



Knuuti Saana ja Mäkipaura Mari

Luontosuhteen tukeminen luontokasvatuksen avulla alakoulussa

Kandidaatintutkielma
KASVATUSTIETEIDEN JA PSYKOLOGIAN TIEDEKUNTA
Luokanopettajakoulutus
2023

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta

Luontosuhteen tukeminen luontokasvatuksen avulla alakoulussa (Saana Knuuti & Mari Mäki-peura)

Kasvatustieteen kandidaatintutkielma, 40 sivua

Huhtikuu 2023

Kandidaatintutkielmamme käsittelee luontosuhteen rakentumista ja sen tukemista alakoulun kontekstissa. Tulevina luokanopettajina halusimme selvittää, mitä kasvatuksellisia keinoja lasten luontosuhteen tukemiselle on olemassa ja millaisia vaikutuksia niillä on lasten kehitykseen ja oppimiseen. Lapsen luontosuhteen tukeminen on luonnon säilyttämisen kannalta merkityksellistä, jotta tulevillakin sukupolvilla olisi mahdollisuus nauttia luonnosta ja sen kauneudesta. Tutkielmamme on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, joka pohjautuu aiemmin tutkittuun tietoon ja aihetta käsittelevään kirjallisuuteen.

Luontosuhde tarkoittaa yksilön tapaa suhtautua luontoon. Jokaisella on henkilökohtainen suhde luontoon, ja se muotoutuu omakohtaisten kokemusten ja niistä syntyneiden muistojen kautta. Luontosuhteen kehittyminen alkaa lapsuudessa, ja positiivisilla luontokokemuksilla on vaikutusta aikuisuuteen saakka. Luontosuhteen tarkastelu globaalien ilmastokriisin keskellä on hyvin ajankohtaista ja tärkeää. Ymmärrys luonnosta on muuttunut historian aikana. Aikaisemmin ihminen koki olevansa osa luontoa, mutta nykyään ihminen nähdään luonnosta erillisenä. Irrallistuminen voi johtaa ympäristön kannalta epäeettiseen toimintaan. Ilmastokriisi on viimeistään nyt pakottanut meidät tarkastelemaan ihmisen ja luonnon välistä suhdetta uudella tavalla. Myönteistä luontosuhdetta pidetään lähtökohtana vastuulliselle ja kestäväälle elämäntavalle, johon kuuluu huolehtiminen ympäristöstä ja toisista ihmisistä.

Tulevina opettajina meidän tavoitteenamme olisi saada lapset tuntemaan olevansa osa luontoa sen sijaan, että he näkisivät itsensä luonnosta erillisinä. Lapsen päivästä iso osa kuluu koulussa, joten opettajalla on mahdollisuus vahvistaa lapsen luontosuhdetta kasvatuksellisilla menetelmillä koulupäivän aikana. Kouluissa luontosuhdetta voidaan tukea esimerkiksi luontokasvatuksen avulla. Sen tavoitteena on lisätä oppilaiden tuntemusta luonnosta sekä edistää tunnesiteen luomista luontoa kohtaan. Luontokasvatus tarjoaa elämyksiä, oppimisen oivalluksia ja kokemuksia luonnosta, joilla vahvistetaan lasten myönteistä suhdetta luontoon. Tutkimuksemme lähtökohdat oppimiselle perustuvat Kolbin oppimisen kehään, jonka mukaan oppiminen ja tiedon täydentäminen tapahtuvat kokemuksen ja havainnon kautta.

Avainsanat: luontosuhde, luontokasvatus, kokemuksellinen oppiminen

Sisältö

1	1 Johdanto	1
2	2 Tutkimusmenetelmät.....	5
	2.1 Tutkimuksen toteutus ja luotettavuus	5
	2.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen tavoite	6
3	3 Luontokasvatuksesta luontosuhteeseen	8
	3.1 Luontokasvatus.....	8
	3.2 Luontosuhde	10
	3.3 Kokemuksellinen oppiminen.....	13
4	4 Luontokasvatus alakoulussa	16
	4.1 Luontokasvatus opetussuunnitelmassa	16
	4.2 Luonto oppimisympäristönä.....	18
	4.3 Maailma murroksessa	20
5	5 Luontosuhteen kehityksen tukeminen	22
	5.1 Luonnon merkitys ihmiselle	22
	5.2 Luontokasvatuksen moniulotteiset muodot.....	25
6	6 Luontokasvatuksen vaikutukset oppimiseen ja kehitykseen	29
7	7 Tulosten tarkastelu	32
8	8 Pohdinta.....	37
	Lähteet.....	41

