



Koho Vappu

Luontokoulut osana alakoulun ympäristökasvatusta

Kandidaatin tutkielma
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Laaja-alainen luokanopettajan koulutus
2021

Ympäristökasvatus ja kestävä elämäntapa ovat vahvasti esillä nykyisissä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2016). Tästä huolimatta opetussuunnitelmissa ei ole määritelty ympäristökasvatuksen toteuttamiselle kouluissa suoria menetelmiä, jolloin vastuu ympäristökasvatuksen toteuttamisen tavoista jää usein yksittäiselle opettajalle. Opettajan ajalliset ja osaamiseen liittyvät resurssit ympäristökasvatuksen toteuttamiselle ovat kuitenkin rajalliset, minkä vuoksi koulujen ympäristökasvatusta toteutetaan vielä hyvin vaihtelevasti.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia suomalaista luontokoulutoimintaa alakoulun ympäristökasvatuksen tukena. Tutkimuksessa selvitettiin, mitä on suomalainen luontokoulutoiminta ja mitkä ovat sen tavoitteet ja toimintatavat. Lisäksi selvitettiin sitä, miten luontokoulutoiminta tukee alakoulun ympäristökasvatukselle asetettuja tavoitteita kestävä elämäntavan ja ympäristövastuullisuuden osalta, sekä miten luontokoulutoiminta tukee ympäristökasvatuksen toteuttamista käytännössä. Tutkimus toteutettiin narratiivisena kirjallisuuskatsauksena, jonka tarkoituksena on tutkia jo olemassa olevaa tietoa. Tutkimuksen tarkoituksena olikin luoda kokonaiskuva Suomen luontokoulutoiminnasta ja sen mahdollisuuksista tukea alakoulun ympäristökasvatuksen tavoitteita ja toteuttamista.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että luontokoulutoiminta on Suomessa merkittävä ympäristökasvatuksen muoto. Luontokoulujen yhtenä tavoitteena on tukea kouluja ympäristökasvatustyössä ja niiden toimintatavat perustuvat luonnossa toimimiseen sekä kokemuksellisuuteen ja tekemällä oppimiseen. Lisäksi tutkimuksessa selvisi, että juuri kokemuksellisen oppimisen ja luonnossa toimimisen kautta luontokoulutoiminta tukee ympäristökasvatuksen tavoitteita sekä käytännön toteuttamista alakouluissa. Tuloksista käy kuitenkin ilmi, että erityisesti luontokoulutoiminnan kertaluontoisuus on tekijä, joka toisaalta estää luontokouluja saavuttamasta toiminnassaan ympäristökasvatuksen tavoitteita ja myös tukemasta opettajia heidän ympäristökasvatustyössään. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että pitkittäistutkimusta suomalaisesta luontokoulutoiminnasta ja sen vaikutuksista tulee tehdä lisää.

Avainsanat: luontokoulutoiminta, ympäristökasvatus, ympäristövastuullisuus, kestävä elämäntapa, kokemuksellinen oppiminen

Sisältö

1. Johdanto.....	4
2. Tutkimuksen lähtökohdat	6
2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset	7
2.2 Lähteet ja hakusanat.....	8
3. Teoreettinen viitekehys.....	9
3.1 Ympäristökasvatus.....	9
3.2 Ympäristökasvatus ja kestävä elämäntapa POPS:ssa.....	11
3.3 Tavoitteena ympäristövastuullinen käyttäytyminen.....	13
3.4 Kokemuksellinen oppiminen	16
4. Luontokoulutoiminta Suomessa	18
4.1 Suomalaisen luontokoulutoiminnan historia	19
4.2 Luontokoulutoiminnan tavoitteet ja toimintatavat	20
5. Luontokoulut ja ympäristökasvatuksen tavoitteet.....	22
5.1 Luontokoulut ja ympäristövastuullisuuden tavoite	22
5.1.1 Lapsuuden luontokokemukset ja ympäristövastuullisuus	22
5.1.2 Asenteet ja ympäristövastuullisuus	23
5.1.3 Henkilökohtaisen merkityksen muuttajat ja ympäristövastuullisuus.....	25
5.1.4 Voimaantumisen muuttajat ja ympäristövastuullisuus	26
5.2 Luontokoulut ja kestävä elämäntavan tavoite	27
5.3 Ympäristökasvatuksen tavoitteiden vertailua.....	29
5.4 Luontokoulutoiminnan kritiikkiä	30
6. Luontokoulutoiminta ympäristökasvatuksen käytännön toteuttajana	33
6.1 Ympäristökasvatuksen toteuttamisen haasteet kouluissa	33
6.2 Luontokoulujen rooli ympäristökasvatuksessa	34
6.3 Luontokoulujen tuki alakouluille	36
6.4 Esteet luontokoulujen tuen saavuttamiselle	38
7. Tulosten yhteenveto ja pohdinta	40
8. Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimukset	45
Lähteet	47

1. Johdanto

Maapallon ilmastohuolet ovat nykyisin laajasti esillä jokapäiväisessä elämässämme. Ilmastomuutoksesta puhutaan niin uutisissa, ihmisten välisissä keskusteluissa, mainoksissa kuin sosiaalisessa mediassakin (Söderling & Grönlund, 2020). Myös kasvatuksen kentällä on nykyisin alettu yhä enemmän korostaa ympäristökasvatusta sekä kestävän kehityksen kasvatusta. Opetushallituksen (OPH, 2016) julkaisemien valtakunnallisen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS) arvopohjassa määritellään ihmisen olevan osa luontoa ja täysin riippuvainen siitä. Arvopohjassa korostetaan kestävän kehityksen välttämättömyyttä ja oppilaiden ohjaamista kohti kestävästä elämäntapaa (OPH, 2016, s. 16).

Nykyään lasten luonnossa viettämä aika on vähentynyt merkittävästi ja syynä tälle nähdään erityisesti elektroniikka, kuten TV, pelit ja tietokoneet (Jeronen & Jeronen, 2012). Lapsen luonnossa viettämä aika on kuitenkin todettu tärkeäksi esimerkiksi luovuuden, ongelmanratkaisun, emotionaalisen ja älyllisen kehityksen kannalta sekä yleisen hyvinvoinnin ja mielenterveyden kannalta (Kellert, 2005; Maller & Townsend, 2006). Ympäristökasvatukselle sen eri muodoissa onkin nykypäivänä tarvetta, sillä yhteiskunnan kehitys on omalta osaltaan etäännyttänyt ihmisiä luonnosta. Willamon (2004) mukaan erityisesti kaupungissa asuvien puitteet elämiseen ovat nykyisin niin kehittyneitä, että ne heikentävät yksilön mahdollisuuksia ymmärtää henkilökohtaista ekologiaansa tai yhteyttään luontoon. Willamo korostaa, että esimerkiksi keskuslämpöjärjestelmien, suurten markettien ja viemärijärjestelmien ansiosta ihmisten on vaikeampi ymmärtää biologisten perustarpeidensa olevan yhteydessä luontoon. Ymmärtämällä itsensä osana luontoa ja luonnon osana itseä, olisi yksilön helpompi omaksua ympäristövastuullinen elämäntapa (Willamo, 2004).

Vaikka uudessa POPS:ssa painotetaan suuressi ympäristökasvatusta ja kestävän elämäntavan opettamista, ei ympäristökasvatukselle ole kuitenkaan määritelty peruskouluissa omaa oppiainetta. POPS:ssa ympäristökasvatus ja kestävän kehityksen kasvatusta määritellään osana perusopetuksen arvopohjaa, toimintakulttuuria sekä laaja-alaisen osaamisen tavoitteita (OPH, 2016, s. 16–29). Ympäristökasvatuksen toteuttamiselle alakouluissa ei kuitenkaan mainita suoria menetelmiä, joten päätös siitä jääkin usein koulujen ja yksittäisten opettajien harteille. Cantell (2004) toteaa tämän olevan yksi ongelmista, mikä aiheutuu ympäristökasvatuksen oppiainerajat ylittävistä roolista. Aihekokonaisuus saattaa helposti jäädä muiden kiireiden jalkoihin, kun aikaa on muutenkin vähän (Cantell, 2004).

Koulujen tulisi hyödyntää opetuksessa monipuolisia oppimisympäristöjä, kuten luontoa ja koulun ulkopuolisia toimijoita (OPH, 2016, s. 29). Tästä huolimatta suomalaisissa peruskouluissa toteutetaan kestävän kehityksen kasvatusta todella vaihtelevasti ja oppilasta aktivoivaa, elämyksellistä ja todellisissa ympäristöissä toteutettavaa opetusta hyödynnetään vain harvoin (Saloranta, 2017). Tämän vuoksi onkin tärkeää nostaa esille koulun ulkopuolisia tahoja, joiden tavoitteena on tukea peruskouluja ympäristökasvatustyössä. Käsittelen kandidaatin tutkielmassani luontokoulujen roolia osana alakoulun ympäristökasvatusta. Tutkielmassani selvitän, miten Suomessa toimivat luontokoulut voivat konkreettisesti tukea alakouluissa toteutettavan ympäristökasvatuksen tavoitteita ja toisaalta sen toteuttamista käytännössä.

Luontokouluja on tutkittu jonkin verran eri näkökulmista ulkomailla (esim. Harris, 2018; Turtle, Convery & Convery, 2015; O'Brien & Murray, 2005) ja hieman myös Suomessa (mm. Jeronen, Jeronen & Raustia, 2009; Sjöblom & Svens, 2019). Vaikka luontokouluja on viime aikoina tutkittu sekä Suomessa että kansainvälisesti, ei niitä olla vielä kattavasti käsitelty Suomen yliopistojen opinnäytetöissä. Jyväskylän yliopistossa tehdyissä Pro Gradu -tutkielmissa luontokouluja on tutkittu lähinnä opettajien näkökulmasta ja heidän kokemustensa perusteella (mm. Helin, 2007; Sandberg, 2010). Lisäksi Lapin yliopistossa on tutkittu oppilaiden kokemuksia luontokouluista oppimisympäristönä (mm. Rantajääskö & Rantajääskö, 2019). Aiemmissa Oulun yliopistossa tehdyissä kandidaatin- ja Pro Gradu -tutkielmissa ei olla kuitenkaan juurikaan käsitelty luontokouluja. Syitä tälle voi pohtia muun muassa ympäristökasvatuksen uutuudesta, tai siitä ettei Oulun yliopiston opettajankoulutuksessa ympäristökasvatusta tai sitä tarjoavia toimijoita juurikaan käsitellä. Koulun ulkopuolisten toimijoiden tarjoamaa apua ympäristökasvatukseen onkin aiemmin Oulun yliopiston opinnäytteissä tutkittu vain yläkoulun kontekstissa (mm. Tuomivaara, 2017). Tästä johtuen heräsikin tarve tutkia luontokouluja nimenomaan alakoulun ympäristökasvatuksen tukena.

Tutkielmani etenee seuraavasti. Luvussa 2 esittelen tutkimuksen lähtökohtia ja toteuttamisen tapoja sekä tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymyksiä. Tämän jälkeen, luvussa 3, käyn läpi tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen, joka koostuu tutkimuksen keskeisistä käsitteistä ja teorioista. Luvut 4, 5 ja 6 käsittelevät tutkimuksen tuloksia ja pyrin niissä vastaamaan tutkimuskysymyksiini. Luvussa 7 kokoan tutkimuksen keskeisimmät tulokset ja niistä tehdyt johtopäätökset yhteen. Tämän jälkeen pohdin vielä tutkimuksen luotettavuuteen liittyviä seikkoja ja mahdollisia jatkotutkimusaiheita luvussa 8.

2. Tutkimuksen lähtökohdat

Tutkimukseni on tyypiltään kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Malmbergin (2014) mukaan teoreettisen tutkimuksen, eli kirjallisuuskatselmuksen lähtökohtana on olemassa oleva tieto ja siksi tutkimuksen yhtenä työvaiheena onkin tutustuminen aiheesta tehtyyn aiempaan tutkimuskirjallisuuteen. Lisäksi Salminen (2011) kuvaa kirjallisuuskatsausta metodina ja tutkimustekniikkana, jossa tarkoituksena on tutkia jo tehtyä tutkimusta. Kirjallisuuskatsauksen avulla siis kootaan yhteen tutkimusten tuloksia, joiden avulla voidaan luoda uusia tutkimuksia (Salminen, 2011).

Kuvaileva kirjallisuuskatsaukseni on tyypiltään narratiivinen. Salmisen (2011) mukaan narratiivisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on luoda laaja kuva käsiteltävästä aiheesta tai sen historiasta ja kehityskulusta. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen avulla myös tiivistetään aiempia tutkimuksia (Salminen, 2011). Tutkimuksessani tarkoituksena onkin luoda kokonaiskuvaa Suomessa toteutettavasta luontokoulutoiminnasta ja siitä, miten se tukee alakoulun ympäristökasvatusta sen tavoitteiden ja toteuttamisen osalta. Samalla myös esittelen luontokoulutoiminnasta tehtyjä aiempia suomalaisia ja ulkomaisia tutkimuksia. Tavoitteenani on käyttää kandidaatin tutkielmaani teoreettisena pohjana myöhemmälle Pro Gradu - tutkielmalleni.

Tutkimukseni yhtenä taustaoletuksena on, että positiiviset luontokokemukset ja ympäristösuhteen vahvistaminen edesauttavat yksilön halua toimia ympäristövastuullisesti. Välinpitämätön suhtautuminen ympäristöön ja sen suojeleluun ovat tuskin peräisin yksilön selkeästä halusta vahingoittaa luontoa, vaan ennemminkin yksilön vähäisistä luontokokemuksista tai siitä, ettei yksilö ei koe luontoa omakseen ja sitä kautta suojelemisen arvoiseksi. Onhan totta, että itselle vierasta asiaa on myös vaikea kokea arvokkaaksi. Lisäksi toimintamme haitalliset ympäristövaikutukset eivät useinkaan näy heti, vaan vasta vuosien päästä, minkä vuoksi esimerkiksi roskaamisen vaikutusta ympäristölle voi olla nykyhetkessä vaikea ymmärtää.

Sjöblom ja Svens (2019) toteavat koulun olevan avainasemassa rakennettaessa suhdetta lapsen ja ympäristön välille. Heidän mukaansa luonnon kohtaaminen ulkoilmaopetuksen kautta onkin välttämätöntä tässä prosessissa (Sjöblom & Svens, 2019). Oppilaiden lähtökohdat ympäristösuhteen muodostumiselle ovat varmasti hyvin erilaiset, johtuen vaikkapa oppilaiden erilaisista asuinympäristöistä tai sosioekonomisista taustoista, jolloin koulunjärjestelmän rooli

oppilaiden ympäristösuhteen muodostajana ja sitä kautta ympäristövastuullisuuden kehittäjänä korostuu. Taustaoletuksenani tutkielmaa tehdessä on lisäksi myös se, että opettajilla ja kouluilla on tarve saada apua ympäristökasvatuksen toteuttamiseen koulun ulkopuolelta, sillä opettajien kasvava työtaakka ei aina mahdollista monipuolisen ympäristökasvatuksen toteuttamista yksin.

2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tutkimukseni tavoitteena on lisätä tietoisuutta Suomessa toimivien luontokoulujen mahdollisuuksista osana alakoulujen ympäristökasvatusta. OPH (2016, s. 29) korostaa POPS:ssa, että koulujen tulisi hyödyntää opetuksessa monipuolisia oppimisympäristöjä, kuten luontoa ja koulun ulkopuolisia toimijoita. Yksittäiselle opettajalle ympäristökasvatuksen ja esimerkiksi ulko-oppituntien järjestäminen voi kuitenkin tuntua työläältä. Jeronen ja Jeronen (2012) toteavatkin, että moni opettaja ei halua järjestää ulko-opetusta koska se vaatii opettajalta enemmän aikaa, suunnittelua ja ympäristöasioihin tai opetusmenetelmiin liittyvää osaamista.

Koska opettajien työtaakka on jo nykyisellään melko suuri, on tärkeää nostaa esiin myös koulun ulkopuolisten toimijoiden tarjoamia palveluita alakoulun ympäristökasvatuksen tueksi. Siksi selvitänkin, miten luontokoulut toimivat alakoulun ympäristökasvatuksen tukena.

Tutkimuskysymykseni ovat:

1. Mitä on Suomen luontokoulutoiminta?
2. Miten luontokoulutoiminta tukee alakoulun ympäristökasvatuksen tavoitteita ja toteuttamista käytännössä?

Tutkimuksessani perehdyn Suomessa järjestettävään luontokoulutoimintaan, sen historiaan sekä luontokoulujen toimintatapoihin ja tavoitteisiin. Näistä koostuu ensimmäinen tutkimuskysymykseni, jota käsittelen luvussa 4. Toisessa tutkimuskysymyksessä selvitän, miten luontokoulut tukevat alakoulun ympäristökasvatuksen tavoitteita, vertaamalla luontokoulutoimintaa Hungerfordin ja Volkin (1990) ympäristövastuullisen käyttäytymisen teorianmalliin sekä POPS:ssa määriteltyihin ympäristökasvatuksen tavoitteisiin. Pohdin myös, miten Hungerfordin ja Volkin malli tukee opetussuunnitelmassa määriteltyä ja myös luontokoulutoiminnassa painottuvaa kestävän elämäntavan arvoperustaa. Näitä asioita käsittelen luvussa 5. Luvussa 6 perehdyn toisen tutkimuskysymykseni aiheeseen siitä, miten luontokoulut tukevat alakoulujen ympäristökasvatuksen käytännön toteutusta ja miksi luontokoulujen toiminta on ylipäätään tärkeää ympäristökasvatuksen kannalta.

2.2 Lähteet ja hakusanat

Tutkimukseni keskeisimpiä käsitteitä ovat luontokoulu, ympäristökoulu, ympäristökasvatus, kestävä elämäntapa, luonnossa oppiminen ja kokemuksellinen oppiminen. Nämä samat englanniksi ovat nature school, forest school, environmental education, sustainable lifestyle, outdoor learning sekä experiential learning. Lähteiksi pyrin etsimään sekä suomen- että englanninkielistä kirjallisuutta ja tutkimuksia. Luontokoulutoiminnasta löytyykin runsaasti sekä kotimaista, että kansainvälistä tutkimusta ja kirjallisuutta. Lähteiden käytössä pyrin siihen, että käyttämäni tutkimukset olisivat vertaisarvioituja ja tieteellisissä julkaisuissa julkaistuja. Lisäksi pyrin rajaamaan käyttämäni lähdekirjallisuutta uudempiin julkaisuihin, mikäli mahdollista.

