisenä oppimistavoitteena vai välineenä, jolla voidaan tarjota yleisesti laadukkaampaa koulutusta. Birneyn ja Reedin (2009) teettämän tutkimuksen mukaan kaikissa

kouluissa, jotka noudattavat kestävä kehityksen periaatteita, kestävä kehitys oli koulun kulttuurin ja toimintatapojen lähtökohta. Kestävä kehitys lisäsi merkityksellisyyttä opettajien ja oppilaiden arjessa ja sen avulla rakentui vahvempi, yhteisöllisempi, terveempi ja oikeudenmukaisempi yhteisö (Birney & Reed 2009).

Oppilaiden motivaatiota elää kestävästi ja edistää kestävä kehitystä lisätään parhaiten silloin, kun kestävä kehitys heijastuu koko koulun toimintakulttuurista ja on siinä järjestelmällisesti mukana (Saloranta 2017). Saloranta esittää väitöskirjassaan, että yksi suurimmista kestävä kehityksen esteistä osana koulun arkea on toiminnan suunnittelemattomuus sekä ajan ja rahan puute. Opettajien virkaehtosopimuksen mukaan opettajilla on runsaasti tehtäviä, joiden suorittamiselle tarjotaan aikaa tai palkkaa, mikä johtaa tehtävien suorittamiseen. Riippuu pääasiassa rehtorista ja koulun toimintakulttuurista, kuinka tärkeänä kestävä kehityksen edistämistä pidetään ja kuinka määrätietoisesti edistämisen esteitä halutaan poistaa. (Saloranta 2017.)

Salmisen (2018) mukaan opettajat kohtaavat haasteita paikallisen opetussuunnitelman luomisessa ja opetussuunnitelman tavoitteiden konkretisoimisessa. Kestävä kehityksen tavoitteet valtakunnallisissa opetussuunnitelmissa sisältävät varsin vähän konkreettista pohjaa, joten niiden tarkentaminen ja soveltaminen paikalliseen opetussuunnitelmaan, kestävä kehityksen toimintaohjelmiin ja käytännön opetukseen vaatii kauaskantoista ja syvällistä ymmärrystä ja pohdintaa sekä luovuutta opettajilta ja koulun johtajilta.

Vuonna 2006 Suomen kestävä kehityksen toimikunnan ja opetusministeriön strategioissa listattiin tavoite, että kaikissa kouluissa ja oppilaitoksissa on oma kestävä kehityksen toimintaohjelma vuoteen 2010 mennessä ja 15 prosentilla on kestävä kehityksen sertifikaatti vuoteen 2014 mennessä (Kestävä kehityksen toimikunnan koulutusjaosto 2006, Virtasen & Kaivolain 2009 mukaan). Susiluoman vuonna 2009 teettämän tutkimuksen mukaan, johon vastasi 18% suomalaisista kouluista ja oppilaitoksista, ohjelma oli noin neljänneksellä peruskouluista ja lukioista. Vuonna 2012 ympäristöministeriön sekä opetus- ja koulutusministeriön teettämän tutkimuksen mukaan 35,1 prosentilla oli, ja 15 prosentilla oli suunnitteilla kestävä kehityksen ohjelma (Pathan ym. 2013). Vuoden 2013 jälkeistä tilastoa koulujen kestävä kehityksen ohjelmista tai sertifikaateista ei löytynyt.

## 7.2 Luotettavuus ja yleistettävyys

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden lähtökohtana on tutkijan subjektiviteetti. Objektisuus laadullisessa tutkimuksessa syntyy nimenomaan siitä, että tutkija tunnistaa oman subjektiivisuutensa. (Eskola & Suoranta 1998, 14). Tutkija ja jokainen haastateltava elää erilaisten merkitysten rakentamassa todellisuudessa (Eskola & Suoranta 1998, 34), joten tutkijan tulee pohtia mitkä asiat vaikuttavat siihen, miten hän ymmärtää toista. Tutkimuksen ensimmäisessä kappaleessa “Esiymmärryksiäni”, kuvaan lähtökohtiani tutkijana ja esitän mahdolliset objektivisuutta haastavat ennakoitavani ja oletukseni, jotka pyrin hyväksymään ja ottamaan huomioon tutkimusta tehdessäni. Pyrin lisäämään luotettavuutta ja minimoimaan oman vaikutukseni tutkittavien vastauksiin olemalla täysin läsnä haastattelutilanteissa, jotka pyrin pitämään myös rentoina ja arkisina.

Luotettavuutta lisäsi se, että luetin pro gradu tutkimuksen ohjaajani lisäksi kolmella eri tiedekuntien opiskelijakollegallani, haastaen heitä tarkastelemaan erityisen kriittisesti sitä, onko tutkimustani, sen tuloksia tai johtopäätöksiä leimannut oma subjektiviteettini. Koska laadullisessa tutkimuksessa tutkijalla on rooli tutkimuksen tulososion rakentumisessa, on myös pohdittava, onko aineistosta tehty tulkinta ainoa mahdollinen tulkinta. Tutkimusta tehdessä tutkijalla on aina mahdollisuus väärinymmärtää tulkitsemaansa aineistoa. Koen haastavaksi arvioida, olisiko joku toinen tutkija saattanut valita toisen tutkimus- tai aineiston analyysimenetelmän saman tutkimuskysymyksen selvittämiseksi, tai tulla erilaisiin johtopäätöksiin samasta aineistosta. Tulkinnan subjektiivisuuden puolesta luotettavuutta heikentää se, ettei aineiston analyysin eri vaiheita arvioinut kukaan ulkopuolinen henkilö.