1 Johdanto

Kun mietit lapsuuttasi, mitä muistoja se sinussa herättää? Liittyvätkö muistot läheisiin ihmisiin, johonkin tiettyyn paikkaan tai tietynlaiseen tunnelmaan? Me olemme viettäneet lapsuudessa paljon aikaa luonnon keskellä ja parhaat lapsuusmuistot liittyvät tavalla tai toisella luontoon ja siellä vietettyihin hetkiin. Mieleemme muistuvat monet luontoon tehdyt retket perheiden kanssa, eväiden nautiskelu nuotion äärellä, kukkien keräily niityltä, kalastaminen mökkilaiturilta, majan rakentaminen metsään, nurmikossa vilisevien muurahaisten tarkkaileminen ja paljain jaloin pihalla juokseminen. Näiden monenlaisten kokemusten myötä luonnosta on tullut ajan saatossa merkityksellinen osa kummankin elämää, ja olemme samalla luoneet pohjaa positiivisen luontosuhteen rakentumiselle. Meidän molempien juuret ovat Lapissa, jossa luonto on lähellä arkista elämää ja helposti saavutettavissa. Uskomme luonnon olevan juuri siksi meille erityisen tärkeä osa elämää ja henkireikä kiireisessä arjessa. Mieli kaipaa aina takaisin luonnon äärelle rauhoittumaan kaupungin kiireestä ja melusta.

Lapsen luontosuhteen rakentuminen ja sen tukeminen alakoulussa valikoitui kirjallisuuskatsauksena toteutettavan kandidaatintutkielmamme aiheeksi. Tutkimme luontoa oppimisympäristönä osana alakoulun opetusta sekä keinoja lasten luontosuhteen tukemiseen. Kiinnostuksemme aiheita kohtaan heräsi meidän molempien merkitykselliseksi koetun luontosuhteen kautta sekä halusta välittää luontoa arvostavaa asennetta nuoremmille sukupolville. Kokemukset ja muistot luonnossa vietetystä ajasta lapsuudessa ovat luoneet pohjaa positiivisen luontosuhteen syntymiselle. Olemme viettäneet lapsuudessa paljon aikaa luonnossa niin vapaa-ajalla kuin koulussakin ja pidämme sitä tärkeänä osana kaikenikäisten elämää. Maailma on lyhyessä ajassa muuttunut muun muassa digitaalisten laitteiden kehittymisen myötä erilaiseksi vapaa-ajanviettopöytäsuhteen (Louv, 2010). Liikkuminen arjessa on vähentynyt ja istuminen sekä muu paikallaan oleminen vie suuren osan valveillaoloajasta (Husu, Tokola, Vähä-Ypyä & Vasankari, 2022, s. 8, 29). Silloin, kun ei vielä ollut Internetiä, vapaa-aikaa vietettiin enemmän ulkona leikkien ja pelaten. Pelit ovat osittain siirtyneet digitaalisiksi, ja se on yksi syy vapaa-ajan vieton passiivisuuden lisääntymiselle (Louv, 2010). Emme varsinaisesti pidä muutosta pelkästään huonona asiana, mutta olemme huolissamme lasten luontosuhteen heikkenemisestä sekä luonnosta vieraantumisesta.

Luonnossa oleminen vahvistaa lasten luontosuhdetta (Cantell, 2011; Louv, 2010; Parikka-Nihti & Suomela, 2014). Luontosuhde tarkoittaa Cantellin mukaan (2011) ihmisen tapaa suhtautua luontoon, ja jokaisella meillä on oma henkilökohtainen suhde luontoon. Luontosuhteen kehittyminen alkaa lapsuudessa, ja niinpä lapsena saadut positiiviset kokemukset luonnosta kantavat läpi elämän, sillä ne edistävät lapsen vastuullista käyttäytymistä luontoa kohtaan heijastuen aikuisuuteen (Cantell, Aarnio-Linnanvuori, & Tani, 2020; Tuomaala 2002). Positiivisella luontosuhteella on osoitettu olevan selkeä yhteys luonnon arvostamiseen ja sitä kautta kestävän kehityksen mukaiseen toimintaan (Cantell ym., 2020; Ratinen, 2021). Meillä opettajina on merkittävä tehtävä lasten luontosuhteen ylläpitäjänä ja edistäjänä, sillä luonnosta erkaantumisen on kohtalokkaat seuraukset yhteiskunnalle. Cantell (2011) tiivistää, että jos lapsi ei vietä luonnossa aikaa, hänen luontosuhteensa ei pääse kehittymään. On todennäköistä, että silloin hän ei pidä luontoa itselleen merkityksellisenä ja pahimmillaan vahingoittaa sitä (Cantell, 2011). Uskomme, että lapsena muodostunut vahva side luontoon ei heikkene ajan myötä vaan jopa vahvistuu entisestään. Tästä syystä pidämme koulussa tapahtuvaa luontokasvatusta erityisen tärkeänä tekijänä vahvan luontosuhteen rakentamiselle.