Luontokoulut tuntuvat olleen pinnalla viimeisten vuosikymmenten aikana erityisesti Pohjoismaissa sekä Isossa-Britanniassa. Aiempaa tutkimusta löytyy muun muassa suomalaisten luontokoulujen tavoitteista ja toimintatavoista (Jeronen ym., 2009), luontokouluista oppimisympäristönä (Harris, 2018) ja oppilaiden ympäristöasenteiden muovaajina (Turtle ym., 2015) sekä oppilaiden näkemyksistä luontokouluun osallistumisesta (Sjöblom & Svens, 2019). Luontokouluista tehtyä suomalaista tutkimusta on vielä julkaistu melko vähän ja lisäksi ne tuntuvat käsittelevän enemmän luontokoulutoiminnan toteuttamista yleisesti, eikä niinkään luontokoulujen vaikutuksia oppilaiden ympäristöasenteisiin tai ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen. Tämän vuoksi hyödynnän laajasti myös ulkomaista tutkimuskirjallisuutta, vaikka tutkielman aiheeni onkin nimenomaan Suomessa toteutettava luontokoulutoiminta.

3. Teoreettinen viitekehys

Tutkimukseni teoreettinen viitekehys rakentuu aiheen keskeisimpien käsitteiden sekä teorioiden pohjalta. Keskeisimpiä käsitteitä ovat ympäristökasvatus, kestävä elämäntapa, ympäristövastuullisuus, kokemuksellinen oppiminen sekä luontokoulutoiminta. Käsitteiden määrittelyn lisäksi avaan tässä luvussa ympäristökasvatuksen tavoitteita POPS:n (2016) sekä Hungerfordin ja Volkin (1990) kehittämän ympäristövastuullisen käyttäytymisen teorian avulla. Houtsosen (2005) mukaan ympäristökasvatuksen tavoitteet saavutetaan parhaiten kokemuksellisen oppimisen kautta. Myös luontokouluissa toimintatavat ovat hyvin toiminnallisia ja kokemukseräisiä (Wolf, 1997). Tämän vuoksi esittelen teoreettisessa viitekehyksessä myös Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen teoriaa.

3.1 Ympäristökasvatus

Wolf (2004) määrittelee ympäristökasvatuksen saaneen alkunsa 1960-luvun lopulla, jolloin alettiin korostamaan ympäristökysymysten globaalia merkitystä. Tällöin alettiin järjestämään useita kansainvälisiä ympäristökonferensseja (Wolf, 2004). Palmerin (1998) mukaan vuonna 1972 Tukholmassa järjestettiin ensimmäinen kansainvälinen Yhdistyneiden kansakuntien (YK) ympäristökonferenssi, jossa korostettiin ympäristökasvatuksen merkitystä ja tarvetta. Tämän jälkeen, vuonna 1975, UNEP (YK:n ympäristöohjelma) ja UNESCO määrittivät kansainväliset tavoitteet ympäristökasvatukselle Belgradissa. Nämä päätavoitteet hyväksyttiin vielä ministeritasolla vuonna 1977 Tbilisissä pidetyssä YK:n ympäristökonferenssissa (Palmer, 1998, s. 7–8). Tbilisissä hyväksytyihin tavoitteisiin kuuluu keskeisesti yksilön tietoisuuden lisääminen ympäristöstä, asenteet ja arvot ympäristönsuojelua kohtaan sekä taidot ja mahdollisuudet aktiiviselle osallistumiselle (Cantell & Koskinen, 2004).

Wolf (2004) toteaa, että ympäristökasvatuksen päämääriä on muotoiltu useilla eri tavoilla, mutta suurin osa niistä perustuu jollain tapaa Tbilisissä vuonna 1977 hyväksytyihin ympäristökasvatuksen tavoitteisiin. Hän toteaa, että osa näistä määritelmistä painottaa enemmän luonnonympäristöä, kun taas toiset ihmisen roolia luonnon hoitajana. Yhteistä kaikille ympäristökasvatuksen määritelmille on kuitenkin tavoite saada aikaan muutos ihmisen käytännön toiminnassa (Wolf, 2004). Myös Palmer (1998, s. 274) on samoilla linjoilla, sillä hänen mukaansa ympäristökasvatus tähtää ihmisten asenteiden ja uskomusten muutokseen, jolloin ihmisillä herää halu elää kestävästi.

Wolfin (2004) mukaan ympäristökasvatuksella tarkoitetaan elinikäistä oppimisprosessia, jossa saatetaan ihmiset tietoisiksi ympäristöstä sekä ympäristökysymyksistä. Hän lisää, että ympäristökasvatuksen tulee tapahtua kaikilla koulutusaloilla, ja tavoitteena on myös ymmärtää ihmisen oma rooli ympäristön hoitajana ja säilyttäjänä. Wolf painottaa, että ympäristökasvatuksen kautta ihmiset oppivat tietoja ja taitoja, joiden avulla osallistua demokraattisen yhteiskunnan kehittämiseen ja johtamiseen (Wolf, 2004). Vaikka ympäristökasvatuksen on perinteisesti ajateltu painottuvan vain luontokasvatukseen (Cantell, 2004), jakaa Palmer (1998) ympäristökasvatuksen eri osa-alueisiin. Näitä osa-alueita ovat ympäristöopinnot (*environmental studies*), kehityskasvatus (*development education*), rauhankasvatus (*peace education*) sekä ihmisoikeuskasvatus (*human rights education*), maakasvatus (*earth education*) ja seikkailukasvatus (*adventure education*) (Palmer, 1998, s. 27–29).

1980-luvulla ympäristökasvatuksen rinnalle nousi myös laaja-alaisemmat kestävän kehityksen teemat (Wolff, 2004). Vuonna 1983 YK:ssa muodostettu Ympäristön ja kehityksen maailmankomission, niin sanottu Brundtland-komission (1988) mukaan ”kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa” (s. 26). Lisäksi Wolf (2004) toteaa, että kestävän kehityksen määritelmä on usein jaettu kolmeen eri ulottuvuuteen, jotka ovat ekologisesti, taloudellisesti sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitys.

Wolffin (2004) mukaan ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen suhdetta toisiinsa on muotoiltu monin eri tavoin. Hänen mukaansa osa määritelmistä näkee ympäristökasvatuksen osana kestävän kehityksen kasvatusta ja osa päinvastoin. Toiset määritelmät taas Wolfin mukaan muotoilevat kestävän kehityksen kasvatuksen ympäristökasvatuksen uutena muotona eli ikään kuin uutena vaiheena ympäristökasvatuksen kehityksen kulussa. Jotkut määritelmät taas näkevät ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen toisistaan erillisinä aloina, joissa voi olla osittain yhteneväisiä piirteitä (Wolff, 2004).

Kestävän kehityksen termiä on kuitenkin kritisoitu sen laajuudesta ja sekä siitä, että luonto nähdään vain resurssina muiden tavoitteiden toteuttamiselle. Louhimaa (2005) väittää kestävän kehityksen käsitteen olevan kehittyneiden länsimaiden muovaama kompromissi, mistä johtuen käsite on hyvin monitulkintainen ja ristiriitainen. Louhimaan mukaan kestävän kehityksen käsite on myös poliittisesti väritynyt näkökulma muiden näkökulmien joukossa (Louhimaa,

2005). Lisäksi Policarpo, Monteiro, Truningen, Nunes de Almeida ja Rodriques (2018) kritisoivat YK:n kestävän kehityksen Agenda 2030- hanketta siitä, että siinä luonto ja erityisesti eläimet nähdään vain resurssina, joiden avulla saavutetaan kestävän kehityksen päämääriä ihmisille. Villanen (2014) taas kritisoi kestävän kehityksen kasvatusta kuvaamalla sitä kompassina, joka näyttää halutun suunnan, mutta ei tapoja, joilla tavoitteet saavutetaan. Lisäksi Villanen toteaa kestävän kehityksen kompassi näyttävän eri suunnan riippuen muun muassa siitä, miten kasvatusta kouluissa käsitteellistetään ja miten sen suhde globalisaatioon ymmärretään (Villanen, 2014).

Myös ympäristökasvatuksen käsitettä on kritisoitu ja esimerkiksi Cantell (2004) toteaa ympäristökasvatuksen termin ongelmana olleen sen ymmärtäminen pelkästään luontoon liittyvänä kasvatuksena. Kumpikaan termeistä ei siis ole täysin ongelmaton. Käytän kandidaatin tutkielmassani selvyuden vuoksi käsitettä ympäristökasvatusta, paitsi tilanteissa, joissa viitataan lähteisiin, joissa käytetään kestävän kehityksen kasvatuksen käsitettä. Perustelen ympäristökasvatusta-termin valintaani sillä, että käsittelemäni Hungerfordin ja Volkin (1990) ympäristövastuullisuuden teoriamalli liittyy vahvasti nimenomaan ympäristökasvatukseen. Kestävän kehityksen sijaan käytän käsitettä kestävä elämäntapa, sillä se kytkeytyy paremmin yhteen ympäristövastuullisuuden ja OPH:n (2016, s. 18) POPS:ssa määrittelemien ympäristökasvatuksen tavoitteiden kanssa. Kestävän elämäntavan käsitettä käsitelen lisää seuraavassa alaluvussa.

3.2 Ympäristökasvatusta ja kestävä elämäntapa POPS:ssa

Cantell (2004) toteaa ympäristökasvatuksella olevan kouluissa oppiainerajat ylittävä rooli ja teeman olleen jo pitkään mukana valtakunnallisissa opetussuunnitelmissa. Uusissa opetussuunnitelmissa teema kuitenkin kulkee ympäristökasvatusta sijaan kestävän kehityksen kasvatusta nimellä (Cantell, 2004). Kestävän kehityksen ohella opetussuunnitelmissa käytetään kuitenkin myös kestävän elämäntavan termiä. OPH (2016, s. 18) mainitseekin POPS:ssa perusopetuksen yhtenä keskeisenä tehtävänä kestävän elämäntavan edistäminen.

Kestävä kehityksen ja kestävän elämäntavan teemat mainitaan POPS:ssa useassa kohtaa, lähtien liikkeelle perusopetuksen arvopohjasta. OPH (2016) korostaa kestävän kehityksen ja ekososiaalisen sivistyksen välttämättömyyttä sekä oppilaiden ohjaamista kohti kestävä elämäntapaa. OPH määrittää ekososiaalisen sivistyksen tarkoituksena olevan sellaisen elämäntavan luominen, joka ylläpitää ihmisarvon loukkaamattomuutta, ekosysteemien

monimuotoisuutta sekä kehittää osaamista luonnonvarojen kestävästä käytöstä. Lisäksi ekososiaalisella sivistyksellä tarkoitetaan pyrkimystä elää kestävästi. Perusopetuksen arvopohjassa mainitaan kestävä elämäntavan koostuvan kolmesta osa-alueesta, ekologisesta, taloudellisesta, sekä sosiaalisesta ja kulttuurisesta ulottuvuudesta (OPH, 2016, s. 16).

Salosen (2010) mukaan ekologisella kestävyydellä tarkoitetaan luonnon monimuotoisuuden ylläpitämiseen sekä ekosysteemien elinvoimaisuuteen tähtääviä toimia. Näitä ovat Salosen mukaan yksilötasolla esimerkiksi ravintoon, asumiseen ja liikkumiseen liittyvät tavat ja tottumukset. Taloudellinen kestävyys taas Salosen mukaan tarkoittaa sellaista taloudellista kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen tuhlaamiselle. Taloudellinen kestävyys ottaa huomioon luonnon raaka-aineiden tehokkaan käytön, tuotantoprosessien energiatehokkuuden sekä tuotteiden pitkän iän ja kierrätysmahdollisuuden (Salonen, 2010). OPH:n (2016, s. 21) mukaan kulttuurisesti kestävä elämäntapaan liittyy ihmisoikeuksien kunnioittaminen ja sille perustuva kulttuurinen osaaminen, arvostava vuorovaikutus sekä itsensä ja omien näkemystensä ilmaiseminen. Lisäksi Salonen (2010) toteaa myös sosiaalisessa kestävyudessa olevan kyse erityisesti ihmisten oikeudenmukaisesta ja inhimillisestä kohtelusta, jolloin talous tai luonto eivät saa ottaa yliotetta ihmisestä.

OPH (2016) on määritellyt POPS:ssa laaja-alaisen osaamisen tavoitteet, joista yksi (L7) on osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen. Tämän tavoitteen mukaan perusopetuksessa tulisi ohjata oppilaita ymmärtämään oman toiminnan merkitys niin itselle kuin lähiyhteisölle, yhteiskunnalle sekä luonnolle. OPH:n mukaan oppilaiden tulisi myös oppia omien ja yhteisön toimintatapojen arvioimista sekä muuttamista kestävä tulevaisuutta edistäviksi. Jotta ympäristön suojelun merkitys avautuisi, tulee oppilaiden omakohtaista luontosuhdetta kehittää (OPH, 2016, s. 24).

OPH (2016) korostaa POPS:ssa oppilaan aktiivista roolia ja osallistamista kestävä elämäntavan luomisessa ja vastuullisuuden edistämässä. OPH:n mukaan koulun toimintakulttuurin osana nähdään kestävä valinnat sekä oppilaiden osallistaminen koulun kestävä arjen suunnitteluun ja toteutukseen. Osallisuuden kautta oppilaat kasvavat kohti aktiivista kansalaisuutta. Lisäksi OPH korostaa, että näitä osallistumisen ja vaikuttamisen taitoja sekä vastuullista suhtautumista tulevaisuuteen ei voi oppia ilman harjoittelua. Koulun rooli on tarjota näiden taitojen harjoitteluun turvalliset puitteet (OPH, 2016, s. 24–29).

Ympäristökasvatuksen toteuttamisen menetelmät ovat moninaiset eikä sen toteuttamiselle määritellä POPS:ssa suoria menetelmiä. Opettajille annetaankin siis niiden valintaan melko vapaat kädet. Saloranta (2017) toteaaakin, että suomalaisissa peruskouluissa toteutetaan kestävä kehityksen kasvatusta hyvin vaihtelevasti. Yhtenä ympäristökasvatusta toteuttavana tahona on Suomessa luontokoulut, joiden tarkoituksena on tukea kouluja ympäristökasvatustyössä (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2020). Tässä tutkimuksessa keskitynkin ympäristökasvatuksen toteuttamistavoista juuri luontokoulutoimintaan. Luontokoulutoiminnan käsitettä avaan lisää luvussa 4.

3.3 Tavoitteena ympäristövastuullinen käyttäytyminen

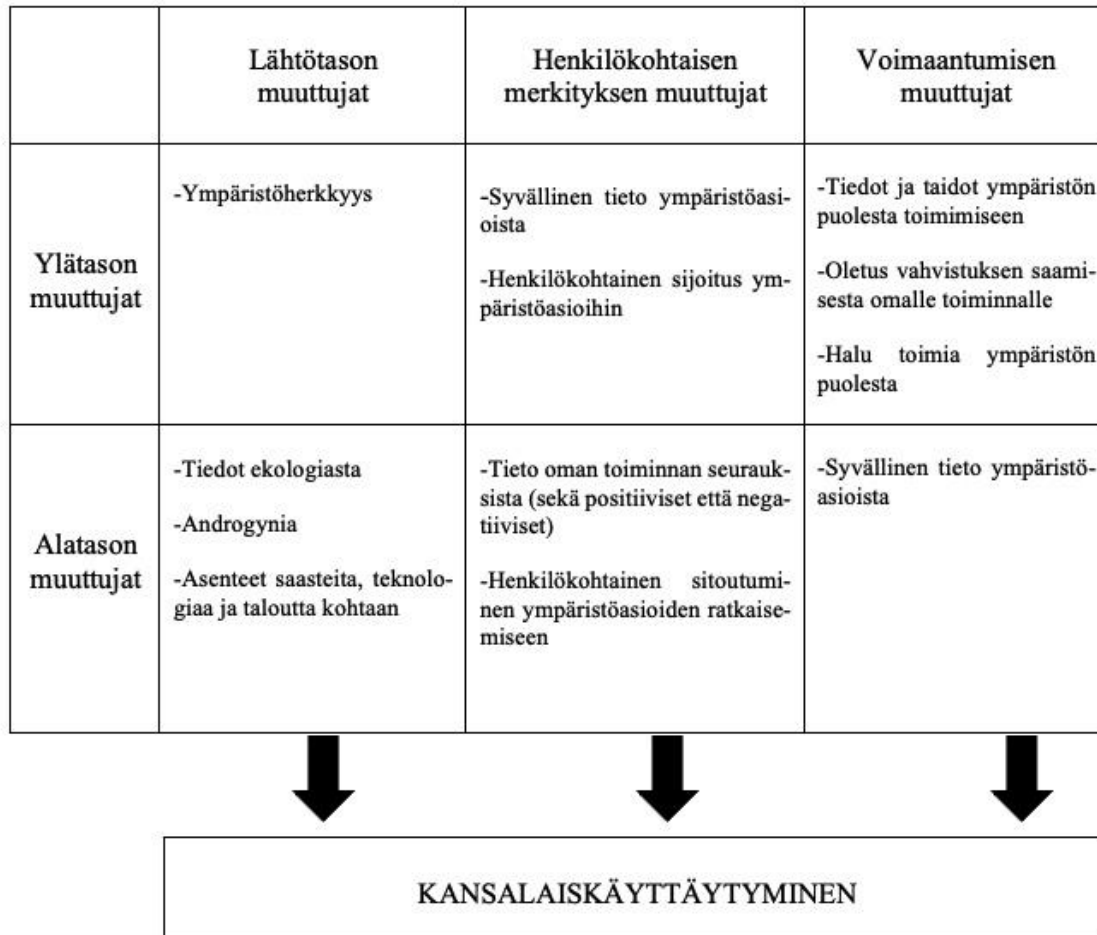
Ympäristövastuullisuus on käsite, jota voidaan määritellä monin eri tavoin. Koskinen (2010, s. 46) toteaa ympäristövastuullisen toiminnan toteutuvan yksilön osaamisen ja halun toimia yhdistyessä konkreettiseksi toiminnaksi. Koskinen (1999) myös määrittelee ympäristövastuullisen henkilön sellaiseksi, joka

1. kokee olevansa itse osa luontoa ja yhteiskuntaa,
2. tiedostaa omat ympäristöarvonsa ja pystyy määrittelemään ne,
3. ymmärtää luonnon toiminnan periaatteet ja sen miten omat toimet vaikuttavat ympäristöön,
4. omaa riittävästi tietoja ja taitoja toimiakseen ympäristön puolesta ja
5. toimii aktiivisesti ympäristöongelmien ratkaisemiseksi.

Yhdysvaltalaiset Hungerford ja Volk (1990) ovat tutkineet ympäristövastuullisen käyttäytymisen syntyyn vaikuttavia tekijöitä. Heidän mukaansa perinteinen ajatusmalli ympäristökasvatuksen kentällä on ollut, että ihmisten käyttäytymistä voidaan muuttaa pelkästään jakamalla lisää tietoa ympäristöasioista. Tämän ajatusmallin mukaan tiedon jakaminen ympäristöasioista lisää ihmisten tietoisuutta ympäristöstään ja sen ongelmista, ja näin lisää myös ihmisten halua toimia vastuullisesti ympäristön puolesta. Hungerford ja Volk kuitenkin toteavat, ettei tämä suoraviivainen yhteys pidä paikkaansa (Hungerford & Volk, 1990).