Fenomenologisen tutkimuksen luotettavuus on tutkijan ja tutkimusaineiston välisen dialogin laadussa (Rouhiainen s.a.). Olen pyrkinyt kuvaamaan tutkimuksen teon eri vaiheet mahdollisimman yksityiskohtaisesti tutkimuksessani. Tulosten analyysivaiheessa en ole tyytynyt ensimmäiseen versiooni luokittelusta, vaan olen yhdistellyt ja erotellut luokittelimiani vastauksia useaan otteeseen pyrkiäkseni siihen, että tulkintani tutkimuksen aineistosta vastaa parhaiten tutkimuskysymykseeni.

Yksittäisellä tutkimusmenetelmällä on vaikea saada kattavaa kuvaa tutkimuskohteesta. Tätä luotettavuuden puutetta tutkimuksissa voidaan lisätä aineisto-, tutkija-, teoria- tai menetelmätriangulaatiolla. Vaikka triangulaatio itsessään lisää laadullisen tutkimuksen

luotettavuutta, ei sitä kannata ottaa mukaan tutkimukseen vain luotettavuuden takia. (Eskola & Suoranta 1998, 14 & 51.) Toteutin tutkimuksen yksin ja olemassa olevien ajallisten resurssien ympäröimänä en koe, että muutkaan triangulaation muodot olisivat tuoneet tutkimukseeni merkittävää tietoa tai muovanneet sitä huomattavasti luotettavammaksi. Jälkikäteen ajateltuna, olisin voinut hyötyä parhaiten tutkijatriangulaatiosta erityisesti aineiston analyysin eri vaiheissa.

Laadullinen, erityisesti fenomenologis- hermeneuttinen tutkimus ei pyri tieteellisiin yleistettävyyksiin kuten määrällinen tutkimus, vaan ennemminkin pieneen määrään tapauksia ja niiden syvälliseen tulkintaan. (Laine 2015, 32) Aineiston voidaan todeta olevan tarpeeksi kylläinen, kun uusista haastatteluista ei saada enää tutkimuskysymyksen kannalta uutta tietoa (Eskola & Suoranta 1998, 14 & 45). Vaikka jokainen viidestä haastateltavastani tuotti tutkimusongelman kannalta osittain erilaisia ja vaihtelevia merkityksiä ja näkökulmia, koin, että suurimpaan tutkimuskysymykseeni haastateltavilla oli suhteellisen yhtenäinen lähestymistapa. Siksi luotan aineiston olleen tarpeeksi kylläinen tutkimustuloksen syvälliseksi selvittämiseksi. Olen kuitenkin varma, että niin monta erilaista liikunnanopettajaa kuin meillä on, niin monenlaisia merkityksiä aiheen tiimoilta on mahdollista löytää.

Tutkijan tulee myös pohtia, olivatko vastaukset tutkittavista asioista samankaltaisia, koska tutkimuskysymykset olivat suurilta osin samoja, vai koska tutkittavat ajattelivat tutkittavasta asiasta samanlaisesti? (Eskola & Suoranta 1998, 101). Toteutin haastatteluni strukturoidun teemahaastattelurungon avulla ja koin, että jokaisen haastateltavan kanssa eri teemojen eri kysymykset herättivät eri verran pohdintoja. Haastateltavilla oli myös erilaisia perusteluja yhtenäisiinkin näkemyksiin. Yhtenäiset näkemykset ja ajattelutavat voivat samanlaisten kysymysten sijaan johtua myös siitä, että haastateltavat olivat käyneet samansuuntaisen opintopolun liikunnanopettajaksi ja eläneet viime vuodet samankaltaisessa kulttuurisessa ajassa ja paikassa toistensa kanssa.

Luotettavuutta tutkimustulosten syvällisyyden osalta olisin voinut lisätä järjestämällä jälkihaastattelut haastateltavieni kanssa. On myönnettävä, että aineistoa analysoidessa ja etenkin pohdintaa kirjoittaessa, mieleeni nousi monia uusia kysymyksiä, jotka jälkikäteen tuntuvat oleellisilta joidenkin tutkimuskysymysten kannalta. Erityisesti kun puhutaan kestävän kehityksen ymmärryksestä, olisin voinut syventyä kysymyksilläni vielä tarkemmin esimerkiksi siihen, miten syvällisesti haastateltavat uskovat ymmärtävänsä mitä kestävä kehitys vaatii, tai

kuinka hyvin he uskovat koulujen onnistuvan tavoitteessaan ”*ohjataan oppilaita kestävän elämäntavan omaksumiseen.*” (Opetushallitus 2014). Tämä saattaa osaltaan viitata siihen, että olisin voinut rajata aiheeni hieman kapeammaksi ja tarkemmaksi, jotta olisin voinut päästä syvemmälle tutkimuskysymykseni osalta. Toisaalta, ei ole erikoista, että tutkijoilla herää lisäkysymyksiä tutkimuksen valmistuessa. Tutkijan tulee osata toimia parhaaksi näkemällään tavalla oman ajan ja resurssien puitteissa.