Luimme uutisia ja tutkimuksia, jotka herättivät huolestamme lasten luontosuhteen heikkenemisestä. Esimerkiksi Balmfordin ja kumppaneiden (2002) tutkimuksessa lapsille oli esitetty kuvakortteja, joissa oli villieläimiä ja Pokémon-hahmoja. Lapset saivat keskimäärin paremmat pisteet Pokémon-hahmojen kuin villieläinten tunnistamisesta (Balmford ym., 2002). Tämä tutkimustulos vaikutti mielestämme huolestuttavalta, ja herätti kiinnostustamme lasten muuttuvaa luontosuhdetta kohtaan. Myös Ylen uutisessa petotutkija ja luonto-opettaja Kai-Erik Nyholm (2014) on havainnut ihmisten luonnosta vieraantumisen. Hänen mukaansa tieto luonnosta ei enää välity entiseen malliin sukupolvelta toiselle, sillä aikuisillakin on nykyään puutteita luontotaidoissa. Nyholmin mukaan yhtenä syynä siihen, ettei luonnossa liikkumista nähdä enää niin houkuttelevana ajanviettotapana, on tietokonepelien ja älykännyköiden lisääntyminen. Luonnossa liikkumisesta pitäisi tehdä lapsille luonnollinen asia, johon koulu tarjoaisi Nyholmin mielestä sopivan ympäristön. Tulevina opettajina meitä kiinnostaa, miten voimme vaikuttaa luontosuhteen rakentamiseen ja ylläpitämiseen alakoulussa sekä estää lasten luonnosta vieraantumisen.

Digitaalisuuden tultua osaksi arkeamme elektroniset laitteet ovat löytäneet tiensä myös lasten käsiin. Digitaalisuus mahdollistaa yhteiskunnassamme suuria asioita ja helpottaa esimerkiksi

vuorovaikutusta, kun maapallon toiselle puolelle saadaan yhteys muutamassa sekunnissa. Samaan aikaan on todettava, että ihmisten käyttämä aika digitaalisten laitteiden ääressä on huolestuttavalla tasolla (Louv, 2010). Maailma on muuttunut vuosikymmenten saatossa eikä ulkona luonnossa vietetä enää samalla tavalla aikaa kuin ennen. Korona-aikana liikkuminen väheni entisestään ja ihmiset viettivät enemmän aikaa paikallaan (Husu ym., 2022). Uskomme, että aika digitaalisten laitteiden parissa vie aikaa luonnossa olemiselta negatiivisin seurauksin.

Kestävän tulevaisuuden ja elämäntavan rakentaminen ovat vahvasti läsnä perusopetuksen opetussuunnitelman arvomaailmassa sekä laaja-alaisen osaamisen tavoitteissa (Opetushallitus, 2016). Koulu tarjoaakin loistavan tilaisuuden kestävän elämäntavan harjoittelulle sekä lasten luontosuhteen kehityksen tukemiselle. Varsinaisia keinoja niiden edistämiseksi opetussuunnitelma ei kuitenkaan tarjoa, joten vastuu opetustavoista jää opettajalle. Toisaalta opettajilta ei Ratisen (2021) mukaan välttämättä löydy riittävästi tietoa ja taitoja toteuttaa luontokasvatusta. Opettajien tietoisuutta ja kykyjä hyödyntää luontoa kannattaisikin hänen mukaansa lisätä koulutuksella. Koulutuksen avulla opettajat pystyisivät saavuttamaan tarvittavat tiedot, taidot ja ymmärryksen suunnitella ja turvallisesti toteuttaa positiivisia luontokokemuksia (Ratinen, 2021). Luontokasvatus ei ole toistaiseksi kovin yleistä eikä arkipäiväistä koulumaailmassa. Koska valmista materiaalia ei vielä kovin monipuolisesti löydy, luontopainotteisen opetuksen toteuttaminen vaatii opettajalta runsaasti resursseja.