Hungerford ja Volk (1990) ovat muodostaneet oman teoreettisen mallinsa, jossa ympäristökasvatuksen tavoitteena ja päämääränä nähdään juuri ympäristövastuullinen kansalaiskäyttäytyminen. He erittelevät mallissaan kolme muuttujakategoriaa, jotka yhdessä vaikuttavat ympäristövastuullisen käyttäytymisen kehittymiseen. Näitä ovat lähtötason

muuttujat, henkilökohtaisen merkityksen muuttujat sekä voimaantumisen muuttujat. Kaikki kolme kategoriaa ovat jaettu vähemmän merkittäviin alatason muuttujiin ja merkittävämpiin ylätason muuttujiin (Hungerford & Volk, 1990).



Kuvio 1. Hungerfordin ja Volkin ympäristövastuullisen kansalaiskäyttämisen malli. (Muokattu lähteestä Hungerford & Volk, 1990).

Lähtötason muuttajat toimivat Hungerfordin ja Volkin (1990) mukaan ennustajina sille, kehittykö ihmisestä ympäristövastuullinen vai ei. Heidän mukaansa lähtötason tekijöistä merkittävin on positiivisten luontokokemusten kautta syntyvä ympäristöherkkyys, jolla tarkoitetaan empaattista suhtautumista ympäristöön. Lähtötason vähemmän merkittävät muuttajat ovat Hungerfordin ja Volkin mukaan tiedot ekologiasta, androgynia (psykologisena ilmiönä) sekä saasteita, teknologiaa ja taloutta koskevat asenteet. Tiedoilla ekologiasta he tarkoittavat esimerkiksi perustietoja luonnon prosesseista, muun muassa populaatioista ja ravinteiden kierrosta. He lisäävät, että vaikka nämä tiedot eivät itsessään vielä synnytä ympäristövastuullista käyttäytymistä, ovat ne silti merkittäviä tekijöitä muiden ohella.

Androgynian on todettu olevan ominaista ympäristöasioissa aktiivisille ihmisille ja sillä tarkoitetaan perinteisistä sukupuolirooleja rikkovia luonteenpiirteitä, kuten tavallista suurempaa herkkyyttä miehillä (Hungerford & Volk, 1990).

Henkilökohtaisen merkityksen muuttajat ovat Hungerfordin ja Volkin (1990) mukaan niitä, jotka antavat ympäristöasioille henkilökohtaisen merkityksen. Tämän vuoksi tekijät ovatkin ratkaisevassa asemassa ympäristövastuullisen käyttäytymisen muodostumisessa. Ylätason tekijöinä tässä kategoriassa on Hungerfordin ja Volkin mukaan syvälinen tieto ympäristöasioista ja henkilökohtainen sijoitus ympäristöasioihin. Henkilökohtainen sijoitus tarkoittaa heidän mukaansa oman ajan, rahan tai vaivan sijoittamista ympäristöasioille. Alatason muuttujina on lisäksi tieto oman toiminnan seurauksista (positiiviset ja negatiiviset) sekä henkilökohtainen sitoutuminen ympäristöasioiden ratkaisemiseen (Hungerford & Volk, 1990).

Hungerford ja Volk (1990) painottavat voimaantumisen muuttajien olevan myös tärkeitä ympäristövastuullisen käyttäytymisen muodostumisessa, sillä niiden kautta ihmiselle tulee tunne siitä, että omilla teoilla ja toiminnalla on merkitystä. Merkittävänä ylätason muuttujana he painottavat taitoja toimia ympäristön puolesta, joiden opettaminen ympäristökasvatuksessa on heidän mukaansa suhteellisen helppoa. Taitojen rinnalla kulkee myös tiedot siitä, miten toimia ympäristön puolesta ja yhdessä näihin liittyy usko oman toiminnan vaikutukseen. Ylätason muuttujina Hungerford ja Volk mainitsevat myös oletuksen vahvistuksen saamisesta omalle toiminnalle sekä yksinkertaisesti halun toimia ympäristöä kunnioittaen. Heidän mukaansa halu toimia ympäristövastuullisesti syntyykin juuri yksilön luotosta omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa ja taitoihinsa sekä siitä uskosta, että omalla toiminnalla on merkitystä. Alatason muuttajana voimaantumisen kategoriassa on syvälinen tieto ympäristöasioista (Hungerford & Volk, 1990).

Ympäristökasvatuksen tavoitteista on tehty runsaasti erilaisia teorioita ja malleja. Tämän tutkimuksen puitteissa ei kuitenkaan ole mielekäästä käsitellä niitä kaikkia, sillä muuten tutkimukseni laajenisi turhankin paljon. Siksi valitsin mielestäni parhaiten omaan tutkimukseeni sopivan Hungerfordin ja Volkin (1990) teoreettisen mallin ympäristövastuullisen kansalaiskäyttäytymisen kehittymisestä. Cantellin ja Koskisen (2004) mukaan Hungerfordin ja Volkin muodostamaan malliin on viitattu runsaasti niin kansainvälisesti kuin suomalaisissakin yhteyksissä. Hungerford ja Volk (1990) toteavat mallin

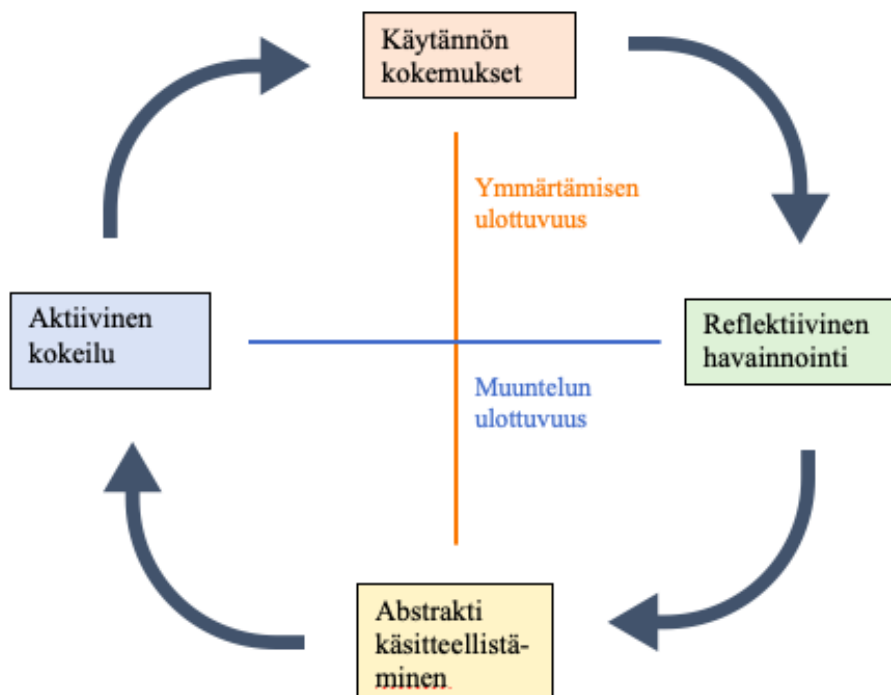
taustalla olevan lukuisat 1980-luvulla tehdyt käyttäytymistutkimukset, joista yhtenä he mainitsevat erityisesti Hinesin, Hungerfordin ja Tomeran (1986) tekemän laajan tutkimuksen.

Teoriamallin valintaani vaikutti erityisesti sen kansainvälinen merkittävyys ja tunnettuus sekä sen painottuminen ympäristövastuullisen käyttäytymisen muodostumiseen. Vastuullinen käyttäytyminen ja kestävä elämäntapa mainitaan myös POPS:ssa esimerkiksi laaja-alaisen osaamisen tavoitteissa (OPH, 2016, s. 24). Koska ympäristövastuullisuus nähdään opetus suunnitelmassa tärkeänä ympäristökasvatuksen päämääränä, koin luontevaksi valita tutkimukseni teoreettiseksi viitekehyykseksi juuri Hungerfordin ja Volkin kehittämän teoriamallin ympäristövastuullisuuden kehittymisestä.

3.4 Kokemuksellinen oppiminen

Gilbertsonin, Ewertin, Batesin ja McLaughlinin (2006) mukaan kokemuksen kautta oppiminen on ollut olemassa jo kauan ennen modernin kasvatuksen alkua. He mainitsevat nykyaikaisen kokemuksellisen kasvatuksen teorian isänä John Deweyn (1859–1952), joka ajatteli kokemuksen kautta oppimisen olevan vahvin oppimisen muoto. Gilbertsonin ja kollegoiden mukaan kokemuksellinen kasvatusta (*experiential education*) on tänä päivänä ulko-opetuksen parissa yksi suosituimmista metodeista. Jotta kasvatusta on heidän mukaansa kokemuksellista, tulee siihen liittyä aidot kokemukset ja yhteiset aktiviteetit, joita voidaan jakaa oppilaiden kesken. Näiden lisäksi kokemukseen ja sitä kautta oppimiseen johtavat aktiviteetit tulee olla suunniteltuja ja opettajan johtamia (Gilbertson ym., 2006, s. 36–37).

David Kolb (1984) on kehittänyt kokemuksellisen oppimisen mallin, jossa painottuvat kokemukset ja elämykset sekä niiden itsereflektio. Kolbin mallin mukaan oppimisen prosessi etenee kokemusten ja niiden reflektion kautta kohti ilmiöiden parempaa ymmärtämistä. Malli koostuu kahdesta perusulottuvuudesta, jotka ovat ymmärtämisen ja muuntelun ulottuvuudet. Kolbin mukaan ymmärtämisen ulottuvuus koostuu kokemuksesta ja käsitteellistämisestä. Hän painottaa, että käsitteellistämisen avulla ymmärrämme, mitä meille toiminnassa tapahtuu. Kolbin mukaan muuntelun ulottuvuudessa ääripäät ovat reflektio ja toiminta ja tässä ulottuvuudessa korostuu toimintamme reflektointi ennen toimintaa ja sen jälkeen. Näiden ulottuvuuksien lisäksi Kolbin mallissa mainitaan neljä mukautuvaa oppimisen tapaa, jotka ovat konkreettinen kokeminen, reflektiivinen havainnointi, abstrakti käsitteellistäminen sekä aktiivinen kokeilu. Nämä kaikki yhdistämällä tapahtuu kokemuksellinen oppiminen (Kolb, 1984, s. 40–42).



Kuvio 2. Kolbin kokemuksellisen oppimisen malli. (Muokattu lähteestä Kolb, 1984).

Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen mallin keskeisenä ideana siis on, että oppiminen ja sitä kautta tietäminen edellyttää sekä ymmärrettävää kuvausta kokemuksesta sekä kokemuksen muuntamista eri tavoilla. Kolbin mukaan pelkkä kokemuksen olemassaolo ei siis riitä, vaan sille täytyy tehdä jotain tai käsitellä eli reflektoida sitä jollain tavalla. Vastaavasti pelkkä muutos ei voi aiheuttaa oppimista, vaan taustalla tulee aina olla kokemus (Kolb, 1984, s. 42).

Kokemuksellinen oppiminen on havaittu toimivimmaksi tavaksi edistää kestävästä elämäntavan muodostumista (Houtsonen, 2005). Myös Whalström (1994) toteaa kokemuksellisen oppimisen sopivan ympäristökasvatukseen todella hyvin. Hän lisää, että yhdistettäessä kokemuksellinen oppiminen ympäristökasvatukseen, on ominaista, että ympäristökasvatuksen kautta saatua kokemusta arvioidaan ja pohditaan erilaisten tunne-, arvo- ja asennemaailman muutoksien kautta (Whalström, 1994). Kouluissa tulisi Houtsonen (2005) mukaan tarjota oppilaille kokemuksia, joiden kautta heidän herkkyytensä ympäristön ilmiöiden havainnointiin kehittyy ja sitä kautta he kasvavat kohti vastuullista kansalaisuutta. Houtsonen esittää, että näitä kokemuksia voivat olla vaikkapa ympäristön havainnointi eri aisteilla, kuten näkö-, kuulo, hajua- ja makuaisteilla (Houtsonen, 2005).

4. Luontokoulutoiminta Suomessa

Tässä luvussa käsittelen Suomen luontokoulutoimintaa. Käyn läpi, mitä luontokoulut ovat ja lisäksi avaan suomalaisen luontokoulutoiminnan historiaa ja kehitystä sekä luontokoulujen tavoitteita ja toimintatapoja. Näiden avulla pyrin vastaamaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni; ”mitä on Suomen luontokoulutoiminta?”.

Luonto- ja ympäristökoulutoiminta tarkoittaa lapsi- ja nuorisoryhmille suunnattuja, usein muutaman tunnin mittaisia ohjelmapalveluita, joihin esimerkiksi alakoulun oppilasryhmät voivat osallistua erilaisten hakujen tai ilmoittautumisten kautta (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2020). Jerosen ja Jerosen (2012) mukaan Suomen luonto- ja ympäristökoulut usein toimivat jonkin peruskoulun yhteydessä. He lisäävät, että luonto- ja ympäristökouluilla ei kuitenkaan ole omia oppilaita, vaan oppilaat lähialueen kouluista vierailevat niissä. Kuten peruskoulutkin, luonto- ja ympäristökoulut saavat rahoituksensa useimmiten paikalliselta kunnalta. (Jeronen & Jeronen, 2012).

Vuoden 2019 lopussa luonto- ja ympäristökoulutoimintaa tarjoavia toimipisteitä oli yhteensä 57 ja ne kaikki kuuluvat valtakunnalliseen, Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton koordinoimaan LYKE-verkoston (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2019, s. 2–3). Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton (2021b) mukaan LYKE-verkoston toiminta on sertifioitua, eli sille on asetettu tietyt luonto- ja ympäristökoulutoiminnan laatuksiteerit, jotka jokaisen toimipisteen tulee täyttää. Lyke-toimintakeskuksen laatuksiteerit ovat seuraavat:

1. Toimipisteen tulee tarjota säännöllistä luonto- tai ympäristökoulutoimintaa lapsi- ja nuorisoryhmille vuosittain
2. Toiminnan tulee tukea opetussuunnitelmissa määrättyjä kestävän kehityksen kasvatuksen tavoitteita
3. Toimipisteen tulee tukea toimintaan osallistuvaa opettajaa ympäristökasvatuksen toteuttamisessa
4. Toimipisteen käyttämät opetusmenetelmät ovat kokemuksellisia, toiminnallisia ja elämyksellisiä
5. Toimipiste käyttää oppimisympäristönä luontoa tai muuta ympäristöä, joka mahdollistaa toiminnallisen ympäristökasvatuksen
6. Toimipisteen toiminta ohjaa kestävän elämäntavan omaksumiseen
7. Toimipisteellä tulee olla vakituista henkilökuntaa ja vähintään yhdellä henkilöllä on oltava ympäristökasvattajan pätevyys

8. Toimipisteen henkilöstön tulee osallistua ympäristökasvatuksen täydennyskoulutuksiin säännöllisesti

9. Lapset ja nuoret tulee ottaa mukaan toiminnan kehittämiseen. Toiminnasta tulee kerätä palautetta kehittämistyötä varten

(Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2021b).

LyKe-verkoston kuuluu luonto- ja ympäristökoulujen lisäksi myös erilaisia nuoriso-, luonto- ja leirikoulukeskuksia (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2020). Tässä kandidaatin tutkielmassani keskityn Suomen luontokouluihin luontokoulutoiminnan järjestäjänä. Rajaani siis tutkielmastani pois Suomen nuoriso-, luonto- ja leirikoulukeskukset, sekä lisäksi ulkomaiden luontokoulut. Esittelen kuitenkin tutkielmassani myös joitain ulkomaisia tutkimuksia luontokoulutoimintaan liittyen, sillä suomalaista tutkimusta luontokouluista ja niiden vaikutuksista on tehty melko vähän. Lisäksi käsittelen selvyuden vuoksi luonto- ja ympäristökouluja yhteisellä termillä luontokoulut, sillä Jerosen ja kollegoiden (2009) mukaan niiden kasvatuksellisten menetelmien kuvauksissa ei ole havaittavissa merkittävää eroa.

4.1 Suomalaisen luontokoulutoiminnan historia

Kurosen (1997) mukaan luontokoulut ovat muotoutuneet leirikoulutoiminnan pohjalta. Hän toteaa leirikoulutoiminnan saaneen alkunsa 1900-luvun alussa Englannissa, josta se levisi Pohjoismaihin, Tanskaan ja Norjaan 1920- ja 1930-lukujen vaihteessa. Kurosen jatkaa, että aluksi toiminta painottui leirikouluihin, mutta nykyisin vilkkaana toimivat luontokouluverkostot muodostuivat niiden rinnalle. Kurosen mukaan luonto- ja leirikouluissa toiminta on hyvin samantapaista, minkä vuoksi luontokouluja voidaankin pitää eräänlaisina teemaleirikouluina (Kuronen, 1997).

Wolffin (1997) mukaan varsinainen luonto-opetus yleistyi Pohjoismaissa 1960-luvulla. Hän lisää, että Tanskaan perustettiin vuonna 1972 pohjolan ensimmäinen luontokoulu, Fiskebaekin luontokoulu. Tämän jälkeen vuonna 1982 perustettiin Ruotsin ensimmäinen luontokoulu, Söderåsen (Wolff, 1997). Luontokoulutoiminta levisi muista Pohjoismaista nopeasti myös Suomeen. Kurosen (1997) mukaan Suomessa leirikoulutoiminta ja myöhemmin luontokoulutoiminta käynnistyi 1970-luvun lopussa, jolloin koululakeihin kirjattiin mahdollisuudesta järjestää opetusta myös koulun ulkopuolella. Wolff (2004) lisää, että Suomen ensimmäinen luontokoulu, Siuntion luontokoulu, perustettiin vuonna 1986 luonnonsuojeluyhdistys Natur och Miljön toimesta.

Vuonna 2007 Suomessa perustettiin Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto ry, jonka tarkoituksena on lasten ja nuorten luontosuhteen vahvistaminen ja kestävän elämäntavan opettaminen. Liitto on valtakunnallinen nuorisotalon palvelujärjestö, joka toteuttaa toimintaansa Opetus- ja kulttuuriministeriöltä saatavalla yleisavustuksella sekä omalla varainhankinnalla, yhteistyökumppanuuksilla ja muilla hankeavustuksilla. Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto koordinoi valtakunnallista LYKE-verkostoa ja tekee aktiivisesti töitä luonto- ja ympäristökoulutoiminnan edistämiseksi. Liitto myös kehittää ympäristökasvatuksen tueksi valtakunnallisia toimintamalleja, joita ovat esimerkiksi mappa.fi -materiaalipankki sekä ulkona oppimisen suurtaapahtuma Ulos – Ut – Out! (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2021c). Vuoden 2019 lopussa luonto- ja ympäristökoulutoimintaa tarjoavia, LYKE-verkostoon kuuluvia toimipisteitä oli Suomessa yhteensä 57 (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2019, s. 2–3).