Tutkimuksen suurimmaksi rajoitteeksi muodostui termin kestävä kehitys käsitteellistäminen. Haastateltavat puhuivat kestävästä kehityksestä lähinnä ekologisen ulottuvuuden näkökulmasta, jolloin kestävä kehitys sijaan olisin voinut käyttää tutkimuksessa termiä ekologisesti kestävä kehitys tai ympäristökasvatus. Tutkimuksen teon aikana selvisi, että useampi haastateltava ajatteli kestävästä kehityksestä teoreettisesti ja käytännössä eri tavoin ja se myös koettiin tärkeämmäksi teoriassa kuin käytännössä. Tätä käsitteellistämisen rajoitetta olisi voitu purkaa syventymällä tarkemmin siihen, missä käytännön toimissa menee kestävä kehityksen raja. Jos haastattelujen alkuvaiheessa olisi myös pohdittu, toteutuuko kestävä kehitys esimerkiksi kouluissa, opettajien tai oppilaiden arjessa, uskon, että tutkimus olisi voinut saada yhtenäisemmän ja vankemman pohjan.

Toinen tutkimuksen rajoite liittyi anonymiteettiin. Koska tutkimukseen osallistuneiden nimet löytyvät Facebook -ryhmän keskustelusta, en halunnut, että tutkimuksessa esiintyviä ajatuksia voidaan yhdistää tiettyihin nimiin. Osa tutkittavista kertoi haastattelussa ajatuksia, jotka olivat mielenkiintoisia tutkimuksen näkökulmasta, mutta niiden raportoiminen sellaisinaan saattaisi johtaa henkilön tunnistamiseen. Tutkijana jouduin pelkistämään muutamia tällaisia kohtia tulososiossa, jottei tunnistamista tapahdu.

Eskolan ja Suorannan (1998, 66) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden pohdintaan kuuluu myös tutkimustulosten yleistettävyys ja siirrettävyys. Yleistettävyydessä on kyse siitä, millä ehdoin tutkimuksen tuloksia voidaan siirtää toiseen kontekstiin (Eskola & Suoranta 1998, 66-68). Tämän tutkimuksen tuloksiin on vaikuttanut vahvasti muun muassa suomalainen koulujärjestelmä, uusi opetussuunnitelma ja kestävä kehityksen yhteiskunnallinen muutoksen aikakausi. Näin ollen tutkimuksen tulokset ovat vahvasti kytköksissä aikaan ja paikkaan, eivätkä ne ole suoraan siirrettävissä muuhun kontekstiin. Lisäksi on hyvä painottaa, että aineisto koottu rajatuista tapauksista ja niistä se myös kertoo (Eskola & Suoranta 1998, 154).

Tutkimuksen sovellusarvoa olisi voinut lisätä sillä, että haastateltavat olisi valittu tietyistä tyyppiryhmästä, kuten yhden alueen kouluista tai vihreän lipun kouluista. Tällöin tutkimuksen siirrettävyys muihin samankaltaisiin kouluihin olisi ollut huomattavasti parempi. Koin kuitenkin, että eri asuinpaikkojen, sukupuolen ja ikäryhmien liikunnanopettajien valitseminen tutkimukseen oli arvokasta, sillä tulokset heijastavat laajemmin, vaikkakin epätarkemmin, koko liikunnanopettajakuntaamme. Aikaisempien tutkimusten tulokset kestävän kehityksen opettamisesta osana aineenopetusta, niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa, ovat olleet yhteneväiset tämän tutkimuksen tuloksien kanssa. Näin ollen on syytä olettaa, että myös tämän tutkimuksen tulokset voivat antaa osviittaa siitä, miten kestävän kehityksen opettaminen osana muuta opetusta koetaan myös muualla maailmassa ja muiden aineopettajien keskuudessa.

### **7.3 Tutkimuksen eettisyys**

Tutkimuksen eettiset kysymykset voidaan jakaa kahteen osaan; aineiston keruun ja aineiston julkaisemiseen liittyviin kysymyksiin (Eskola & Suoranta 1998, 39). Mieleeni heräsi heti tutkimusaiheen valittuani aineiston keruuseen liittyvä eettinen kysymys. Herättääkö haastattelu aiheesta kestävä kehitys haastateltavissa epämiellyttäviä tunteita, kuten syyllisyyttä ja epätoivoa? Kynnystä osallistua haastatteluun ja syyllisyyden tunteen kokemista pyrin poistamaan sillä, että mainitsin tutkittavien hakuilmoituksessa, että aiheesta ei tarvitse olla erityistietämystä. Haastatteluiden aikana kukaan tutkittavista ei vaikuttanut kokevan syyllisyyttä tai ahdistusta, vaikka osa kysymyksistä koettiin haastaviksi.