Meidän opintojemme kautta sekä kokemustemme perusteella olemme huomanneet, kuinka monipuolisen oppimisympäristön luonto voi opetukselle tarjota. Meidän näkökulmastamme tulevina opettajina olisi tärkeää, että luonto olisi opetuksessa mahdollisimman monin eri tavoin, sillä näin opetus on monipuolisempaa ja usein motivoivampaa. Ulkona ja luonnossa oppiminen tarjoavat paljon mahdollisuuksia kokea elämyksiä sekä oppimisen iloa, jotka samalla rakentavat lapsen suhdetta luontoon. Siksi mielestämme on tarpeellista pohtia erilaisia keinoja tukea ja ylläpitää lasten hyvinvointia sekä oppimista luonnon tarjoamien mahdollisuuksien kautta. Luonnossa voidaan hyödyntää etenkin toiminnallisia ja kokemuksellisia opetusmenetelmiä, jotka lisäävät lasten motivaatiota opiskella. Kolbilainen oppimiskäsitys (1984) tukee näkemystämme oppimisesta, sillä Kolb ajattelee kokemusten olevan lähtökohtana oppimiselle. Oma-kohtaiset kokemukset luonnosta auttavat tiedon muuntumista ymmärrykseksi (Kolb, 1984).

Kirjallisuuskatsauksessamme käsittelemme luontosuhdetta ja luontokasvatusta, ja liitämme luontosuhteen kehittymiseen kasvatustieteellisen näkökulman Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen mallin kautta. Tutkielmamme etenee keskeisten käsitteiden ja teoreettisen viitekehysten avaamisen jälkeen tutkielman toteutukseen ja pohdintaan. Lopuksi esittelemme tutkimuksemme tuloksia ja johtopäätöksiä aineistomme pohjalta. Tutkielmassamme otetaan huomioon perusopetuksen opetussuunnitelman tavoitteet oppimiselle, ja useiden tutkimusten pohjalta pyrimme löytämään keinoja luontokasvatuksen ja erityisesti luontosuhteen vaalimiselle. Pyrimme perustelemaan luontosuhteen merkitystä oppilaan hyvinvoinnin ja oppimisen kannalta useiden lähteiden pohjalta. Luontosuhteen kehittymisen tukemista peruskoulun kontekstissa tarkastellaan koulurakennuksen ulkopuolella tapahtuvan ulkona oppimisen ja opetuksen näkökulmista. Lähestymistapamme on opettajakeskeinen, sillä tavoitteenamme on löytää eväitä omaan tulevaisuuteen opettajina. Vaikka lapsen luontosuhteen kehittymiseen vaikuttavat monet muutkin tekijät, opettaja on keskeisessä asemassa vaikuttamassa lapsen luontosuhteen muodostumiseen.

Käytämme tutkielmassamme sekä käsitettä oppilas että lapsi tilanteesta riippuen. Koulukontekstissa käytämme enemmän sanaa oppilas, mutta yleisesti luontosuhteesta puhuttaessa käytämme käsitettä lapsi. Myös lähteissämme lapsi on laajemmin käytössä, sillä esimerkiksi Louv näkee lapsessa muutakin kuin oppilaan (Louv, 2010). Oppilas on mielestämme rajatumpi ilmaisu ihmisestä osana luontoa tutkielmassamme, jossa keskitymme alakouluikäisen luontosuhteen tarkasteluun. Oppilasta käytetään lähteissämme lähinnä opetussuunnitelmaan viitattaessa ja kun tutkittavaa ilmiötä tarkastellaan oppimisen näkökulmasta. Tarkoituksenamme on tarkastella tätä kehittyvää ihmistä lapsuuden eri osa-alueilla, eikä pelkästään rajattuna luokkatilaan. Tästä johtuen olemme päätyneet käyttämään sekä lasta että oppilasta kuvaamaan monipuolisesti syntymästä murrosikään kehittyvää ihmistä.