4.2 Luontokoulutoiminnan tavoitteet ja toimintatavat

Luontokoulut perustavat toimintansa valtakunnallisiin varhaiskasvatus- ja perusopetussuunnitelmiin ja tavoitteena niillä on tukea kouluja ympäristökasvatuksessa sekä edistää ekologisesti kestävää tulevaisuutta (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2020). Jeronen ja kollegat (2009) ovat tutkineet Suomen luontokouluja ja niiden toimintaa luontokouluopettajille lähetetyn kyselytutkimuksen avulla. Heidän mukaansa luontokoulutoiminnan päätavoitteena on positiivisen ympäristösuhteen luominen, sekä kestävän elämäntavan ja ympäristövastuullisuuden lisääminen. Luontokoulujen suurimpana osallistujaryhmänä ovat peruskouluikäiset oppilaat (Jeronen ym., 2009).

Nordström (2004) on luontokoulujen tavoitteista samoilla linjoilla. Hän toteaa luontokoulujen keskeisimpänä tavoitteena olevan tukea, täydentää ja kehittää koulujen ja päivähoiton toteuttamaa luonto- ja ympäristöopetusta. Luontokouluissa myös on hänen mukaansa tarkoituksena vahvistaa tunnesidettä oppilaan ja luonnon välillä sekä edistää luonnon kunnioittamista ja ympäristövastuullista käyttäytymistä. Näihin tavoitteisiin pyritään yllättävillä luontokokemuksilla sekä tutustumalla oppilaiden kanssa erilaisiin elämänmuotoihin sekä ekosysteemien toimintaan (Nordström, 2004).

Wolffin (1997) mukaan luontokouluissa opetus tapahtuu pääosin kokonaan ulkona. Hän lisää, että luontokoulut käyttävät toiminnallisia opetusmenetelmiä ja oppiminen tapahtuu lasten omien tekojen ja kokemusten kautta. Lapsi itse on siis keskeisessä osassa ja aktiivinen toimija

yhdessä muiden kanssa (Wolff, 1997). Jerosen ja kollegojen (2009) mukaan Suomen luontokoulujen yleisimpiä opetusmenetelmiä ovat luontoretket sekä erilaiset pelit ja leikit sekä tutkiva oppiminen. Näiden lisäksi luontokouluissa painotetaan fyysistä aktiivisuutta ja tekemällä oppimista (*learning by doing*) (Jeronen ym., 2009). Myös Nordström (2004) painottaa luonnossa toimimista yhtenä keskeisenä luontokoulutoiminnan osana ja toteaakin, että ”luontokoulutoiminta on luonto-opetusta parhaimmillaan”.

Wolffin (1997) mukaan luontokoulujen ohjelmat suunnitellaan ikäryhmä huomioiden siten, että pienemmille lapsille suunnataan esimerkiksi leikkejä ja aistiharjoituksia ja vanhemmille lapsille suunnattu opetus keskittyy enemmän ympäristöön liittyvän tiedon kartuttamiseen. Wolff lisää, että ohjelmopalveluiden lisäksi luontokoulujen toinen tärkeä tehtävä on koulutusten tarjoaminen opettajille ympäristökasvatuksesta ja ulkopedagogiikan järjestämisestä (Wolf, 1997).

Useimmiten oppilasryhmät vierailevat luontokoulussa vain muutaman kerran koko peruskoulun aikana (Jeronen ym., 2009). Salmisen (2007) mukaan osa luontokouluista kuitenkin toteuttaa kummiluokkatoimintaa, joka tarkoittaa sitä, että tietyt oppilasryhmät sitoutuvat luontokoulutoimintaan koko lukuvuoden ajaksi. Salmisen mukaan molemmissa käytänteissä on omat hyvät ja huonot puolensa. Hän toteaa, että yksittäisillä luontokoulupäivillä voidaan tavoittaa enemmän ryhmiä ja herättää kiinnostus toteuttaa luonto-opetusta myös omalla koululla myöhemmin. Salminen jatkaa, että kummiluokkatoiminnassa taas tavoitetaan vähemmän asiakkaista, mutta toiminta tavoittelee enemmän vaikuttavuutta ja useamman vierailun ansiosta opetus voidaan rakentaa etenemään aiemmin opitun pohjalta. Valintaan näiden kahden välillä vaikuttavat kunkin luontokoulun omat tavoitteet ja toiminnan resurssit sekä lisäksi useat ulkoiset tekijät, kuten toiminnan rahoittajien tai käyttäjien esittämät toiveet (Salminen, 2007).

5. Luontokoulut ja ympäristökasvatuksen tavoitteet

Tarkastelen tässä luvussa sitä, miten luontokoulut voivat toiminnallaan tukea ympäristövastuullisen käyttäytymisen muodostumista, vertaamalla luontokoulutoimintaa Hungerfordin ja Volkin (1990) teoriamallin muuttujiin. Lisäksi pohdin sitä, miten luontokoulut tukevat POPS:ssa (2016) asetettuja ympäristökasvatuksen tavoitteita kestäväen elämäntavan muodostumisen osalta. Tämän jälkeen tarkastelen, miten Hungerfordin ja Volkin malli tukee POPS:ssa määriteltyä ja myös luontokoulutoiminnassa painottuvaa kestäväen elämäntavan arvoperustaa. Lopuksi esitän myös kriittisiä näkökulmia luontokoulutoiminnan mahdollisuuksista tukea ympäristökasvatuksen tavoitteita. Näiden pohjalta pyrin vastaamaan toisen tutkimuskysymyksen osaan, ”miten luontokoulutoiminta tukee alakoulun ympäristökasvatuksen tavoitteita?”.

5.1 Luontokoulut ja ympäristövastuullisuuden tavoite

Hungerfordin ja Volkin (1990) mukaan ympäristökasvatuksen tavoitteena on erityisesti ympäristövastuullisen kansalaiskäyttäytymisen muodostuminen. Ympäristövastuullisuus muodostuu heidän mukaansa monen tekijän summasta. Merkittävimpinä tekijöinä ovat lähtötason muuttujista lapsuuden luontokokemukset ja ympäristöherkkyys, henkilökohtaisen merkityksen muuttujista tieto ympäristöasioista sekä henkilökohtainen sijoitus ympäristöasioihin ja voimaantumisen muuttujista tiedot ja taidot ympäristön puolesta toimimiseen sekä usko oman toiminnan vaikutukseen (Hungerford & Volk, 1990). Käsittelen seuraavaksi luontokoulutoimintaa näiden osatekijöiden kautta ja pohdin, millä tavoin luontokoulutoiminta tukee niiden toteutumista.

5.1.1 Lapsuuden luontokokemukset ja ympäristövastuullisuus

Hungerfordin ja Volkin (1990) ympäristökasvatuksen mallissa merkittävimpana tekijänä ympäristövastuullisuuden muodostumiselle nähdään ympäristöherkkyys. Ympäristöherkkyiden kehittymiseen vaikuttavat lapsuuden positiiviset luontokokemukset (Hungerford & Volk, 1990). Saloranta (2017) toteaa, että Hungerfordin ja Volkin malli antoikin ilmestyessään merkittävän viestin ympäristöherkkydestä ja lapsuuden luontokokemuksista suomalaisille kasvattajille, sillä tuohon aikaan kouluopetus painottui vielä vahvasti oppikirjoihin ja luokkahuoneessa tapahtuvaan opetukseen. Salorannan mukaan suomalaisissa

opetussuunnitelmissa alettiinkin vasta myöhemmin painottaa oppilaan aktiivisuutta, osallisuutta ja erilaisten oppimisympäristöjen hyödyntämistä (Saloranta, 2017).

Salorannan (2010) mukaan ympäristöherkkyys, eli tunnepitoista suhtautuminen luontoon kehittyy lapsella hänen havainnoidessaan ja kokiessaan luontoa eri aistien kautta. Tärkeää on myös, että lapsi kokee itsensä osaksi luontoa. Saloranta painottaa, lapsuuden ja nuoruuden olevan ympäristöherkkyyden kehittymisen kannalta tärkeää aikaa ja sen vuoksi niin kotona, päiväkodissa kuin koulussakin saadut luontokokemukset ovat erityisen tärkeitä. Hän lisää, että koulussa tulisikin panostaa sellaisiin pedagogisiin menetelmiin, jotka tiedon ohella tarjoaisivat oppilaille myös erilaisia kokemuksia (Saloranta, 2010). Myös Houtsonen (2005) painottaa kokemuksellisen oppimisen, ja esimerkiksi ympäristön havainnoinnin eri aistien kautta, olevan avain ympäristöherkkyyden kehittymiselle. Oppilaille tulee Houtsonen mukaan opettaa ympäristönlukutaitoa, ja ohjata havaitsemaan muun muassa ympäristön muutoksia ja sitä, että omalla toiminnalla voi vaikuttaa ympäristöönsä. Ympäristöherkkyyden kautta oppijat kasvavat kohti vastuullista kansalaisuutta (Houtsonen, 2005).

Kokemuksellisessa oppimisessä on keskeistä juuri kokemukset sekä niiden muuntelu aktiivisen kokeilun ja kokemusten reflektoinnin kautta (Kolb, 1984, s. 42). Tätä oppimisen tapaa painotetaan vahvasti myös luontokouluissa. Nordström (2004) painottaakin, että luontokouluissa tavoitellaan nimenomaan lapsen ja luonnon välisen tunnesiteen vahvistamista ja käytetään toiminnallisia työtapoja. Lisäksi Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton (2021b) määrittelemissä luontokoulujen laatukriteereissä todetaan, että luontokoulujen tulee käyttää kokemuksellisuuteen, tutkivaan oppimiseen ja elämyksellisyyteen perustuvia opetusmenetelmiä (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2021b). Aiempien tutkimusten valossa voidaan siis todeta, että luontokoulutoiminta luo kokemuksellisilla toimintatavoillaan ja luontosuhteen kehittämisen kautta hyvää pohjaa ympäristöherkkyyden kehittymiselle. Samalla luontokoulut myös vastaavat ympäristökasvatuksen tavoitteisiin ympäristövastuullisuuden kehittämisestä.

5.1.2 Asenteet ja ympäristövastuullisuus

Saloranta (2017) toteaa, että Hungerfordin ja Volkin mallissa asenteiden merkitys nähdään lähtötason muuttujissa pienenä sen vuoksi, että asenteiden vaikutuksista vastuulliseen käyttäytymiseen ei ollut malliin laatimisen aikaan vielä riittävästi tietoa. Saloranta lisää, että nykyisin ympäristömyönteiset arvot ja asenteet kuitenkin nähdään tärkeänä osana

ympäristövastuullisuuden kehittymistä (Saloranta, 2017). Esimerkiksi Palmer (1998) toteaa, että ympäristökasvatuksen tavoitteena on vaikuttaa ihmisten asenteisiin ja uskomuksiin niin, että ihmisillä herää halu toimia ja elää kestävästi. Palmer on myös kehittänyt ympäristökasvatuksen tavoitteita ja sisältöjä määrittävän puumallin, jossa yhtenä keskeisenä osana mainitaan myös arvokasvatus. Arvokasvatus painottuu mallin osa-alueista erityisesti ympäristön puolesta toimimisen ulottuvuudessa (Palmer, 1998, s. 267–279).

Turtle ja kollegat (2015) ovat tutkineet Isossa-Britanniassa luontokoulujen roolia 8-11 vuotiaiden lasten ympäristöasenteiden muodostumiselle. Heidän tutkimuksessaan vertailtiin luontokoulutoimintaan osallistuneita oppilaita sekä oppilaita, jotka eivät olleet osallistuneet luontokoulutoimintaan. Näiden ryhmien välillä Turtle ja kollegat havaitsivat merkittävän eron ympäristöasenteissa. Turtle ja kollegat totesivat, että ne lapset, jotka olivat osallistuneet luontokoulutoimintaan, osoittivat myös enemmän ympäristömyönteisiä asenteita, kuin ne, jotka eivät olleet osallistuneet luontokoulutoimintaan (Turtle, ym., 2015).

Lisäksi Duerden ja Witt (2010) ovat tutkineet suorien ja epäsuorien luontokokemusten vaikutusta yläkoulu- ja lukioikäisten ympäristötietoihin, -asenteisiin ja ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen. Suorilla luontokokemuksilla (*direct experience*) he tarkoittavat konkreettista toimimista luonnonympäristössä ja epäsuorilla kokemuksilla (*indirect experience*) esimerkiksi luokkahuoneessa tapahtuvaa opetusta tai oppimista kirjoista. Duerdenin ja Wittin mukaan epäsuorat luontokokemukset kehittävät vahvemmin ympäristötietoja (*environmental knowledge*) kuin ympäristömyönteisiä asenteita (*environmental attitudes*), kun taas suorat luontokokemukset kehittävät näitä kahta samassa suhteessa (Duerden & Witt, 2010). Vaikka Duerdenin ja Wittin tutkimuksessa kohderyhmä ei ollutkaan alakoulun oppilaat, on selvää, että suorilla luontokokemuksilla voi olla merkitystä ympäristömyönteisten asenteiden muodostumiselle. Samaa on todettu myös muissa tutkimuksissa. Esimerkiksi Gill (2014) toteaa tutkimuksessaan, että lapsena luonnossa vietetty aika on osa ”tasapainoista ruokavaliota” lapsuuden kokemuksista, jotka edistävät lapsen terveellistä kehitystä, hyvinvointia ja myönteisiä ympäristöasenteita ja -arvoja.

Luontokoulujen lisäksi suorilla luontokokemuksilla voi kuitenkin saada myös muualta. Turtle ja kollegat (2015) korostavatkin, että vaikka luontokoulujen rooli oppilaiden ympäristöasenteiden muodostumisessa on ilmeinen, on silti huomioitava, ettei luontokoulutoiminta ole ainoa ympäristömyönteisiä asenteita muovaava tekijä. He huomattavat, etteivät ole ottaneet tutkimuksessaan huomioon muita oppilaiden ympäristöasenteisiin vaikuttavia tekijöitä, kuten

esimerkiksi muuhun ympäristökasvatukseen osallistumista (Turtle ym., 2015). Näiden tutkimusten valossa voidaan kuitenkin todeta, että luonnossa olemisella ja näin myös luontokoulutoiminnalla olisi merkitystä ympäristömyönteisten asenteiden muodostumiselle ja sitä kautta myös ympäristövastuullisuuden kehittymiselle.

5.1.3 Henkilökohtaisen merkityksen muuttajat ja ympäristövastuullisuus

Hungerfordin ja Volkin (1990) ympäristövastuullisen käyttäytymisen mallissa henkilökohtaisen merkityksen muuttajista merkittävimpiä ovat tiedot ympäristöasioista sekä henkilökohtainen sijoitus, kuten ajan, rahan tai vaivan käyttäminen ympäristöasioihin. Nordström (2004) toteaa, että Suomen luontokoulut pyrkivätkin toiminnassaan lisäämään oppilaiden tietoja ympäristöstä tutustuttamalla oppilaita muun muassa eri elämänmuotoihin ja ekosysteemien toimintaan. Lisäksi Wolff (1994) toteaa luontokoulujen tähtäävän oppilaiden iän kasvaessa tietojen lisäämiseen eliöistä, niiden välisestä vuorovaikutuksesta sekä luonnon olosuhteista. Vaikka luontokoulujen pääideana onkin luonnossa toimiminen, kestävän elämäntavan edistäminen ja ympäristösuhteen vahvistaminen (Jeronen ym., 2009) opetetaan luontokouluissa siis myös samalla ympäristöön liittyviä perustietoja.

Edellisessä kappaleessa esitellyssä Duerdenin ja Wittin (2010) tutkimuksessa havaittiin myös, että suorat luontokokemukset (toimiminen luonnossa) ovat epäsuoria luontokokemuksia (oppiminen kirjoista/luokkahuoneessa) enemmän yhteydessä ympäristövastuullisen käyttäytymisen (*environmental behaviour*) ilmenemiseen. Syyksi tälle Duerden ja Witt esittävät sen, että suorat luontokokemukset tarjoavat oppilaille epäsuoria kokemuksia paremmin mahdollisuuksia muuttaa ympäristöön liitävää tietoaan konkreettiseksi toiminnaksi. Heidän mukaansa opitut ympäristötiedot pysyvät ikään kuin ”lepotilassa”, kunnes luonnossa saatu suora kokemus muuttaa tiedot joksikin tarpeeksi voimakkaaksi, joka vaikuttaa yksilön asenteisiin ja tulevaan käyttäytymiseen (Duerden & Witt, 2010).

Jotta oppilaalla heräisi halu käyttää omaa aikaa ja vaivaa toimiakseen ympäristövastuullisesti on tärkeää tarjota heille myös suoria luontokokemuksia pelkän luokkahuoneopetuksen sijaan (Duerden & Witt, 2010). Tähän vaatimukseen luontokoulut vastaavatkin hyvin perustamalla toimintansa ulkona oppimiseen ja luontokokemusten tarjoamiseen. Luontokoulut näyttäisivät siis tarjoavan henkilökohtaisen merkityksen muuttajista sekä tietoja ympäristöstä, että suorien luontokokemusten kautta aukeavaa henkilökohtaista sijoitusta, eli toimintaa ympäristön puolesta.

5.1.4 Voimaantumisen muuttajat ja ympäristövastuullisuus

Hungerfordin ja Volkin (1990) mallissa voimaantumisen muuttujista merkittävimpiä mainitaan tiedot ja taidot ympäristön puolesta toimimiseen sekä usko oman toiminnan vaikutukseen. He painottavat teorialmallissaan voimaantumisen muuttujien olevan tärkeitä ympäristövastuullisen käyttäytymisen muodostumisessa, sillä niiden kautta ihmiselle tulee tunne siitä, että omilla teoilla ja toiminnalla on merkitystä. Halu toimia ympäristövastuullisesti syntyykin juuri muun muassa yksilön luotosta omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa ja taitoihinsa (Hungerford ja Volk, 1990).

Salorannan (2017) mukaan pystyvyys kestävän kehityksen kontekstissa tarkoittaa, että yksilö uskoo omiin mahdollisuuksiinsa toimia ympäristövastuullisesti ja kestävää kehitystä edistävästi omassa elämässään. Saloranta lisää, että ekologinen ja taloudellinen pystyvyys voisi liittyä esimerkiksi energian käyttöön tai kulutustottumuksiin. Sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyuden edistämiseksi taas oppilaan pystyvyys voi liittyä vaikkapa oikeudenmukaisuuden ja yhdenvertaisuuden edistämiseen (Saloranta, 2017). Erityisesti tutkiva oppimisen ja oppilaista aktivoivien opetusmenetelmien on havaittu vaikuttavan yhdeksäsluokkalaisten oppilaiden pystyvyyteen toimia ympäristövastuullisesti (Uitto, Boeve de Pauw & Saloranta, 2014). Näin ollen luontokoulut voisivatkin tukea juuri tutkivan ja kokemuksellisen oppimisen menetelmien avulla oppilaiden pystyvyyttä ja sitä kautta ympäristövastuullisuuden kehittymistä. Lisäksi Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton mukaan luontokoulujen toiminnassa tukee kiinnittää huomiota mm. kierrätykseen sekä energian ja veden säästämiseen sekä kestäviin hankintoihin (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2021b), jotka Saloranta (2017) yhdistää kuuluvaksi juuri ekologisteen ja taloudelliseen pystyvyyteen.