Haastatteluissa, jotka voidaan kokea arkaluontoisiksi, haastateltavat saattavat olla taipuvaisia antamaan sosiaalisesti suotavia vastauksia (Hirsjärvi ym. 2016, 207). Otin tutkijana tietoisin linjan olla kysymättä liikaa kestävästä kehityksestä osana esimerkiksi opettajien henkilökohtaista elämää tai olla haastamatta heitä arvioimaan esimerkiksi oman vastuun kantamisen onnistuneisuutta. Vaikka se saattoi hieman heikentää luotettavuutta tämän tutkimuksen syvimmän ilmiön ymmärtämisen näkökulmasta, koin eettisesti tärkeämmäksi olla luomatta mahdollista arkaluontoisuuden ja syyllisyyden ilmapiiriä.

Tutkimuksen on aina perustuttava vapaaehtoisuuteen ja tutkimuksesta on annettava riittävästi informaatiota tutkittaville, jotta he voivat tehdä varman päätöksen osallistumisesta (Kuula 2015, 107). Otin tämän huomioon tutkimukseen osallistujia etsiessäni, ja ilmoituksessani oli kerrottu tutkimusaihe ja kuvaus haastattelujen vapaamuotoisuudesta ja kertaluontoisuudesta.

Tutkittavilla on oikeus keskeyttää osallistumisensa tutkimukseen koska tahansa ja mistä tahansa syystä (Kuula 2015, 107). Haastatteluvaiheessa en muistanut ilmoittaa, että haastattelun voi keskeyttää missä tahansa vaiheessa ja mistä vaan syystä, mikä on eettisesti arveluttavaa. Tutkittavissa ei kuitenkaan ilmennyt merkkejä siitä, että keskeyttämiselle olisi ollut tarvetta kenenkään kohdalla.

Haastatteluvaiheessa mainitsin äänityslaitteiden toiminnasta, ja kerroin tutkittaville, että heidän anonymiteettinsä säilyy, eikä nimiä tai muita tietoja julkaista osana tutkimusta. Halusin pitää haastateltavat nimettöminä ja jättää heistä paikkakunta- sekä muut tiedot yksityisiksi. Yksi huolimattomuudestani johtuva eettinen ongelma on kuitenkin se, että haastateltavat ilmoittautuivat haastatteluun Facebook ryhmässä omalla nimellään jättämällä kommentin ilmoitukseni kommenttikenttään, joten tutkimukseen osallistuneet henkilöt voivat olla tunnistettavissa. Kuitenkaan tutkimuksestani ei käy ilmi, kuka on sanonut ja mitä.

Aineisto oli hallussani ainoastaan omalla yksityisellä tietokoneellani sekä väliaikaisesti yliopistolta lainaamassani nauhureissa. Aineistoon ei ole kukaan ulkopuolinen päässyt käsiksi ja sitä on käsitelty vain tutkija itse. Tutkimuksen valmistuttua aineiston voi joko hävittää tai säilyttää anonyymisti mahdollisesti tulevia tutkimuksia varten (Kuula 2015, 115), joten ajattelin poistaa nauhoitukset koneeltani, mutta säilyttää nimettömät litteroidut haastattelut varmuuden vuoksi. Tutkijan ja tutkittavien välillä ei ollut riippuvuussuhdetta, vaikka tutkija tunsikin kaksi haastateltavaa jo entuudestaan opintojen kautta. Tämä tutkimus on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti, eikä tutkimuksen teon missään vaiheessa olla käytetty tarkoitustenmukaista vilppiä, havaintojen vääristämistä, sepittämistä tai plagiointia (Kuula 2015, 39).

#### **7.4 Jatkotutkimusaiheita**

Päällimmäiseksi kysymyksekseni tutkimuksen teon jälkeen jäi, valmistuuko kouluista kestävään elämäntapaan tähtääviä nuoria? Nyt kun kestävä kehitys on mukana valtakunnallisen opetussuunnitelman vaatimuksissa, olisi mielenkiintoista tutkia esimerkiksi yläkoululaisten tai lukiolaisten kokemuksia kestävä kehityksen oppimisesta koulussa ja sitä, kokevatko he opetussuunnitelman kestävä kehityksen tavoitteiden täyttyneen heidän omalta osaltaan. Olisi tärkeää tutkia, miten nuoret ymmärtävät käsitteen kestävä kehitys ja kuinka tärkeäksi he sen kokevat. En myöskään poissulkisi sitä vaihtoehtoa, että edellisiin kysymyksiin oppilaiden



antamista vastauksista voisi olla apua myös oppimateriaalin ja koulun toimintakulttuurin sekä jopa koulun rakenteiden arvioinnin kehittämisessä.

Viime aikoina ajankohtainen keskustelunaihe niin uutisissa kuin netin keskustelupalstoilla on ollut ruotsalainen ilmastoaktivisti Greta Thunberg, joka ryhtyi aktivistiksi, sillä hän ei näe syytä jatkaa koulunkäyntiä, ennen kuin yhteiskunnan rakenteet muutetaan kestäväksi. Nettikeskustelut ovat täyttyneet mielipiteistä sekä Thunbergin toimia vastaan, että sen puolesta. Olisi mielenkiintoista tietää, mitä suomalaiset opettajat tästä ajattelevat. Koetaanko opettajien keskuudessa, että tällainen aktivismi on hyväksyttyä, perusteltua tai jopa rohkaistavaa? Miten opettajat suhtautuvat ilmaston takia lakkoileviin koululaisiin omassa koulussaan?