Uitto ja kollegat (2014) totesivat tutkimuksessaan myös koulun toimintakulttuurin olevan yhteydessä oppilaiden pystyvyyteen. Kouluissa, joissa oli sitouduttu kestävän kehityksen arvoihin ja toimintatapoihin, tarjottiin oppilaille useammin ekologisia ja sosiaalisia koulukokemuksia, mikä taas vaikutti oppilaiden pystyvyyteen toimia omassa elämässään ympäristövastuullisesti (Uitto ym., 2014). Myös Salorannan (2017) mukaan koulun toimintakulttuurilla on merkitystä siihen, miten kestävää kehitystä painotetaan koulun arjessa. Hänen mukaansa kestävän kehityksen teemat huomioidaan opetuksessa useammin, mikäli koulun toimintakulttuurissa painottuvat kestävän kehityksen arvot ja periaatteet (Saloranta, 2017).

Aiempien tutkimusten mukaan voidaan todeta, että kouluissa, joissa ympäristökasvatus on tuttu aihe ja paljon esillä, myös samalla edistetään ympäristökasvatuksen tavoitteita tarjoamalla oppilaille kestäväan kehitykseen liittyviä kokemuksia ja parantamalla näin heidän pystyvyyden tunnettaan. Onkin syytä pohtia, nähdäänkö myös luontokoulujen kaltaiset ympäristökasvatusta toteuttavat tahot tärkeämpinä juuri sellaisissa kouluissa, joissa ympäristö- ja kestäväan kehityksen arvot ovat jo muutenkin suuremmin esillä. Näin ollen sellaiset koulut, joissa ympäristökasvatusta ja kestäväan kehitystä ei niin paljon korosteta, saattavat ehkä jäädä paitsi ympäristökasvatusta toteuttavista koulun ulkopuolisista tahoista, kuten luontokoulutoiminnasta. Tätä yhteyttä tulisi kuitenkin tutkia lisää.

Luontokoulut vaikuttaisivat kuitenkin vastaavan tarpeeseen kehittää oppilaiden uskoa oman toiminnan merkitykseen, toteuttamalla toiminnallista ja oppilaita aktivoivaa opetusta. Nordström (2004) toteaaakin luontokoulujen opettavan konkreettisia taitoja, joilla toimia ympäristövastuullisesti. Hän antaa esimerkin helsinkiläisestä luontokoulu Töyhtöhyypästä, jossa oppilaat keräävät roskia luontoystävän laukkuihin ja pitävät näin ympäristöä puhtaana. Lisäksi keväisin luontokoulun toimintaan osallistujat merkitsevät lähipellon lintujen pesiä, jotta maatilan töissä ei häiritä lintujen pesintää. Näin oppilaille luodaan tunne, että omalla toiminnalla voi vaikuttaa ympäristöönsä (Nordström, 2004).

5.2 Luontokoulut ja kestäväan elämäntavan tavoite

Tässä alaluvussa käsitelen Suomen luontokoulujen toimintaa suhteessa POPS:ssa määriteltyihin tavoitteisiin ympäristökasvatukselle. Pohdin sitä, toteuttavatko luontokoulut POPS:n painottamaa kestäväan elämäntavan ja sen eri ulottuvuuksien opettamista. OPH (2016) määrittelee POPS:ssa yhdeksi perusopetuksen tehtäväksi kestäväan elämäntavan edistäminen. Lisäksi kestävä elämäntapa on osa perusopetuksen arvopohjaa ja sen mukaan oppilaita tulee ohjata kohti kestäväan elämäntavan omaksumista. Kestävä kehitys ja elämäntapa koostuvat ekologisesta ja taloudellisesta sekä sosiaalisesta ja kulttuurisesta ulottuvuudesta (OPH, 2016, s. 16–18).

Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton (2021b) määrittelemissä luonto- ja ympäristökoulutoiminnan laatuksiteereissa mainitaan, että luontokoulujen tulee toiminnassaan tukea opetussuunnitelmien kestäväan kehityksen kasvatuksen tavoitteita ja kestäväan elämäntapaa. Lisäksi yhtenä luontokoulujen kriteerinä mainitaan, että toimipisteen toiminnan tulee olla kestäväan elämäntavan mukaista. Kestäväan elämäntavan näkymisestä toimipisteissä

annetaan esimerkkeinä muun muassa jätteiden lajittelu, energian ja veden kulutukset kontrollointi, kestävät ja pitkäikäiset hankinnat sekä kestävät ruokavalinnat (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2021b). Luontokoulutoimipisteiden toiminta näyttäisi edellisten esimerkkien perusteella tähtäävän erityisesti yksilöiden ekologisesti kestäviin valintoihin ja toimintatapoihin, kuten luonnonvarojen ja energian säästämiseen, jotka Salonen (2010) määrittelee liittyväksi osaksi ekologisesti kestävää elämäntapaa.

OPH (2016, s. 24) korostaa POPS:ssa oppilaiden omakohtaisen luontosuhteen kehittämistä, sillä sen kautta avautuu ympäristön suojelemisen merkitys. Lisäksi Saloranta (2010) painottaa, että ympäristöherkkyys eli tunnepitoinen suhtautuminen luontoon, kehittyy lapsella juuri luonnossa saatujen kokemusten kautta. Jerosen ja kollegoiden (2009) mukaan luontokoulujen yhtenä tavoitteena onkin vahvistaa oppilaiden luontosuhdetta ja luontokouluissa yleisin toimintamuoto on juuri toimiminen luonnossa. Näin ollen luontokoulut toteuttavat ekologisesti kestävä elämäntavan edistämistä varsin hyvin ja avaintekijänä siihen on juuri luontokoulujen kokemukselliset opetusmenetelmät ja konkreettinen toimiminen luonnossa sekä toimipisteiden oma toiminta, jossa huomioidaan mm. jätteiden lajittelu, energian ja veden säästäminen ja kestävät hankinnat.

Vaikka OPH:n (2016, s. 16) mukaan kestävä elämäntapa sisältää myös taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen ulottuvuuden, määrittelee Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto (2021b) luontokoulutoiminnan kriteereissä toiminnan tavoitteena olevan nimenomaan ekologisesti kestävä tulevaisuuden edistäminen. Luontokoulutoiminnan laatuksikriteereissä ei siis mainita varsinaisen toiminnan liittyvän kestävä elämäntavan taloudelliseen, kulttuuriseen tai sosiaaliseen ulottuvuuteen ollenkaan. Toisaalta Elonheimon mukaan (2020) Suomen ympäristö- ja luontokoulujen liitto kuitenkin painottaa strategiassaan luonnon kunnioittamisen lisäksi yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa. Liitto pyrkii edistämään näitä toiminnassaan yhdenvertaisuussuunnitelman avulla. Elonheimon mukaan yhdenvertaisuutta edistetään toimipisteissä huomioimalla saavutettavuus, esteettömyys, sukupuolitietoisuus, kulttuurisensitiivisyys ja turvallinen ilmapiiri sekä puuttamalla asiattomaan käytökseen (Elonheimo, 2020, s. 2–14).

Sosiaalisessa ja kulttuurisessa kestävydessä on kyse nimenomaan ihmisoikeuksien kunnioittamisesta sekä ihmisten inhimillisestä ja oikeudenmukaisesta kohtelusta (OPH, 2016, s. 21; Salonen, 2010). Näin ollen luontokoulut ottavat huomioon yhdenvertaisuussuunnitelman kautta myös kulttuurisesti ja sosiaalisesti kestävä elämäntavan. Kulttuurisesti ja sosiaalisesti

kestävä elämäntapa näyttäisi painottuvan kuitenkin enemmän luontokoulujen yleisiin pelisääntöihin ja puitteisiin, eikä niinkään oppilasryhmille tarjottavan, konkreettisen toiminnan sisältöihin. Tämän vuoksi syytä huomata ristiriita luontokoulujen laatukriteerien luvatussa toiminnan tukevan opetussuunnitelmien kestävän elämäntavan arvoperustaa, vaikka todellisuudessa luontokoulut keskittyvät tarjoamassaan toiminnassa pääosin vain kestävän elämäntavan ekologiseen puoleen.

5.3 Ympäristökasvatuksen tavoitteiden vertailua

Tässä luvussa olen käsitellyt ympäristökasvatuksen tavoitteita sekä Hungerfordin ja Volkin (1990) määrittämän teorian mallin, että POPS:ssa (2016) painottuvan kestävän elämäntavan ulottuvuuksien kautta. Molemmista näistä vastuullisuuden käsite nousee vahvasti esille. Hungerfordin ja Volkin (1990) mallissa se mainitaan toiminnan päätavoitteena, ympäristövastuullisena kansalaiskäyttäytymisenä. OPH (2016) sen sijaan painottaa POPS:ssa ympäristökasvatuksen päätavoitteena kestävää elämäntapaa, mutta siihen liitetään silti vahvasti vastuullisuuden näkökulma. OPH korostaa esimerkiksi laaja-alaisen osaamisen taitojen kehittämistä, joiden avulla tuetaan oppilaan ihmisenä kasvamista ja kestävän elämäntavan vaatimaa osaamista. Oppilasta ohjataan muun muassa ymmärtämään, miten omat valinnat vaikuttavat paitsi itseen, myös lähiyhteisöön yhteiskuntaan ja luontoon (OPH, 2016, s. 20–24).

OPH (2016) korostaa oppilaan osallisuutta väylänä kestävän elämäntavan ja vastuullisuuden edistämiseksi. Osallisuuden kautta oppilaat kasvavat kohti vastuullisuutta ja koulun tehtävänä on tarjota mahdollisuuksia harjoitella osallistumisen, vaikuttamisen taitoja esimerkiksi koulun arkeen liittyvissä päätöksissä. Näin oppilaat saavat kokemuksia siitä, että he tulevat ajatuksineen kuulluiksi ja arvostetuiksi (OPH, 2016, s. 24–29). Hungerfordin ja Volkin (1990) malli taas korostaa yksilön uskoa oman toiminnan vaikutukseen yhtenä ympäristövastuullisuuteen vaikuttavana tekijänä. Tässä kohtaa mallit tukevat hyvin toisiaan, sillä juuri osallisuutta tukemalla oppilas saa äänensä kuuluviin, pystyy vaikuttamaan ja sitä kautta myös oppii ymmärtämään oman toiminnan olevan merkityksellistä.

Hungerfordin ja Volkin malli näyttäisi kuitenkin huomioivan vain ympäristökasvatuksen ekologista puolta, eikä niinkään POPS:ssa mainittuja kestävän elämäntavan taloudellisia, sosiaalisia ja kulttuurillisia ulottuvuuksia. Tämän voisi osaltaan selittää Hungerfordin ja Volkin teorian ikä. Ekologisen puolen ohella taloudellisia, sosiaalisia ja kulttuurisia näkökulmia

painottava kestävä kehityksen termi alkoikin nostaa päätään vasta 1980-luvun edetessä ja vuonna 1988 YK:n Brutland-komissio julkaisi määritelmän kestävä kehityksen termille (Yhteinen tulevaisuutemme, 1988 s. 26; Wolf, 2004). Tämä kaikki tapahtui siis samoihin aikoihin Hungerfordin ja Volkin työn ilmestymisen kanssa, eikä siis ihme, että kehitystä on teorioissa tapahtunut ja vuonna 2016 käyttöön otetussa POPS:ssa ympäristökasvatus nähdään hieman laajemmin kuin Hungerfordin ja Volkin vuonna 1990 julkaistussa ympäristökasvatuksen teoriassa. Julkaisuaikojen eroista huolimatta ympäristökasvatuksen tavoitteet POPS:ssa ja Hungerfordin ja Volkin mallissa näyttäisivät kuitenkin tukevan toisiaan hyvin, ja niissä korostetaan samaa pyrkimystä yksilön vastuullisuuteen.

5.4 Luontokoulutoiminnan kritiikkiä

Edellä on arvioitu, tukeeko luontokoulutoiminta alakoulun ympäristökasvatuksen tavoitteita. Näitä tavoitteita ovat Hungerfordin ja Volkin (1990) mukaan ympäristövastuullisuuden käyttäytymisen kehittyminen eri osatekijöiden (ympäristöherkkyys, asenteet, ympäristötiedot ja -taidot sekä halu toimia ympäristövastuullisesti) kautta sekä POPS:n (2016) mukaan kasvaminen kohti kestävä elämäntapaa. Edellä esitettyjen tutkimusten mukaan luontokoulut tukisivat ympäristökasvatuksen tavoitteita melko hyvin, mutta on myös esitetty näkökulmia, miksi näin ei ehkä olekaan.

Jeronen ja kollegat (2009) toteavat yhdeksi luontokoulutoiminnan ongelmaksi sen, ettei toiminnan tavoitteiden toteutumista juurikaan arvioida. Heidän tutkimuksessaan haastateltiin suomalaisten luontokoulujen henkilökuntaa ympäristökasvatuksen järjestämisestä, mutta kukaan vastaajista ei ottanut huomioon arvioinnin merkitystä osana luontokoulujen toteuttamaa ympäristökasvatusta (Jeronen ym., 2009). Manninen ja Verkka (2004) kuitenkin painottavat arvioinnin olevan muiden ympäristökasvatustyön vaiheiden (suunnittelun, toteutuksen ja kehittämisen) ohella yhtä tärkeää. Arvioinnin avulla voidaan saada kuva ympäristökasvatuksen vaikuttavuudesta ja arvioinnin tulosten avulla toimintaa pystytään kehittämään (Manninen & Verkka, 2004). Näin ollen onkin syytä pohtia, jäävätkö luontokoulujen ja ympäristökasvatuksen tavoitteet pintapuolisiksi ajatuksiksi, jos tavoitteiden saavuttamisen arviointiin ei luontokoulujen toiminnassa kiinnitetä ollenkaan huomiota.

Jeronen ja kollegat (2009) lisäävät, että Suomen luontokoulutoiminnan roolia ympäristökasvatuksen tavoitteiden toteuttamiselle on toisaalta vaikea arvioida toiminnan epäsäännöllisyyden vuoksi. Esimerkiksi ympäristötietoisuuden tai ympäristöasenteiden

kehittymistä nimenomaan luontokouluissa on heidän mukaansa vaikeaa arvioida, sillä oppilaat vierailevat Suomen luontokouluissa usein vain kerran (Jeronen ym., 2009). O'Brien ja Murray (2005) toteavat, että luontokoulujen tuottamat hyödyt saavutetaankin vasta pidemmän ajan kuluessa. Heidän mukaansa lasten tulee tulla tutuiksi luontokoulutoiminnan ja luonnonympäristön kanssa, jotta he saavuttavat luottamuksen niitä kohtaan. Sen vuoksi O'Brien ja Murray korostavat luontokoulutoiminnan jatkuvuuden ja säännöllisyyden tärkeyttä (O'Brien ja Murray, 2005).

Luontokoulut toteuttavat toiminnassaan kokemuksellista oppimista (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2021b) ja kokemuksellisen oppimisen onkin todettu tukevan hyvin ympäristökasvatuksen tavoitteita (Houtsonen, 2005). Kokemuksellisessa oppimisessa pelkkä kokemus ei kuitenkaan riitä, vaan oppiminen edellyttää aina kokemusten reflektointia (Kolb, 1984, s. 42). Tämän vuoksi ympäristökasvatuksessa ja myös luontokoulutoiminnassa luontokokemusten reflektoinnin ja pohdinnan tulisi olla tärkeässä roolissa. Mikäli luontokouluista saatuja kokemuksia ei reflektoida, saattavat vierailut jäädä oppilaalle hyvin irrallisiksi ja estää näin oppimisen. Kyseenalaista kuitenkin on, ehditäänkö yhden luontokouluvierailun aikana tai jälkeen pohtia oppilaiden saamia kokemuksia kovinkaan paljoa. Näin ollen suomalaisen luontokoulutoiminnan vaikuttavuus ympäristökasvatuksen tavoitteiden näkökulmasta voidaan asettaa myös kyseenalaiseksi.

Myös luontokouluissa käytettävistä toimintatavoista on esitetty kritiikkiä. Jerosen ja kollegoiden (2009) mukaan luontokouluissa käytetyimpiä opetusmenetelmiä ovat luontoretket, sekä pelit ja leikit luonnossa. Vaikka luontokokemusten on todettu olevan tärkeitä yksilön ympäristöherkkyyden muodostumiselle (Hungerford & Volk, 1990) on niistä esitetty myös eriäviä näkemyksiä. Van Matre (1998) kyseenalaistaa tällaiset opetusmenetelmät, sillä hänen mukaansa ne vievät ympäristökasvatukselta sen merkityksen. Hänen mukaansa ne myös estävät ihmisiä luomasta kokonaisvaltaista kuvaa ympäristöstä ja sen ilmiöistä. Van Matre myös toteaa, että usein monet koulun ulkopuoliset keskuksat väittävät toteuttavan ympäristökasvatusta, vaikka todellisuudessa nämä keskuksat tarjoavat vain luontoretkiä, joiden aikana oikea ympäristökasvatus jää taka-alalle (Van Matre, 1998, s. 55–57).

Tässä luvussa olen käynyt läpi, millä tavoin luontokoulutoiminta voi tukea ympäristökasvatuksen tavoitteiden toteutumista ympäristövastuullisuuden ja kestävän elämäntavan osalta. Edellä on esitetty näkökulmia, joiden mukaan luontokoulut voivat tukevat luonnossa toimimisen ja kokemuksellisen oppimisen kautta sekä ympäristövastuullisuuden

kehittymistä sekä erityisesti ekologisesti kestävä elämäntavan omaksumista. Toisaalta luontokoulutoiminnassa on myös tekijöitä, jotka osaltaan estävät näiden tavoitteiden toteutumista, kuten toiminnan kertaluontoisuus ja arvioinnin puute. Nämä kritiikit huomioon ottaen on tärkeää kartoittaa myös sitä, millaista käytännön tukea luontokoulut tarjoavat alakouluille ympäristökasvatuksen toteuttamiseen. Sitä käsittelem lisää seuraavassa luvussa.

6. Luontokoulutoiminta ympäristökasvatuksen käytännön toteuttajana

Edellisessä luvussa käsittelin sitä, miten luontokoulut tukevat ympäristökasvatuksen tavoitteiden toteutumista. Pelkät tavoitteet eivät kuitenkaan yksinään riitä hyvään ympäristökasvatukseen, vaan keskeistä on myös itse toiminta ja ympäristökasvatuksen toteuttaminen. Tässä luvussa keskitynkin käsittelemään luontokouluja alakoulun ympäristökasvatuksen toteuttajana eli sitä, millaista konkreettista tukea luontokoulut antavat alakouluille ja opettajille ympäristökasvatuksen toteuttamiseen. Avaan aluksi koulujen ja opettajien kohtaamia haasteita ympäristökasvatuksen toteuttamiselle. Lisäksi pohdin, mitä uutta ja erilaista luontokoulutoiminta tuo alakoulun muuhun ympäristökasvatukseen eli mikä on sen rooli ja merkitys alakoulun ympäristökasvatuksessa. Esittelen myös, millaista käytännön tukea ympäristökasvatukseen luontokoulut tarjoavat alakouluille ja miten tätä tukea voitaisiin vielä kehittää. Näiden kautta pyrin syventämään toista tutkimuskysymystäni ympäristökasvatuksen käytännön toteuttamisen osalta.