Kuten aihepiirin aikaisemmista ja tästä tutkimuksesta selvisi, opettajat toivovat materiaalia ja valmiita ratkaisumalleja kestävä kehityksen liittämiseen opetukseen. Näen, että olisi tarvetta myös tutkimukselle, jonka tarkoituksena on tuottaa valmis materiaalipankki liikunnanopettajille, tai muille aineenopettajille kestävä kehityksen liittämiseen opetukseen ja koulutyöhön. Houtsonen ja Ahlberg (2005) kirjoittivat kirjan Kestävää kehitystä kouluihin, jossa on lähinnä luokanopettajille suunnattuja käytännön ideoita ja jo toteutettuja ratkaisuja ja esimerkkejä kestävä kehityksen edistämiseksi. Vastaavanlainen teos olisi tarpeellinen myös kaikille aineenopettajille heidän oman oppiaineensa näkökulmasta.

Kentällä voisi olla hyötyä myös toisesta ratkaisukeskeisestä tutkimuksesta; miten liikuntapedagogiikan tai aineenopettajien opintoihin voidaan integroida kestävä kehityksen opettaminen parhaalla mahdollisella tavalla? Piispanen (2018) ehdottaa, että mikäli opettajilla ei riitä aika ja motivaatio suunnitella uudenlaisia oppimiskokonaisuuksia, voisiko kestävä kehitys olla integroituna jokaisen koulun kouluarkeen ja käytännön työhön. Tulisiko kestävä kehitystä opettaa samalla tavalla aineenopettajille yliopistossa? Ei erillisinä opintopisteinä vaan integroituna suoraan kaikkiin kursseihin ja opintotyöhön. Miten se voisi toteutua?

On sanomattakin selvää, että kaiken toiminnan, myös korkeakoulutoiminnan tulee olla vastuullista ja kestävä. Virtanen & Kaivola (2009) korostavat, että korkeakoulut ovat suunnannäyttäjiä muulle koulutusjärjestelmälle ja koko yhteiskunnalle, sillä he ovat tutkimuksen ja opetuksen kehittämistoiminnan kenttä. Tuntuu kuitenkin, että kestävä kehityksen osalta on menty vuosia eteenpäin suurilla tavoitteilla, mutta vähäisillä teoilla. Virtasen ja Kaivolan (2009) mukaan globaalivastuu ja kestävä kehitys tulisi nähdä osana

korkeakoulutuksen laatua ja laatukriteereitä. Kanadalaisten korkeakoulujen johtajien ja jäsenten mielestä suurimmat esteet kestävän kehityksen mukaisen korkeakoulutoiminnan ylläpidossa näyttivät olevan taloudellisia ja kestävän kehityksen eteenpäin vieminen vaatii alituista johtamista, kannustinta ja kysyntää (Wright & Horst 2013). Olisi mielenkiintoista tutkia sitä, kuinka hyvin liikuntatieteellisessä tiedekunnassa (tai muiden alojen tiedekunnissa) toteutetaan kestävä kehitystä ja arvioidaan kestävän kehityksen sekä globaalivastuun toteutumista.

Koen, että tarvitsemme joka tapauksessa enemmän innovatiivista asennetta ja kriittistä arviointia kestävän kehityksen paremmaksi toteutumiseksi osana liikunnanopettajan ja muiden aineenopettajien vastuualueita, mikäli halutaan päästä peruskoulun (2014) ja lukion (2015) opetussuunnitelmien mukaisiin tavoitteisiin kestävän kehityksen osalta.

## 7.5 Lopuksi

Kysymys koulun merkityksestä oli läsnä koko tutkimuksen teon aikana. Olen korostanut opettajien ja koulun roolia kestävän kehityksen suunnannäyttäjinä. Koulujärjestelmäämme ei kuitenkaan alun perin ole luotu ylläpitämään ihmiskunnan jatkuvuutta tai opettamaan lapsia kyseenalaistamaan yhteiskuntamme rakenteita, päin vastoin. Suomalainen peruskoulu on luotu sen yhteiskuntatehtävää varten (Häikiö 2013). Koulun alkutaipaleella sen tehtäviin on kuulunut tavoite siitä, että yhteiskunnan jäsenet saadaan palvelemaan ja vahvistamaan yhteiskunnan rakenteita. Yhteiskunnan rakenteet ovat muuttuneet erilaisista arvoista kumpuavien poliittisten päätösten vuoksi monessa asiassa paremmaksi, mutta samalla kokonaisvaikutukseltaan kestävämmäksi. Vielä tänäkin päivänä koulutusjärjestelmän vanhat rakenteet viittaavat oppilaiden kasvattamisesta yhteiskunnan voimapyöriksi, samaan aikaan kun opetussuunnitelmassa korostuu tavoite heidän kasvattamisesta kriittisiksi ja aktiivisiksi yhteiskunnanrakenteiden muuttajiksi, erityisesti kestävän kehityksen näkökulmasta.

Ennen tutkimuksen tekoa ja sen aikana päässäni oli pyörinyt ajatus siitä, että kestävän kehityksen opettaminen omavaraisuuden kautta opettaisi enemmän elämäntaitoja kuin yksittäiset oppiaineet. Omavaraisuuteen perustuva opetus ei kuitenkaan tukisi yhtä lailla koulun tavoitetta oppilaiden kasvattamisessa yhteiskunnan jäseneksi, vaan se lisäisi yksilöiden vapautta valita olla osana yhteiskunnan rakenteita tai niiden ulkopuolella. Palaan jälleen kysymykseen siitä, onko kestävän kehityksen aikakausi mahdollista saavuttaa muuttamalla olemassa olevia yhteiskuntarakenteita, vai vaatiiko todellinen kestävä kehitys paluuta paikallisuuteen perustuvan talousjärjestelmän aikakauteen? Kenties ratkaisu on jotain näiden kahden väliltä.

## LÄHTEET

- Aho, L. & Laihonen, M. 2015. Kestävän kehityksen kestävä strategia. Poliittinen talous 3 (1), 1.
- Ahonen, S. 1995. Fenomenografinen tutkimus. Teoksessa Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Rauma: Kirjapaino Westpoint Oy. 114-156.
- Australian education for sustainability alliance (AESAs). 2014. Education for sustainability and the Australian curriculum project: Final report for research phases 1 to 3. Australia.
- Birney, A. & Reed, J. 2009. Sustainability and renewal: Findings from the leading sustainable schools research project. Nottingham. National college for leadership of schools and children's services. Viitattu 16.12.2019. <https://core.ac.uk/download/pdf/4152267.pdf>
- Borg, C. Geriecke, N. Höglund, H-O. Bergman E. 2012. Barriers encountered by teachers implementing education for sustainable development: discipline bound differences and teaching traditions Research in Science and Technological Education. 30 (2), 185-207. July 2012
- Breiting, S. 2007. Is 'Sustainable Development' the core of 'Education for Sustainable Education'? Teoksessa Divers and barriers for implementing learning for sustainable development in pre-school through upper secondary and teacher education. UNESCO. Denmark. 19-25.
- Dyment, J. & Hill, A. 2015. You mean I have to teach sustainability too? Initial teacher education students' perspectives on the sustainability cross-curriculum priority. Australian Journal of Teacher Education. 40 (3), 21-35.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Gleick, P. 2017. Joint Statements on Climate Change from National Academies of Science Around the World. Blogi-kirjoitus. Viitattu 13.5.2019. <https://www.gleick.com/blog/>
- Häikiö, A. 2013. Yhteiskunnan koulu ja koulun yhteiskunta. Eksploratiivinen lähestyminen yhteiskunnallisuus-diskurssiin peruskoulun opetussuunnitelmateksteissä 1960-luvulta 2000-luvulle ja teoreettisen tutkimustyökalun mallinnus. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu –tutkielma.
- Haukioja, T. & Kaivo-Oja, J. 1998. Talouskasvu ja ympäristö: kestäväntä vai kestävä kasvua teollisuusmaissa? Kansantaloudellinen asiakirja. – 94vsk. 1/1998.

- Hautamäki, A. 2007. Kestävä innovointi -Innovaatiopolitiikka uusien haasteiden edessä. Sitran raporteja, 76. Edit Prima OY. Helsinki.
- Heinonen, S. 1998. Kansalaiset rakentamaan tietoyhteiskuntaa kestävän kehityksen mukaiseksi. Areena: Omaehtoisen kehityksen verkostolehti. 1998 (3).
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2016. Tutki ja kirjoita. 21., uudistettu painos. Porvoo: Bookwell Oy.
- Hjerppe, R. & Honkatukia J. 2005. Suomi 2025 -Kestävän kasvun haasteet. Vatt- julkaisuja 43. Gummerrus kirjapaino OY. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Houtsonen, L., Ahlberg, M. 2005. Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa. Opetushallitus.
- Howes, M., Wortley, L., Potts, R., Dederkorkut-Howes, A., Serrao-Neumann, S., Davison, J. Smith & Nunn, P. 2017. Environmental Sustainability: A Case of Policy Implementation Failure? Sustainability, 9 (2), 165.
- Huusko, M. & Paloniemi, S. 2006. Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. Suomen kasvatustieteellinen aikakausikirja 37 (2).
- IPCC, 2018. Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.
- Jagemann, H. 2003. Ways towards achieving the sustainable development of sport. The sport journal 9, 3. Viitattu 1.9.2019. <http://thesportjournal.org/article/sports-and-the-environment-ways-towards-achieving-the-sustainable-development-of-sport/>
- Jyrkiäinen, J. 2017. OPS 2016 — Opettajien ja rehtoreiden käsityksiä ja kokemuksia uudesta opetussuunnitelmasta ja siihen valmistautumisesta. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu –tutkielma.
- Järvinen, P. & Järvinen, A. 2011. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpaja.
- Kaila-Kangas, L., Kangas, R., & Piirainen, H. 1994. Ympäristöbarometri. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja.
- Kang, W. 2019. Perceived barriers to implementing education for sustainable development among Korean teachers. Department of social studies education. Daegu University. Korea.