Jeronen ja Jeronen (2012) toteavat, että viime aikoina lasten luonnossa viettämä aika on vähentynyt merkittävästi. Suurimpana syynä sille, että lapset viettävät nykyisin aiempia sukupolvia vähemmän aikaa luonnossa nähdään heidän mukaansa elektroniikka, kuten TV, tietokoneet ja elektroniset pelit (Jeronen & Jeronen, 2012). Monet tutkimukset kuitenkin osoittavat, että luonnossa vietetty aika on hyväksi ihmiselle. Kellertin (2005, s. 83) mukaan leikkiminen luonnossa on erityisesti keskilapsuudessa erityisen tärkeää niin luovuuden, ongelmanratkaisun kuin emotionaalisen ja älyllisen kehityksen kannalta. Lisäksi Maller ja Townsend (2006) toteavat tutkimuksessaan, että lasten mielenterveys ja yleinen hyvinvointi paranevat heidän osallistuessaan toiminnallisiin luonto- ja ulkoaktiviteetteihin (*hands-on nature-based activities*).

6.1 Ympäristökasvatuksen toteuttamisen haasteet kouluissa

Luonnon tärkeys ja sen hyvät vaikutukset niin oppimiselle kuin hyvinvoinnille on havaittu myös Suomessa, ja se näkyy esimerkiksi ympäristökasvatuksen suuressa roolissa POPS:ssa. OPH (2016) korostaakin POPS:ssa kestävästä elämäntavasta välttämättömyyttä ja siihen kasvattamista. Koulujen tulisi muun muassa hyödyntää opetuksessa monipuolisia oppimisympäristöjä, kuten luontoa ja koulun ulkopuolisia toimijoita (OPH, 2016, s. 16–29). Ympäristökasvatuksen toteuttamiselle alakouluissa ei kuitenkaan ole määritetty suoria menetelmiä, joten päätös siitä jääkin usein koulujen ja yksittäisten opettajien harteille. Tämä

voi osoittautua ongelmalliseksi opettajille, joilla ei vaikkapa ole riittävästi aikaa tai osaamista ympäristökasvatuksen tai ulko-opetuksen toteuttamiselle.

Gilbertson ja kollegat (2006) mainitsevatkin huolia, joita ulko-opetuksen järjestämiseen liittyy. Ulko-opetukseen koetaan heidän mukaansa liittyvän enemmän riskejä ja vaaroja, opettajalta vaaditaan enemmän vastuuta ja tietotaitoa ja lisäksi ulko-opetus vaatii omat välineet, materiaalit ja enemmän aikaa kuin luokahuoneopetus (Gilbertson ym. 2006, s. 12). Myös Jerosen ja Jerosen (2012) mukaan monet opettajat eivät halua järjestää ulko-opetusta itse ja mainitsevat syiksi edellisten lisäksi sen, miten oppilaiden erilaiset taustat ja lähtökohdat tulisi ottaa ulko-opetusta suunnitellessa laajemmin huomioon (Jeronen & Jeronen, 2012).

Salorannan (2017) mukaan suomalaisissa peruskouluissa toteutetaankin kestävä kehityksen kasvatusta todella vaihtelevasti, huolimatta siitä, että opetussuunnitelma sisältöineen on kaikille sama. Saloranta toteaa tutkimuksessaan, että luokanopettajat toteuttavat opetustaan vielä melko perinteisesti, ja että oppilasta aktivoivaa, elämyksellistä ja todellisissa ympäristöissä toteutettavaa opetusta hyödynnetään vain harvoin. Tutkimuksessa myös selvisi koulun toimintakulttuurin vaikuttavan siihen, millaista kestävä kehityksen kasvatusta kouluissa toteutetaan. Kouluissa, joissa toimintakulttuurin vahvana osana ovat kestävä kehityksen arvot ja periaatteet, kestävä kehityksen kasvatusta myös näkyy useammin opetuksessa (Saloranta, 2017). Näihin koulujen ja opettajien kohtaamiin haasteisiin tulisikin kiinnittää huomiota ja kehittää tapoja tukea opettajia monipuolisemman ympäristökasvatuksen järjestämisessä. Luontokoulut voivatkin tässä kehityksessä olla yksi tärkeä kumppani kouluille ja opettajille. Seuraavaksi käsittelemme luontokoulujen roolia ja mahdollisuuksia tukea alakouluja ympäristökasvatustyössä.

6.2 Luontokoulujen rooli ympäristökasvatuksessa

Tässä alaluvussa käsittelemme sitä, mitä merkitystä luontokoulutoiminnalla ylipäänsä on ja mitä uutta se tuo muuhun ympäristökasvatukseen. Tämän kautta pyrin syventämään tietämystä siitä, millä eri tavoin luontokoulut voivat tukea alakoulujen ympäristökasvatuksen toteuttamista. O'Brien ja Murray (2005) ovat tutkineet Isossa-Britanniassa luontokouluja (*forest school*) ja niiden positiivisia vaikutuksia. He luokittelevat havaitut positiiviset vaikutukset kahdeksaan luokkaan, joita ovat; itsetunto, sosiaaliset taidot, kieli- ja kommunikaatiotaidot, motivaatio ja keskittyminen, motoriset taidot sekä tieto ja ymmärrys ympäristöstä. Nämä asiat O'Brienin ja Murrayn mukaan kehittyvät positiivisesti oppilaille luontokoulutoiminnan aikana. Näiden

lisäksi he totesivat luontokoulujen antavan opettajille uusia näkökulmia oppilaista heidän toimiessa uudessa ympäristössä sekä sen, että kiinnostus ympäristöstä siirtyy helposti lasten kautta koteihin ja vanhemmille (O'Brien & Murray, 2005).

Samantapaisia tuloksia on saatu myös Suomessa. Sjöblom ja Svens (2019) tutkivat haastatteluiden avulla suomalaisten, 10–11-vuotiaiden oppilaiden kokemuksia luontokoulupäivään osallistumisesta. Tutkimuksessa selvitettiin, miten oppilaat kuvailivat ulkona oppimista luontokoulussa ja miten se erosi sisällä tapahtuvasta luokkahuoneopetuksesta. Sjöblomin ja Svensin mukaan oppilaat kokivat luontokoulupäivän positiivisena kokemuksena. Luontokoulussa tapahtunut oppiminen jakautui neljään eri luokkaan, jotka olivat kognitiivinen (tiedot), affektiivinen (asenteet) ja sosiaalinen oppiminen sekä käytännön asioiden oppiminen. Oppimisympäristön eroja kuvailtiin erilaisissa opetusmenetelmissä, konkreettisuudessa, ulkoisissa olosuhteissa, opetuksen aiheissa sekä havaitussa keskittymiskyvyssä ja motivaatioeroissa. Sjöblom ja Svens kuitenkin huomauttavat, että luontokoulussa tapahtuva motivaation nousu voi aiheutua myös uuden ympäristön tuomasta uutuudenviehätyksestä (Sjöblom & Svens, 2019).

Kuitenkin myös muissa tutkimuksissa luontokoulujen etuna opetusmenetelmänä on pidetty niiden tarjoamaa vaihtelua perinteiselle luokkahuoneopetukselle. O'Brien ja Murray (2005) toteavat, että luontokoulujen rennompia ja vapaampia ilmapiirejä tuo vaihtelua luokkahuoneympäristölle, mikä sopii monelle lapselle, jotka oppivat paremmin tekemällä. Myös Harris (2018) on todennut ulkotilan oppimisympäristönä vapauttavan opettajan ja oppilaat luokkahuoneissa vallitsevista normeista ja tavoista, ja mahdollistavan näin erilaiset oppimistavat sekä lapsilähtöisen opetuksen. Wolf (1997) toteaa myös suomalaisista luontokouluista samaa. Hänen mukaansa luontokouluissa otetaan luokkahuoneopetusta paremmin huomioon oppilaiden erilaisuudet ja eri oppimistyyliä. Wolf jatkaa, että luontokouluissa on mahdollista oppia niin käsillä tekemällä kuin tunnepohjaisestikin. Eri oppimistyylien mahdollistaminen perustuu juuri luontokouluopetuksen konkreettisuuteen ja kokemuksellisuuteen (Wolf, 1997).

O'Brien ja Murray (2005) määrittelevät tutkimuksessaan keskeiset näkökulmat, jotka yhdessä erottavat luontokoulutoiminnan muista ympäristökasvatuksen muodoista. Heidän mukaansa yksittäiset tekijät saattavat esiintyä myös muissa ympäristökasvatuksen muodoissa, mutta yhdistettynä nämä tarjoavat lapselle kokemuksen, mitä muualta kuin luontokoulusta ei voi saada. O'Brienin ja Murrayn mukaan luontokoulutoimintaan kuuluu keskeisesti toimiminen

luonnonympäristössä, opetuksen liittäminen opetussuunnitelmaan, asioiden kokeminen vapaasti eri aistien kautta, toiminnan säännöllisyys sekä riittävä määrä aikuisia lapsimäärää kohden. Toiminnan säännöllisyydellä voidaan O'Brienin ja Murrayn mukaan tarkoittaa hyvin eri asioita, mutta keskeistä on, että toiminta toistuu tietyin aikaväleihin, jotta lapset tulevat luonnonympäristön kanssa tutuiksi (O'Brien & Murray, 2005).

Vaikka nämä tekijät kuvaavatkin Iso-Britannian luontokouluja, ovat ne hyvin yhtenevät Suomen luontokoulutoiminnan kanssa. Ainoastaan toiminnan säännöllisyys on piirre, jota Suomen luontokouluissa harvemmin näkee, sillä useat ryhmät vierailevat luontokouluissa vain kerran (Jeronen ym., 2009). O'Brien ja Murray (2005) korostavakin luontokoulutoiminnan säännöllisyyden merkitystä, sillä luontokoulutoiminnan tuottamat hyödyt voidaan saavuttaa vasta pidemmän ajan kuluessa, kun lapset tulevat luonnonympäristön kanssa tutuiksi.

Koska ulkomaiset tutkimukset korostavat luontokoulutoiminnan säännöllisyyden tärkeyttä, on selvää, ettei niistä saatuja tuloksia voida suoraan yleistää koskemaan myös Suomen luontokoulutoimintaa. Luontokoulutoiminnan säännöllisyys voidaankin edellä esitettyjen tutkimusten valossa esittää yhdeksi Suomen luontokoulujen kehittämiskohteeksi, jotta Suomen luontokoulujen toiminnan merkitys ympäristökasvatuksessa kasvaisi entisestään. Kuitenkin on syytä todeta, että luontokoulujen tällä hetkellä tekevä ympäristökasvatustyö on jo merkittävää, sillä edellä esitetyt tutkimukset myös osoittavat useita positiivisia näkökulmia luontokoulutoiminnan vaikutuksista. Käsittelen seuraavaksi sitä, miten luontokoulut konkreettisesti tukevat kouluja ja opettajia ympäristökasvatustyössä.

6.3 Luontokoulujen tuki alakouluille

Luontokoulutoiminta on todettu myös suomalaisessa kontekstissa tärkeäksi ympäristökasvatuksen muodoksi. Salminen (2007) toteaaakin, että Suomen luonto- ja ympäristökoulut pyrkivät tarjoamaan juuri muusta kouluopetuksesta poikkeavia menetelmiä sekä ohjelmia. Luonto- ja ympäristökouluja tarvitaan hänen mukaansa ympäristökasvatuksen lippulaivoiksi, jotka rikastavat ympäristökasvatuksen kenttää elämyksellisillä ja toiminnallisilla opetusmenetelmillä sekä luonnossa tapahtuvalla opetuksella (Salminen, 2007, s. 5). Lisäksi Cantell (2004) toteaa, että vaikka ympäristökasvatukseen liittyen löytyy paljon teoretietoa ja erilaisia malleja, kaipaavat monet opettajat ja kasvattajat myös konkreettisia neuvoja ja menetelmiä työnsä tueksi.

Koski-Lammi (2008) on tutkinut sitä, millaista tukea peruskoulut tarvitsisivat ympäristökasvatuksen järjestämiseen ja miten luontokoulut voisivat tukea siinä. Tutkimuksessa haasteltiin kyselylomakkeella Espoossa ja Helsingissä työskenteleviä perusopetuksen opettajia. Koski-Lammin tutkimuksessa selvisi, että perusopetuksen opettajat pitävät luontokoulutoimintaa juuri sellaisena tukena, jota he ympäristökasvatukseen tarvitsevat ja tärkeimpänä he kokevat juuri luontokouluissa oppilaiden saamat luontokokemukset (Koski-Lammi, 2008). Myös Sandberg (2010) on saanut Pro Gradu-tutkimuksessaan vastaavia tuloksia. Sandberg haastatteli luokanopettajia heidän kokemuksistaan Vantaalla sijaitsevan luontokoulun kummiluokkatoimintaan osallistumisesta. Tutkimuksessa selvisi, että luokanopettajat kokivat luontokoulutoiminnan tukevan hyvin opettajan työtä sekä opetussuunnitelmassa määriteltyjä tavoitteita ja sisältöjä. Sandbergin toteaa myös, että opettajien mielestä luontokouluista saadut kokemukset ja elämykset olivat kummiluokkavuoden parasta antia. Lisäksi opettajat kertoivat saaneensa kummiluokkavuodesta ideoita myös omaan työhönsä (Sandberg, 2010).

Opettajilla on Koski-Lammin (2008) mukaan myös tarve saada luontokouluilta apua oman ympäristökasvatuksen suunnitteluun ja erityisesti sen toteuttamiseen esimerkiksi valmiiden materiaalien kautta. Lisäksi Koski-Lammin tutkimuksen opettajat olivat kiinnostuneita luontokoulujen tarjoamista ympäristökasvatuksen täydennyskoulutuksista, erityisesti sellaisista, jossa käsiteltäisiin opetusmenetelmiä (Koski-Lammi, 2008). Koski-Lammin esittämät opettajien tarpeet ja toiveet tukevat hyvin yhteen muissa tutkimuksissa esitettyjä opettajien huolia luonto-opetuksen järjestämisestä. Opettajien kokiessa luonto-opetuksen vievän enemmän aikaa ja vaativan tietoa ympäristökasvatuksesta ja materiaalien suunnittelua (Gilbertson ym., 2006, s. 12; Jeronen & Jeronen, 2012), he samalla toivovat Koski-Lammin (2008) mukaan luontokouluilta apua näihin asioihin mm. koulutuksien ja valmiiden materiaalien muodossa.

Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton (2019) mukaan liiton toimipisteissä vieraili vuoden 2019 aikana 212 200 lasta ja nuorta sekä yhteensä 9800 ryhmää. Koulutuksia järjestettiin vuoden 2019 aikana 139 kappaletta ja ne tavoittivat yhteensä 2647 opettajaa ja kasvattajaa (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2019). Lisäksi Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto ylläpitää verkossa MAPP.A.fi-materiaalipankkia, josta löytyy yli tuhat materiaalia ja ideoita ulkona oppimisen, ympäristökasvatuksen ja kestävä elämäntavan opettamiseen kasvatus- ja opetustyössä (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2021d).

Näin ollen voisi todeta luontokoulujen kohdistavan tukensa kattavasti juuri edellä esitettyihin opettajien ja kasvattajien esittämiin tarpeisiin.

Luontokoulutoimintaa pyritään jatkuvasti myös kehittämään (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto 2021b). Koski-Lammin (2008) tutkimuksessa selvisi, että opettajat toivovat jatkossa luontokoulujen tarjoamaan ympäristökasvatukseen enemmän jatkuvuutta. Keinoina jatkuvuuden parantamiseen tutkimuksessa ehdotettiin esimerkiksi useampaa vierailua luontokoulussa vuoden aikana tai kouluille lähetettäviä tehtäviä, joiden kautta luontokouluvierailu linkitettäisiin koulun muuhun opetukseen. Lisäksi erityisesti alaluokkien opettajat olivat Koski-Lammin mukaan kiinnostuneita kummiluokkatoiminnasta. Luontokoulutoiminnan sisällöistä opettajat toivovat enemmän keinoja kestäväen elämäntavan edistämiseen ja ympäristöarvojen pohtimiseen (Koski-Lammi, 2008).

6.4 Esteet luontokoulujen tuen saavuttamiselle

Vaikka edellä on esitetty, että opettajat kokevat luontokoulujen tuen tärkeäksi, on kuitenkin syytä pohtia myös tekijöitä, jotka osaltaan estävät opettajia saamasta luontokoulujen tarjoamaa tukea ympäristökasvatustyölle. Sandberg (2010) toteaa, että Vantaan luontokoulun kummiluokkatoimintaan hakee vuosittain jopa 100 oppilasryhmää, joka on paljon enemmän kuin mitä yhdelle lukuvuodelle voidaan valita. Tämän vuoksi osa opettajista oppilasryhmineen jää paitsi luontokoulujen kummiluokkatoiminnasta, sillä opettajat eivät välttämättä jaksa hakea kummiluokaksi monta kertaa (Sandberg, 2010). On selvää, etteivät luontokoulut voi ottaa kaikkia alueen oppilasryhmiä toimintaansa kerralla. Luontokoulujen resurssien puute voikin olla yksi syy, miksi osa opettajista ei saa luontokouluilta tarvitsemaansa ympäristökasvatuksen tukea.

Wilska-Pekonen (2001) on tutkinut väitöskirjassaan opettajien ammatillista kehittymistä ympäristökasvattajana kokemuksellisen oppimisen näkökulmasta. Wilska-Pekonen kuitenkin toteaa, etteivät opettajat saa korvausta täydennyskoulutukseen osallistumisesta. Hän jatkaa, että opettajat ovatkin ainoa ammattikunta, joka joutuu hyödyntämään vapaa-aikaa, lomiam ja omaa rahaa lisäkoulutuksen eteen (Wilska-Pekonen, 2001). Mikäli opettajat joutuvat käyttämään omaa vapaa-aikaansa ja rahaansa ympäristökasvatuksen täydennyskoulutuksiin, on selvää, ettei tämä houkuta kaikkia opettajia. Tämä voi olla yksi syy, miksi luontokoulujen tarjoamien täydennyskoulutusten tuki jää joiltain opettajilta käyttämättä.

On myös muita rakenteellisia tekijöitä, jotka voivat estää opettajia hyödyntämästä luontokoulujen tarjoamaa ympäristökasvatusta. Karppinen (2007) toteaa, että koulun ulkopuolisessa outdoor-toiminnassa ongelmaksi voi muodostua oppimisympäristön etäisyys omasta koulusta. Tällöin oppilasryhmän siirtäminen ja kuljetusten järjestäminen vaatii opettajalta runsaasti aikaa ja vaivaa (Karppinen, 2007). Lisäksi Uitto (2012) toteaa, että kouluissa maasto-opetusta tulisi tukea joko pienemmillä ryhmillä tai tarjoamalla opettajalle toinen aikuinen mukaan avuksi. Logistiset sekä ryhmäkokoihin liittyvä haasteet saattavatkin vaikuttaa siihen, ettei luontokouluihin lähdetä, vaikka niiden toiminta kiinnostaisikin opettajaa.

Edellä esitetyt esteet luontokoulutoimintaan ja koulutukseen osallistumisesta liittyvät vahvasti koulujen resursseihin. Vaikka POPS:ssa kehoitetaan hyödyntämään opetuksessa monipuolisesti myös koulun ulkopuolisia oppimisympäristöjä, sekä eri yhteistyötahoja (OPH, 2016, s. 29) on syytä huomata, ettei tämä välttämättä toteudukaan kouluissa automaattisesti. Salorannan (2017) mukaan kestävän kehityksen kasvatus toteutuu opetuksessa useammin sellaisissa kouluissa, joissa toimintakulttuuriin kuuluu vahvasti kestävän kehityksen arvot ja periaatteet. Kiinnittämällä koulussa huomiota ympäristökasvatuksen merkitykseen ja arvoon sekä lisäämällä siihen käytettäviä resursseja, voisi luontokoulutoimintaan osallistuminen olla kouluille helpompaa ja näin myös luontokoulujen heille tarjoama tuki ympäristökasvatuksessa merkittävämpää. Toisaalta myös luontokoulut pyrkivät omalta osaltaan helpottamaan opettajien kohtaamia haasteita. Koulujen logistisiin ongelmiin ratkaisuksi on esimerkiksi Lahdessa kehitetty Ekopaku-auto, joka tuo luontokoulutoiminnan auton mukana vaikkapa alakoulun pihalle (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2021a).

Tässä luvussa olen käynyt läpi sitä, miten luontokoulut voivat tukea alakoulun ympäristökasvatuksen käytännön toteuttamista. Koulujen ympäristökasvatus toteutuu vielä hyvin vaihtelevasti ja opettajilla on tarve saada apua ja tukea ympäristökasvatuksen toteuttamiseen (Koski-Lammi, 2008; Saloranta, 2017). Luontokoulut pyrkivät vastaamaan tähän valmiiden materiaalien ja täydennyskoulutusten muodossa, sekä tarjoamalla oppilasryhmille luontokoulutoimintaa, jossa erityisesti oppilaiden saamat luontokokemukset ja elämykset nousevat keskiöön (Koski-Lammi, 2008; Sandberg, 2010). Luontokoulut erottuvat ympäristökasvatuksen kentällä vaihtelevilla oppimisympäristöillä ja mahdollistamalla erilaiset tavat oppia (Harris, 2018; O'Brien & Murray, 2005). Kuitenkin on myös rakenteellisia ja resursseihin liittyviä tekijöitä, jotka estävät alakouluja tavoittamasta luontokoulujen tarjoamia palveluita ja tukea. Näistä esteistä huolimatta luontokoulutoiminta näyttäisi olevan merkittävä alakoulun ympäristökasvatuksen muoto.

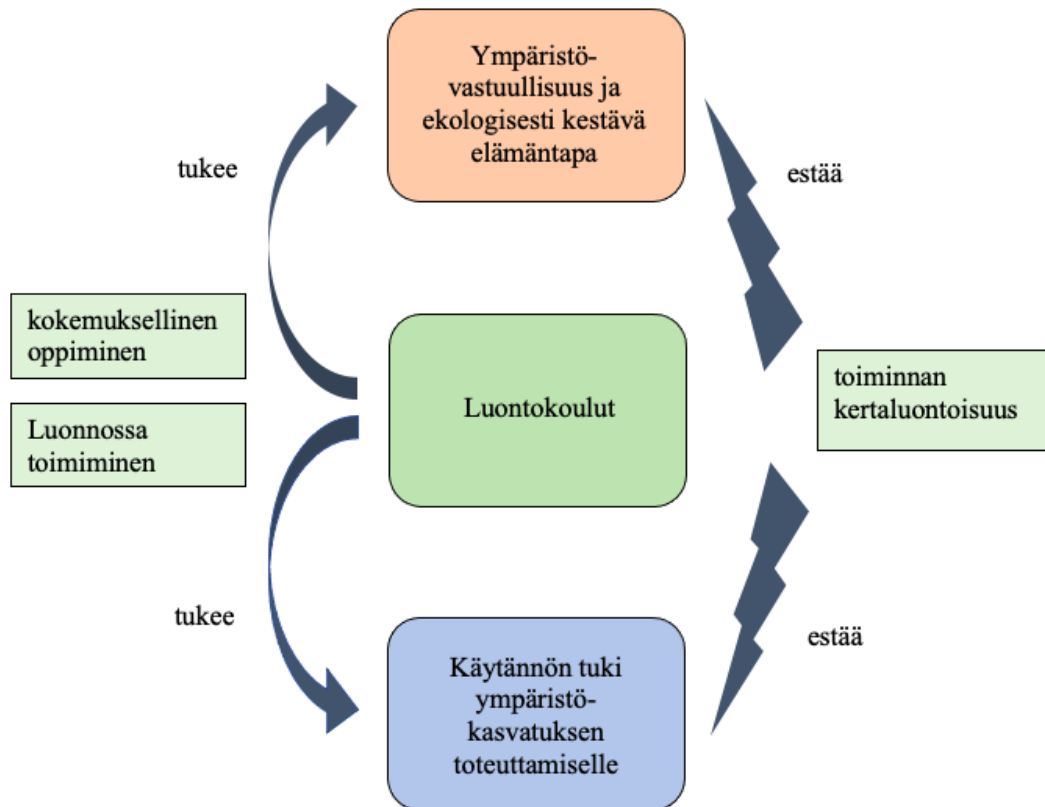
7. Tulosten yhteenveto ja pohdinta

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli selvittää, mitä on Suomen luontokoulutoiminta. Lisäksi selvitettiin, miten luontokoulutoiminta tukee alakoulun ympäristökasvatukselle asetettuja tavoitteita sekä ympäristökasvatuksen toteuttamista käytännössä. Tässä luvussa teen yhteenvedon tutkielmani keskeisimmistä tuloksista. Tulosten tueksi kuviossa kolme esitetään niitä tapoja, joilla luontokoulutoiminta tukee ja toisaalta ei tue ympäristökasvatuksen tavoitteita ja käytännön toteuttamista alakouluissa.

Tutkimukseni alussa selvitettiin, mitä on Suomen luontokoulutoiminta. Luontokoulutoiminta on lapsi- ja nuorisoryhmille suunnattuja ohjelmalveluja, jotka perustuvat valtakunnallisiin varhaiskasvatus- ja perusopetussuunnitelmiin ja joiden tarkoituksena on tukea kouluja ympäristökasvatustyössä (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2020). Vuoden 2019 lopussa luonto- ja ympäristökoulutoimintaa tarjoavia toimipisteitä oli yhteensä 57 ja ne kaikki kuuluvat valtakunnalliseen, Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton koordinoimaan LYKE-verkostoon (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2019, s. 2–3). Luontokoulutoiminnan päätavoitteina on positiivisen luontosuhteen luominen, sekä kestävän elämäntavan ja ympäristövastuullisuuden tukeminen (Jeronen ym. 2009; Nordström, 2004). Luontokoulun toimintatavat perustuvat luonnossa toimimiseen sekä kokemuksellisuuteen ja tekemällä oppimiseen, jolloin lapsi itse on aktiivisessa roolissa. (Jeronen ym., 2009; Wolff, 1997). Luontokoulutoiminnan toteuttaminen vaihtelee yksittäisistä luontokoulupäivistä kummiluokkatoimintaan, jossa oppilasryhmä sitoutuu toimintaan kokonaiseksi lukukaudeksi (Salminen, 2007).

Tutkimuksessani selvisi, että luontokoulutoiminnan keskeiset toimintatavat, eli kokemuksellinen oppiminen sekä toimiminen luonnossa näyttäisivät tukevan sekä ympäristökasvatuksen tavoitteita että sen käytännön toteuttamista alakouluissa. Kokemuksellisuuden ja luonnossa toimimisen kautta tuetaan oppilaan ympäristövastuullisuuden eri osa-alueiden kehittymistä sekä erityisesti ekologisesti kestävän elämäntavan omaksumista. Luontokouluista saadut kokemukset tukevat myös useiden tutkimusten mukaan opettajia ympäristökasvatustyössä. Tutkimuksessani selvisi myös, että on tekijöitä, jotka toisaalta estävät luontokouluja saavuttamasta toiminnassaan ympäristökasvatuksen tavoitteita ja myös tukemasta opettajia heidän ympäristökasvatustyössään. Yhteisenä estävänä tekijänä sekä ympäristökasvatuksen tavoitteille että käytännön toteutukselle näyttäisi aiempien tutkimusten mukaan olevan se, että

Suomen luontokouluissa vieraillaan usein vain kerran, eikä säännöllinen toiminta saman oppilasryhmän kanssa ole kovin yleistä. Nämä keskeisimmät tulokset on koottu kuvioon 2, jossa havainnollistetaan luontokoulujen roolia ympäristökasvatuksen tavoitteiden ja käytännön toteuttamisen tukijana ja estäjänä.



Kuvio 3. Tavat, joilla luontokoulutoiminta tukee ja estää ympäristökasvatuksen tavoitteita ja käytännön toteuttamista.

Luontokoulut ympäristökasvatuksen tavoitteiden tukena

Hungerfordin ja Volkin (1990) mukaan ympäristökasvatuksen tavoitteena on vastuullinen kansalaiskäyttäytyminen ja se rakentuu useasta eri osatekijästä, joista merkittävimpiä ovat ympäristöherkkyys, tieto ympäristöasioista sekä henkilökohtainen sijoitus ympäristöasioihin, taidot ympäristön puolesta toimimiseen ja usko oman toiminnan vaikutukseen. Luontokoulujen tarjoamat luontokokemukset sekä toiminnan kokemuksellisuus ja oppilaiden aktiivinen toimijuus näyttävät olevan avaintekijänä moneen Hungerfordin ja Volkin mallin osatekijöiden saavuttamiseen. Luontokoulutoiminta vahvistaa positiivisten luontokokemusten kautta oppilaan luontosuhdetta ja ympäristöherkkyttä. Lisäksi luonnossa toimimisen kautta oppilailla

kehittyy myös haluan käyttää aika ja vaivaa ympäristön puolesta toimimiseen (Duerden & Witt, 2010) ja tutkivan oppimisen avulla oppilaat kehittävät pystyvyyttään eli uskoa oman toiminnan vaikutukseen (Uitto ym. 2014). Näin ollen luontokoulutoiminta näyttäisi tukevan luonnossa toimimisen ja kokemuksellisuuden kautta Hungerfordin ja Volkin mallia ympäristövastuullisuuden muodostumisesta melko hyvin.

On kuitenkin tärkeää huomata, että ympäristökasvatuksen tavoitteet ja ympäristövastuullisuuden käsite ovat 2010-luvulle tultaessa kehittyneet. Esimerkkinä tästä kehityksestä on asenteiden merkitys ympäristövastuullisuuden muodostumiselle, jossa luontokoulujen rooli on myös tärkeä. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että suorien luontokokemusten sekä luontokoulutoimintaan osallistumisen kautta oppilaan ympäristöasenteet vahvistuvat (Duerden & Witt, 2010; Turtle ym, 2015). Vaikka Hungerford ja Volk (1990) eivät näe asenteita tärkeänä tekijänä ympäristövastuullisuuden muodostumiselle, on asenteiden merkitys ympäristövastuullisuudelle todettu myöhemmissä tutkimuksissa (Saloranta, 2017).

OPH (2016, s. 16) täsmentää POPS:ssa ympäristökasvatuksen tavoitteeksi kasvaminen kohti kestävä elämäntapaa. Kestävän elämäntavan tavoitteen osalta luontokoulut näyttäisivät kuitenkin toiminnassaan keskittyvän pääosin kestävä elämäntavan ekologiseen puoleen (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto, 2021b) ja väylänä sen saavuttamiseen on juuri luontokoulujen kokemukselliset toimintatavat. Taloudellisesti sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä elämäntapa näyttäisi jäävän luontokoulujen toiminnassa vähemmälle huomiolle. Koski-Lammin (2008) tutkimuksen mukaan opettajat kuitenkin toivoisivat luontokouluilta tukea myös kestävä kehityksen sosiaaliseen ja taloudelliseen ulottuvuuteen liittyen. Kestävän elämäntavan eri ulottuvuudet korostuvat myös nykyisessä POPS:ssa voimakkaasti, minkä vuoksi onkin syytä pohtia, tulisiko luontokoulujen kehittää toimintaansa tukemaan laajemmin nykyisin vallalla olevia ympäristökasvatuksen tavoitteita.

On kuitenkin myös muita näkökulmia, joiden mukaan luontokoulutoiminta ei ehkä tuekaan ympäristökasvatuksen tavoitteita yhtä hyvin kuin edellä on esitetty. Yhtenä ongelmana tavoitteiden toteutumiseksi on erityisesti se, ettei luontokouluissa toiminnan arviointia pidetä suurella arvolla (Jeronen ym, 2009), vaikka arviointi kuitenkin on todettu olevan tärkeää, jotta saadaan tietoa ympäristökasvatuksen vaikuttavuudesta (Manninen & Verkka, 2004). Lisäksi luontokoulutoiminnan tulisi olla säännöllistä, jotta tavoitteita voitaisiin saavuttaa (O'Brien & Murray, 2005) mutta Suomessa luontokoulutoiminta on usein vain kertaluontoista (Jeronen

ym., 2009). Kertaluontoiset vierailut luontokouluissa aiheuttavat myös ajallisen ongelman oppilaiden kokemusten reflektointiin, joka on Kolbin (1984) mukaan kokemuksellisessa oppimisessä kuitenkin keskeistä, jotta oppimista voisi ylipäänsä tapahtua. Arvioinnin puuttuminen, toiminnan kertaluontoisuus ja sitä kautta toiminnan reflektoinnin vähäisyys oppilaiden kanssa, voikin jättää luontokoulujen toteuttaman ympäristökasvatuksen hyvin irralliseksi toiminnaksi ja toiminnalle asetetut tavoitteet osaltaan turhiksi lupauksiksi. Kiinnittämällä huomiota näihin estäviin tekijöihin, voitaisiin luontokoulujen tukea ympäristökasvatuksen tavoitteille mahdollisesti parantaa. Tämän yhteyden selvittämiseksi tulisi kuitenkin tehdä lisää tutkimusta.

Luontokoulut käytännön tukena ympäristökasvatuksen toteuttamiselle

Tässä tutkimuksessa selvitettiin myös, miten Suomen luontokoulutoiminta tukee ympäristökasvatuksen toteuttamista käytännössä ja mikä ylipäänsä on luontokoulujen merkitys ympäristökasvatuksen kannalta. Aiempien tutkimusten mukaan luontokoulutoimintaa pidetään tärkeänä ympäristökasvatuksen muotona erityisesti sen luokkahuoneopetukselle tuoman vaihtelun ansioista ja luontokoulujen hyödyntämien oppimisympäristöjen on todettu mahdollistavan erilaiset oppimistavat paremmin kuin perinteinen luokkahuoneopetus (Harris, 2018; O'Brien & Murray, 2005). Lisäksi on todettu, että peruskoulun opettajien mielestä luontokoulutoiminta antaa juuri sellaista tukea, jota he ympäristökasvatuksen toteuttamiseen tarvitsevat ja parhaimpana antina nähdään juuri luontokoulutoiminnan kokemuksellisuus (Koski-Lammi, 2008; Sandberg, 2010). Opettajien kokiessa luonto-opetuksen vievän enemmän aikaa ja vaativan tietoa ympäristökasvatuksesta ja materiaalien suunnittelua (Gilbertson, 2006, s. 12), he samalla toivovat luontokouluilta apua näihin asioihin mm. koulutuksien ja valmiiden materiaalien muodossa (Koski-Lammi, 2008). Luontokoulut näyttäisivät vastaavan hyvin näihin opettajien tarpeisiin ympäristökasvatukseen liittyen tarjoamalla kokemuksellista luonto-opetusta, valmiita materiaaleja sekä lisäkoulutusta opettajille ja kasvattajille.

Toisaalta on huomattavissa rakenteellisia ongelmia, jotka estävät opettajia saavuttamasta luontokoulujen tarjoamaa tukea. Luontokoulujen kummiluokkatoimintaan ei vuosittain pääse kaikki halukkaat (Sandberg, 2010) ja vierailuja voi vaikeuttaa kuljetusten järjestämiset tai liian suuret ryhmäkoot (Karppinen, 2007; Uitto, 2012). Lisäksi opettajat joutuvat usein käyttämään omaa vapaa-aikaansa ja lomiaan täydennyskoulutuksiin osallistumisiin (Wilska-Pekonen, 2001). Tällaiset rakenteelliset ongelmat saattavat osaltaan vaikuttaa opettajien asenteisiin, jolloin koulun ulkopuolinen tuki ympäristökasvatuksen järjestämiseen nähdäänkin ehkä

enemmän taakkana kuin apuna. Näitä esteitä purkamalla luontokoulujen tarjoama tuki alakouluille voisi olla entistä merkittävämpää, mutta tätäkin yhteyttä tulisi tutkia jatkotutkimuksissa lisää.

Opettajien on todettu toivovan jatkossa luontokoulujen tarjoamaan ympäristökasvatukseen enemmän jatkuvuutta, kuten useampaa vierailukertaa vuoden aikana, kummiluokkatoimintaa tai vierailuun liitettäviä tehtäviä (Koski-Lammi, 2008). Koskilammin saamat tulokset ympäristökasvatuksen jatkuvuuden tarpeesta Suomessa ovat hyvin linjassa O'Brienin ja Murrayn (2005) näkemysten kanssa säännöllisen luontokoulutoiminnan tärkeydestä. Luontokoulutoiminnan säännöllisyys näyttäisikin siis olevan kehityskohde, joka voisi edesauttaa paitsi ympäristökasvatuksen tavoitteiden parempaa toteutumista, myös parempaa käytännön tukea ympäristökasvatuksen toteuttamiselle alakouluissa. Tätä yhteyttä tulisi kuitenkin tutkia lisää, sillä pitkittäistutkimusta Suomen luontokoulutoiminnasta ja sen vaikutuksista ei ole vielä tehty (Sjöblom & Svens, 2019).