- Karhunen, H. 2019. Opetussuunnitelmien perusteet: politiikkaa ja vai tutkittua tietoa? Palkansaajien tutkimuslaitos. Blogi -kirjoitus. Luettu 3.1.2020.  
<http://www.labour.fi/ptblogi/2019/08/23/opetussuunnitelmien-perusteet-politiikkaa-ja-vai-tutkittua-tietoa/>
- Koskenranta, H. 1999. Liikuntakasvatuksen opiskelijoiden ympäristöasenteet – ympäristökasvatus osaksi liikuntakasvatusta? Jyväskylän yliopisto. Liikunnan sosiaalitieteiden laitos. Pro gradu –tutkielma.
- Kestävän kehityksen edistäminen koulutuksessa. 2006. Baltic 21E -ohjelman toimeenpano sekä kansallinen strategia YK:n kestävästä kehityksestä edistävän koulutuksen vuosikymmentä (2005–2014) varten.
- Koivisto, J. 2010. Onko talouskasvu välttämätön, EK? Haastattelu. Yle Uutiset, Mikko Haapanen. Luettu 1.9.2019. <https://yle.fi/uutiset/3-6157973>
- Kuula, A. 2015. Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Vastapaino, Tampere.
- Lahikainen, L. 2018. Individual Responsibility For Climate Change. A social structural account. Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print Tampere 2018.
- Laine, T. 2015. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 4., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus. 29 – 51.
- Lassila, N. & Matilainen, K. 2015. Opettajuus perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Pro gradu -tutkielma.
- Loukola, M-L. 2007. Kestävän elämäntavan oppiminen. Kestävä kehitys opetukseen, arkikäytäntöihin ja toimintakulttuuriin. Opetushallitus. Yliopistopaino OY. Helsinki.
- Matthews, H. & Cladeira, K. 2008. Stabilizing climate requires near-zero emissions. *Geophysical Research letters*, 35.
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. Opiskelijalaitos. Helsinki: International Methelp OY.
- Morgen, A., Gericke, N. & Scherp, H. 2016. Whole school approaches to education for sustainable development: a model that links to school improvement. *Environmental Education Research*, 25 (4), 508-534. Viitattu 19.12.2019  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504622.2018.1455074?scroll=top&needAccess=true>
- Norrena, J. 2015. Innostava koulun muutos. Opas laaja-alaisen osaamisen opetukseen. Ps-kustannus. Jyväskylä.

- Oittinen, A 1995, Liikunta ja kestävä kehitys. Liikuntasosiaologian lisensiaattityö- Jyväskylän yliopisto. Liikunnan sosiaalitieteen laitos.
- Ollikainen, M. & Pohjola, M. 2013. Talouskasvu ja kestävä kehitys. Suomen tiedeakatemia. Vammalan kirjapaino OY.
- Ollila, A. 2019. Challenging the scientific basis of the Paris climate agreement. International journal of climate change strategies and management. 11 (1), 18-34. Viitattu 1.9.2019. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCCSM-05-2017-0107/full/html>
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Helsinki. [http://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)
- Opetushallitus. 2015. Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015. Helsinki. [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/172124\\_lukion\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2015.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/172124_lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2015.pdf)
- Pathan, A., Bröckl, M., Oja, L., Ahvenharju, S. & Ravio, T. 2013. Kansallisten kestäväää kehitystä edistävien kasvatuksen ja koulutuksen strategioiden toimeenpanon arviointi. Loppuraportti. Gaia Consulting Oy.
- Petocz, P. & Reid, A. 2006. University lecturer's understanding on of sustainability. Abstract. High Educ. 51, 105-123.
- Piispanen, J. (2018) Kestävä kehitys Suomen perusopetuksen opetussuunnitelmissa. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Pro gradu -tutkielma.
- Rissanen, R. 2006. Fenomenografia. Luku 5.1 teoksesta Saaranen-Kauppinen A, & Puusniekka, A. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 3.10.2019. [https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5\\_1.html](https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_1.html)
- Rouhiainen, L. Ei vuosilukua. Fenomenologis -hermeuttinen tutkimusote. Fenomenologis-hermeuttisen tutkimuksen keskeisiä periaatteita. Viitattu 2.10.2019. <http://www.xip.fi/tutkija/0401b.htm>
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 3.10.2019 [https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2\\_3\\_2\\_3.html](https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html)
- Salminen, J. 2018. Opetussuunnitelman ohjaustapa ja opetussuunnitelmaosaaminen. Opettajan toimijuuden osa-alueiden tarkastelua. Turun yliopiston julkaisuja. Väitöskirja. Painosalama OY, Turku.