Tutkimuksen tulokset tukevat hyvin sille asettamiani taustaoletustani siitä, että positiiviset luontokokemukset ja lapsen ympäristösuhteen vahvistaminen tukevat yksilön halua toimia elämässään ympäristövastuullisesti, sillä luontokoulut pyrkivät toiminnassaan juuri siihen. Lisäksi taustaoletus opettajien tarpeesta saada ulkopuolista apua ympäristökasvatuksen toteuttamiselle osoittautui aiempien tutkimusten mukaan todelliseksi ja luontokoulujen rooli tuen antajana merkittäväksi. Kuitenkin luontokoulujen rooli ympäristökasvatuksen tavoitteiden ja toteuttamisen tukijana on monimutkainen ja siinä on vielä Suomessa paljon kehitettävää.

Jo tehtyjen tutkimusten valossa voidaan kuitenkin todeta, että luontokoulutoiminta Suomessa on jo nykyäänkin merkittävä ympäristökasvatuksen muoto. Salminen (2007) toteaaakin, että ympäristökasvatuksen toteuttaminen vaatii laajuutensa vuoksi perehtyneisyyttä ja motivaatiota. Salminen lisää, että koska luontokouluilla on mahdollisuus erikoistua ja keskittyä juuri ympäristökasvatukseen, ovat ne ensiarvoisen tärkeässä asemassa ympäristökasvatuksen kehittämisessä. Luontokoulujen toiminnan avulla voidaan kehittää ympäristökasvatuksen laatua, määrää sekä lisätä ympäristökasvatuksen toimijoiden välistä yhteistyötä (Salminen, 2007, s. 5). Vaihtelevilla ja kokemuksellisuuteen perustuvilla opetusmenetelmillä, sekä tarjoamallaan luontokokemuksilla luontokoulut pyrkivät tukemaan alakoulun ympäristökasvatuksen tavoitteiden saavuttamista sekä ympäristökasvatuksen käytännön toteuttamista.

8. Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimukset

Hirsjärven, Remeksen ja Sarajärven (2009) mukaan kaikessa tutkimuksessa pyritään aina luotettavuuteen, mutta siitä huolimatta tulosten luotettavuus ja pätevyys voivat vaihdella. Tästä syystä tutkimuksen teossa on keskeistä myös arvioida tutkimuksen luotettavuutta (Hirsjärvi ym. 2009, s. 231). Tässä luvussa käsittelem tutkielmani luotettavuuteen liittyviä seikkoja ja niiden kautta mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

Hirsjärvi ja kollegat (2009) painottavat, että tutkimuksen teossa on tärkeää huomioida lähteiden ikä sekä tieteellisyys. Heidän mukaansa tutkimuksessa tulisi käyttää mahdollisimman uusia lähteitä, sillä tutkimustieto muuttuu usein nopeasti. Lähteinä tulisi myös hyödyntää tieteellisissä aikakauslehdissä julkaistua aineistoa, jotka ovat läpäisseet asiantarkastuksen eli vertaisarvioinnin (Hirsjärvi ym. 2009, s. 113–114). Omassa tutkielmassani pyrin hyödyntämään suurimmaksi osin vertaisarvioituja tieteellisiä lähteitä. Lähteiksi valitsin sekä suomalaisia, että kansainvälisiä tutkimuksia ja perehdyin laajasti aiheesta löytyvään kirjallisuuteen.

Yhdeksi ongelmaksi osoittautui kuitenkin löytämieni suomalaisten lähteiden ikä. Suomen luontokoulutoimintaa käsittelevä kirjallisuus osoittautui melko vanhaksi, sillä suurin osa aiheeseen liittyvistä teoksista on kirjoitettu 1990-luvulla tai 2000-luvun alussa. Tämä on yksi tutkielmani luotettavuutta heikentävä tekijä. Lisäksi luontokoulutoimintaan liittyvää tieteellistä tutkimusta ei Suomessa olla vielä juurikaan tehty (Sjöblom & Svens, 2019). Tämän vuoksi merkittävä osa tutkielmassani käytetyistä lähteistä on ulkomaisia ja painottuvat erityisesti Isoon-Britanniaan, jossa luontokouluja (*forest school*) ja niiden vaikutuksia esimerkiksi oppimiselle tai ympäristövastuullisuuden kehittymiselle on tutkittu laajemmin (esim. Harris, 2018; O'Brien & Murray, 2005; Turtle ym., 2015).

On kuitenkin syytä huomioida, ettei ulkomailla saatuja tutkimustuloksia luontokoulutoiminnan vaikutuksista voida sellaisenaan yleistää koskemaan myös Suomen luontokouluja. Vaikka Sjöblom ja Svens (2019) toteavatkin Suomen luontokouluilla olevan yhdistäviä tekijöitä mm. Ruotsin, Tanskan ja Iso-Britannian luontokoulutoimintaan, on suurena erottavan tekijänä se, ettei Jerosen ja kollegoiden (2009) mukaan Suomen luontokouluissa vierailta keskimäärin kuin yhden kerran. Iso-Britannian luontokoulutoiminnassa taas korostetaan nimenomaan säännöllisen osallistumisen merkitystä (O'Brien & Murray, 2005).

Ulkomaiset tutkimukset luontokoulutoiminnan vaikutuksista näyttävät kuitenkin suuntaa, johon myös Suomessa voitaisiin kehittyä ja siksi suomalaista luontokoulutoimintaa tulisikin ehdottomasti tutkia lisää. Sjöblom & Svens (2019) esittävätkin tarpeen tutkia suomalaista luontokoulutoimintaa pitkittäistutkimuksella. Näin voitaisiin myös vertailla, tukeeko useampi vierailu Suomen luontokouluissa ulkomailla jo saatuja tuloksia. Lisäksi Jeronen ja kollegat (2009) esittävät, että jatkossa olisi tärkeää tutkia sitä, millaiset opetusmenetelmät tai arviointitavat tukisivat luontokouluissa toiminnan tavoitteiden saavuttamista, sillä heidän mukaansa luontokouluissa ei tällä hetkellä pidetä arviointia suuressa roolissa.

Luonto- ja ympäristökoulujen liiton (2020) mukaan luontokoulupäivän tavoitteena on antaa eväitä opettajalle ulko-opetuksen ja kestävä kehityksen kasvatukseen toteuttamiseen liittyen. Mielenkiintoista olisikin jatkossa tutkia esimerkiksi opettajien kokemuksia siitä, miten luontokouluvierailu on vaikuttanut heidän asenteisiinsa ja mahdollisuuksiinsa toteuttaa ympäristökasvatusta tai luonto-opetusta omalla koululla. Myös Sjöblom ja Svens (2019) toteavat, että tällaisella tutkimuksella saataisiin tietoa siitä, ovatko opettajat hyödyntäneet ulkotiloja opetukseen useammin luontokouluvierailun jälkeen vai kuitataanko ympäristökasvatus vain suoritetuksi ulkopuolisen toimijan puolesta.

Lähteet

- Cantell, H. & Koskinen, H. (2004). Ympäristökasvatuksen tavoitteita ja sisältöjä. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 60–79). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Cantell H. (2004). Johdanto. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s.12–15). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Duerden, M. D. & Witt, P. A. (2010). The impact of direct and indirect experiences on the development of environmental knowledge, attitudes, and behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 379–392.
- Elonheimo, M. (2020). *LYKE-verkoston yhdenvertaisuussuunnitelma ja sen taustaselvitys*. Haettu 22.1.2021 osoitteesta https://www.luontokoulut.fi/wp/wp-content/uploads/2020/12/LYKE-yhdenvertaisuussuunnitelma2020_syyskokouksen_hyvaisyma.pdf
- Gilbertson, K., Ewert, A., Bates, T. M. & McLaughlin, T. (2006). *Outdoor education: Methods and strategies*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.
- Gill, T. (2014). The Benefits of Children’s Engagement with Nature: A Systematic Literature Review. *Children, Youth and Environments*, 24(2), 10–34.
- Harris, F. (2018). Outdoor learning spaces: The case of forest school. *Area*, 50(2), 222–231.
- Helin, M. (2007). *Ympäristökasvattaja yhteiskunnan muutosvoimana: Vaasan peruskoulunopettajien ympäristökasvatustyö ja luontokoulun mahdollisuudet*. Pro Gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Haettu 31.10.2020 osoitteesta <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/38603>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. (15. uud. p.). Helsinki: Tammi.
- Hungerford, H. & Volk, T. (1990). Changing Learner Behavior Through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8–21.
- Houtsonen, L. (2005) Kestävä kehitys perusopetuksen ja lukion uusissa opetussuunnitelman perusteissa. Teoksessa L. Houtsonen & M. Åhlberg (toim.), *Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa* (s. 14–25). Helsinki: Hakapaino Oy.

- Jeronen, E., Jeronen, J., & Raustia, H. (2009). Environmental Education in Finland--A Case Study of Environmental Education in Nature Schools. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(1), 1–23.
- Jeronen, E., & Jeronen, J. (2012). Current Topic / Outdoor Education in Finland. *Studies of Socio-Economics & Humanities / Socioekonomické a Humanitní Studie*, 2(2), 152–160.
- Karppinen, S. J. A. (2007). Elämyksestä kokemukseen ja oppimiseen. Teoksessa S. J. A. Karppinen & T. Latomaa (toim.), *Seikkailien elämyksiä: Seikkailukasvatuksen teoriaa ja sovelluksia*. (s. 75–97). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus: Tiede- ja taidekirjakauppa Tila [jakaja].
- Kellert, S. R. (2005). *Building for life: Designing and understanding the human-nature connection*. Washington, DC: Island Press.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Koski-Lammi, T. (2008). *Luontotalot koulujen ympäristökasvatuksen tukena. Tarkastelussa Harakan luontokeskus ja Villa Elfvikin luontotalo*. Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 3/2008.
- Koskinen, S. (1999). *Osallistuvan ympäristökasvatuksen malli - esimerkkinä lasten osallistuminen luonnonhoidon suunnitteluun Helsingissä*. Pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopisto. Limnologian ja ympäristönsuojelun laitos.
- Koskinen, S. (2010). *Lapset ja nuoret ympäristökansalaisina: Ympäristökasvatuksen näkökulma osallistumiseen*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto: Nuorisotutkimusseura.
- Kuronen, J. (1997). Luontokoulutoiminnan taustaa. Teoksessa Ympäristöministeriö. Ympäristöpolitiikan osasto. *Luontokoulutoiminta: Palvelut, kehittämisideat, verkostot* (s. 28–29). Helsinki: Ympäristöministeriö, ympäristöpolitiikan osasto: Edita, jakaja.
- Louhimaa, E. (2005). Kasvatussosiologinen näkökulma ympäristökasvatukseen ja -kansalaisuuteen. Teoksesta A-L. Huttunen & A. Kokkonen (toim.), *Koulutuksen kulttuurit ja hyvinvoinnin politiikat. Kasvatustieteen päivät 17.-18.11.2005* (s. 147–155). Suomen kasvatustieteen seura, Jyväskylä. Haettu 30.11.2020 osoitteesta: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/18898>
- Maller, C., & Townsend, M. (2006). Children's mental health and wellbeing and hands-on contact with nature. *International Journal of Learning*, 12(4), 359–372.

- Malmberg, T. (2014). Teoreettinen tutkimus joukkoviestintä- ja mediatieteen intellektuaalisena tyylinä. *Media & viestintä*, 37(2), 57–80.
- Manninen, L. & Verkka, K. (2004). Suunnittelu ja arviointi ympäristökasvatuksessa. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 82–112). Jyväskylä: PS-Kustannus
- Nordström, H. (2004). Ympäristökasvatuksen toimintamalleja. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 116–143). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Opetushallitus. (2016). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014* (4. p.). Määräykset ja ohjeet 2014:96. Haettu 13.10.2020 osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Palmer, J. (1998). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*. Lontoo: Routledge.
- Policarpo, V., Monteiro, T., Truningen, M., Nunes de Almeida, A. & Rodrigues, L. (2018). A life of their own: children, animals, and sustainable development. Teoksessa A. Delicado, N. Domingos and L. de Sousa (toim.), *Changing Societies: Legacies and Challenges. The Diverse Worlds of Sustainability*. (s. 203–225). Lissabon: Imprensa de Ciências Sociais.
- Rantajääskö, S. & Rantajääskö, L. (2019). *Tapaustutkimus alakoulun 1.-5. luokan oppilaiden kokemuksista luontokoulusta oppimisympäristönä*. Pro Gradu -tutkielma. Lapin yliopisto. Haettu 31.10.2020 osoitteesta https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/64070/Graduvalmis_Rantaj%C3%A4%C3%A4sk%C3%B6.pdf?sequence=1
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasan yliopiston julkaisuja. Haettu 31.10.2020 osoitteesta https://moodle oulu.fi/pluginfile.php/423786/mod_resource/content/1/Mik%C3%A4%20kirjallisuuskatsaus.pdf
- Salminen, H. (2007). *Ulos oppimaan Suomen Luonto- ja ympäristökoulut – ympäristökasvatuksen innostusta ja osaamista - aineistoluonnos käsikirjaksi*. Haettu 11.12.2020 osoitteesta <http://luontokoulut.fi/pdf/kasikirja.pdf>
- Salonen, A. (2010). *Kestävä kehitys globaalin ajan hyvinvointiyhteiskunnan haasteena*. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Haettu 15.1.2021 osoitteesta <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/20067>

- Saloranta S. (2010). Ympäristökasvatus ja seikkailu – käytännön toteutusta luontokouluissa. Teoksessa T. Latomaa & S. J. A. Karppinen (toim.), *Seikkaillen elämyksiä 2: Elämyksen käsitehistoriaa ja käytäntöä*. (s. 163–176). Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus: Tiede- ja taidekirjakauppa Tila [jakaja].
- Saloranta, S. (2017). *Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1-6 kouluissa*. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia, numero 14. Helsingin yliopisto. Haettu 30.11.2020 osoitteesta <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/216724>
- Sandberg, M. (2010). *Luokanopettajien kokemuksia luontokoulun kummiluokkavuodesta*. Pro Gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Haettu 31.10.2020 osoitteesta <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/70645>
- Sjöblom, P. & Svens, M. (2019). Learning in the Finnish Outdoor Classroom: Pupils' Views. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 19(4), 301–314.
- Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto. (2019). *Vuosikertomus 2019. Luonto- ja ympäristökoulujen liitto*. Haettu 22.1.2021 osoitteesta https://www.luontokoulut.fi/wp/wp-content/uploads/2020/08/Vuosikertomus_2019_hyv%C3%A4ksytty.pdf
- Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto (2020). *Mitä on luonto- ja ympäristökoulutoiminta?* [wiki-sivusto]. Haettu 29.9.2020 osoitteesta <https://www.luontokoulut.fi/luonto-ja-ymparistokoulutoiminta/>
- Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto. (2021a). *Ekopako – liikkuvan luontokoulun malli*. [wiki-sivusto]. Haettu 3.2.2021 osoitteesta <https://www.luontokoulut.fi/ekopaku/>
- Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto. (2021b). *Sertifointi*. [wiki-sivusto]. Haettu 21.1.2021 osoitteesta <https://www.luontokoulut.fi/sisaiset/sertifointi/>
- Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto. (2021c). *Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liiton toiminta*. [wiki-sivusto]. Haettu 22.1.2021 osoitteesta <https://www.luontokoulut.fi/liitto/>
- Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto. (2021d). *Yleisiä ohjeita sivuston käyttöön*. [wiki-sivusto]. Haettu 29.1.2021 osoitteesta <https://mappa.fi/fi/ohjeita>

- Söderling, I. & Grönlund, R. (2020). "Ilmastonmuutos pilaa jääkarhujen kodin" – Maapallon nykytila ja tulevaisuus koululaisten piirustuksin kuvattuna. Teoksessa E. Pekkarinen & T. Tuukkanen (toim.), *Maapallon tulevaisuus ja lapsen oikeudet*. (s. 27–50). Lapsiasiavaltuutetun toimiston julkaisuja 2020:4. Turenki: Hansaprint Oy. Haettu 16.3.2021 osoitteesta <https://lapsiasia.fi/documents/25250457/38754461/Maapallon+tulevaisuus+ja+lapsen+oikeudet-e.pdf/>
- Turtle, C., Convery, I., & Convery, K. (2015). Forest Schools and environmental attitudes: A case study of children aged 8-11 years. *Cogent Education*, 2(1).
- Tuomivaara, I. (2017). "Kaikki kestävään kehitykseen liittyvä on tervetullutta": yläkoulun opettajien toiveita ulkopuolisesta avusta ympäristökasvatukseen. Pro Gradu -tutkielma. Oulun yliopisto. Haettu 10.2.2021 osoitteesta <http://jultika.oulu.fi/Record/nbnfioulu-201703231397>
- Uitto, A. (2012). Näkökulmia biologian oppimisen kehittämiseksi. Teoksessa P. Kärnä, L. Houtsonen & T. Tähkä (toim.), *Luonnontieteiden opetuksen kehittämishaasteita 2012*. (s. 29–47). Koulutuksen seurantaraportit 2012:10. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Haettu 3.2.2021 osoitteesta <https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/karna-p.-houtsonen-l.-ja-tahka-t.-toim.-luonnontieteiden-opetuksen-kehittamishaasteita-2012.-2012.pdf>
- Uitto, A., Boeve-de Pauw, J. & Saloranta, S. (2014). Educational factors explaining 9th graders self-efficacy in ecological sustainable behaviours. Teoksessa C. Constantinou, N. Papadouris, & A. Hadjigeorgiou (toim.), *Science Education Research For Evidence-based Teaching and Coherence in Learning. Strand 9: Environmental, health and outdoor science education*. (s. 136–144). Konferenssijulkaisu. ESERA 2013 conference 2.–7.9.2013
- Ulkoasiainministeriö, Brundtlandin komissio, Brundtland, G. H. & Anttonen, K. (1988). *Yhteinen tulevaisuutemme: Ympäristön ja kehityksen maailmankomission raportti*. [Hki]: Valtion painatuskeskus: Ympäristöministeriö.
- Van Matre, S. (1998). *Maakasvatus ... uusi alku*. Helsinki: Rakennusalan Kustantajat RAK.
- Villanen, H. (2014). *Our place, my future and their project: reflecting children's lifeworld in education for sustainable development*. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Haettu 30.11.2020 osoitteesta <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-0604-2>
- Wahlström, R. (1994). Kokemuksellinen oppiminen ympäristökasvatuksessa. Teoksessa M. Käpylä & R. Wahlström (toim.), *Ympäristökasvatuksen menetelmäopas* (s. 20...30). (2. uud. p.). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

- Wilska-Pekonen, I. (2001). *Opettajien ammatillinen kehittyminen ympäristökasvattajina kokemuksellisen oppimisen näkökulmasta*. Väitöskirja. Joensuun Yliopisto.
- Willamo, R. (2004). Ihminen suhteessa luontoon. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 36–45). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Wolff, L-A. (1997). Luontokoulutoiminta työtapana. Teoksessa Ympäristöministeriö. Ympäristöpolitiikan osasto. *Luontokoulutoiminta: Palvelut, kehittämissideat, verkostot* (s. 23–26). Helsinki: Ympäristöministeriö, ympäristöpolitiikan osasto: Edita, jakaja.
- Wolff, L-A. (2004). Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys: 1960-luvulta nykypäivään. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 18–29). Jyväskylä: PS-Kustannus.