- Salminen, J. & Annevirta, T. 2016. Curriculum and teachers' pedagogical thinking when planning for teaching. *European journal of curriculum studies*, 3 (1), 387-406.
- Salminen, J. & Annevirta, T. 2018. Opetussuunnitelmaosaaminen tulevien luokanopettajien kokemana. *Kasvatus* 49 (1), 20–32.
- Saloranta, S. 2017 Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävä kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1–6 kouluissa. *Kasvatustieteellisiä tutkimuksia*, numero 14. Väitöskirja. Yliopistopaino Unigrafia, Helsinki
- Schreier, M. 2012. *Qualitative content analysis in practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Simula, M. 2018. *Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien syventäminen. Harjoitukset*. Jyväskylän Yliopisto. Liikunta- ja terveystieteellinen tiedekunta.
- Simula, M. 2001. *Ekologisesti kestävä kehitys liikuntahallinnon kysymyksenä. Käsitteen tarkastelua teorian ja käytännön näkökulmista*. Jyväskylän yliopisto. Liikunnan sosiaalitieteiden laitos. Pro gradu – tutkielma.
- Susiluoma, S. 2009. *Kestävä kehityksen ohjelmat peruskouluissa ja lukioissa*. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Pro gradu – tutkielma.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Uudistettu painos*. Helsinki: Kustanneosakeyhtiö Tammi.
- Tuomivaara, T. 2005. *Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus. Tieteellisen tutkimuksen perusteet*. Viitattu 2.10.2019.  
<https://www.mv.helsinki.fi/home/ttuomiva/Y125luku6.pdf>
- Tilastokeskus. 2017. *Suomen virallinen tilasto (SVT): Suomen kasvihuonekaasupäästöt 2017*. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu: 2.10.2019.  
[http://www.stat.fi/til/khki/2017/khki\\_2017\\_2018-05-24\\_kat\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/khki/2017/khki_2017_2018-05-24_kat_001_fi.html)
- Uitto, A. & Saloranta, S. 2017. *Subject Teachers as Educators for Sustainability: A Survey Study*. University of Helsinki. Department of Education. Viitattu 18.11.2019.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1135085.pdf>
- UN, United Nations, 2019. Viitattu 11.7.2019.  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>
- Virtanen, A. & Kaivola, T. 2009. *Gloaalivastuu ja kestävä kehitys koulutuksessa. Kehittämisen ja seurannan tietopohja. Opetusministeriön julkaisuja 2009:56*. Viitattu 4.4.2019. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-485-804-5>



- Weaver, A., Zickfeld, K., Montenegro, A. & Eby, M. 2007. Long term climate implications of 2050 emission reduction targets. *Geophysical research letters*. 43 (19), Viitattu 7.4.2019. <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2007GL031018>
- Wright, T. & Horst, N. 2013. Exploring the ambiguity: what faculty leaders really think of sustainability in higher education. Abstract. *International Journal of sustainability in higher education*. 14 (2), 209-227.
- YLE Uutiset. 15.12.2016. Ylen kysely paljastaa: Näin vuosikymmenen suurin uudistus muutti koulujen arkea. Viitattu 9.12.2019. <https://yle.fi/uutiset/3-9342815>
- Yli-Panula, E., Jeronen, E. & Plamberg, I. 2017. Kestävä kehitys ja aineenopettajaksi opiskelevien pedagogiset opinnot. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. *Jatkuvuus ja muutos opettajankoulutuksessa*. Unigrafia. Helsinki.
- Ympäristöministeriö 2013. Mitä on kestävä kehitys? Viitattu 1.10.2017. [http://www.ymparisto.fi/fi-fi/ymparisto/kestava\\_kehitys/mita\\_on\\_kestava\\_kehitys](http://www.ymparisto.fi/fi-fi/ymparisto/kestava_kehitys/mita_on_kestava_kehitys)

## LIITTEET

### Liite 1: Haastattelurunko

#### **TEEMA 1. Laaja-alaisen osaamisen osa-alueet**

- Ovatko laaja-alaisen osaamisen osa-alueet tuttuja?
- Mitä mieltä olet laaja-alaisen osaamisen osa-alueista osana opetussuunnitelmaa?
- Millä tavalla laaja-alaista osaamista opetetaan teidän koulussanne?
- Onko liikunnassa mielestäsi helppoa opettaa laaja-alaisen osaamisen osa-alueita?

#### **TEEMA 2. Kestävä kehitys arvoissa**

- Miten kuvailisit omin sanoin mitä on kestävä kehitys?
- Kenen vastuulla mielestäsi on kestävä kehitys, tai kenellä on eniten vastuuta siitä?
- Uskotko, että kestävä kehitys tapahtuu tarpeeksi tällä hetkellä?
- Kuinka tärkeää kestävä kehitys on sinulle?
- Miten kestävä kehityksen tilannetta voitaisiin parantaa entisestään?

#### **TEEMA 3. Kestävä kehitys osana opetusta**

- Kuuluuko mielestäsi liikunnanopettajan rooliin kestävä kehityksen opettaminen?
- Millä tavalla mukana omassa opetuksessasi?
- Mitä haasteita kohtaat kestävä kehityksen sisällyttämisessä opetukseesi?
- Tuleeko mieleen, miten muuten kestävä kehitys voitaisiin opettaa osana liikunnanopetusta?
- Tuntuuko siltä, että jos yhtä-äkkiä haluaisit lisätä kestävä kehityksen opettamista liikuntaan, tietäisit mistä lähteä etsimään tietoa? Mistä?