2 Tutkimusmenetelmät

Toteutamme kandidaatintutkielmamme kuvailevan kirjallisuuskatsauksen muodossa, joka pohjautuu aiemmin tutkittuun tietoon ja aihetta koskevaan kirjallisuuteen. Tutkimusaineistomme keskittyy lasten luontosuhteeseen, luontokasvatuksen merkitykseen sekä lapsen kehitykseen ja oppimistuloksiin, kun oppimisympäristönä toimii luonto. Lisäksi tarkastelemme luontosuhteen rakentumista Kolbin kokemuksellisen oppimisen mallin avulla sekä nostamme esille Suomen vuonna 2016 käyttöön otetun perusopetuksen opetussuunnitelman. Salminen (2011) tiivistää kuvailevan kirjallisuuskatsauksen olevan yleiskatsaus aiemmin tehtyyn tutkimukseen sekä tuloksiin, ja jonka laatimisessa ei ole kovin tarkkoja ja ehdottomia sääntöjä. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkittavaa ilmiötä kuvataan usein hyvin perusteellisesti ja tutkimuskysymykset ovat melko väljiä (Salminen, 2011, s. 6). Käyttämämme tutkimusaineisto on melko laajaa ja pyrkimyksenämme on kuvata tutkittavan ilmiön ominaisuuksia varsin kattavasti, joten koemme kuvailevan kirjallisuuskatsauksen olevan menetelmänä sopiva valinta kirjallisuuskatsaukseemme.

2.1 Tutkimuksen toteutus ja luotettavuus

Kirjallisuuskatsauksemme suunnittelu alkoi aiheen pohdinnasta, jossa tarkoituksena oli löytää opettajan työn kannalta merkityksellinen ja hyödyllinen aihe. Pohdinnan myötä löysimme yhteisenä kiinnostuksenkohteenamme luontokasvatuksen sekä luontosuhteen. Kummallakaan meistä ei ollut etukäteen tarkkaa tietoa, mitä luontokasvatus on ja miten sitä kouluissa järjestetään. Kiinnostuimme luontokasvatuksen hyödyistä oppimisessa sekä luontosuhteen tukemisen keinoista, joita voisimme tulevaisuudessa alakoulun luokanopettajina hyödyntää. Aiheen valikoitumisen jälkeen aloitimme lähdemateriaalin etsimisen tutkielmaa varten. Tutkimuskysymykset ja aihe selkeytyivät tiedonhankinnan edetessä, ja aiheen lopullinen rajausta tapahtui kirjoitusprosessin myötä.

Tiedonhaussa pyrimme etsimään vertaisarvioituja ja suhteellisen tuoreita lähteitä tutkielmaan, mikä osoittautui välillä haasteelliseksi. Monet lähteet olivat melko vanhoja, jonka vuoksi emme halunneet käyttää niitä tietolähteenä tutkielmassamme. Tavoitteenamme oli pysytellä enimmäkseen alle 10 vuotta vanhoissa lähdemateriaaleissa luotettavuuden säilyttämiseksi.

Tätä vanhemmissa käytetyissä lähteissämme tutkimuksen tieto ei ole merkittävästi muuttunut, joten pidämme niitä luotettavina lähteinä. Lisäksi pyrimme tiedonhaussa objektiivisuuteen, monipuolisuuteen ja moniäänisyyteen siltä osin, että tekstissä on kattavasti eri lähteistä löydettyä tietoa kansainväliset teokset huomioiden. Lähdemateriaalia kerätessä olemme mahdollisuuksien mukaan etsineet alkuperäiset tutkimukset ja valikoineet tutkimuksemme kannalta merkittävimmät asiat viitaten tutkijoihin asianmukaisesti.

Tiedonhaussa hyödynsimme sekä kansainvälisiä tietokantoja että kotimaisia lähteitä. Kotimaisissa lähteissä koimme haasteena kuitenkin sen, etteivät monet lähteet olleet vertaisarvioituja. Lähdemateriaaleja hankkiessa olemme pyrkineet valikoimaan monipuolisia ja luotettavia tutkimuksia. Olemme tarkastaneet tutkielmassamme käyttämämme kirjallisuuden luotettavuuden julkaisuvuoden, kirjoittajan sekä kustantajan avulla. Kattava lähdemateriaalin etsintä oli aikaa vievä, mutta kiitollinen osuus työtä. Kirjoittaminen eteni melko mutkattomasti, kun pohjatyö lähteiden parissa oli suurelta osin tehty.

Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan tutkimuksessa tutkija joutuu pohtimaan jatkuvasti tekemiään ratkaisuja ja samalla ottamaan kantaa tekemänsä työn luotettavuuteen. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimusprosessia (Eskola & Suoranta, 1998). Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseen Moilanen ja Rähä (2018) esittävät Malinowskiin (1961, s. 2–25) nojautuen kolme tapaa. Tärkeintä Malinowskin mukaan on se, että tutkija kuvaa tarkasti, miten aineisto on hankittu ja miten hän on päätenyt kyseisiin johtopäätöksiin. Toisena hän mainitsee tarkan raportoinnin, jonka avulla lukija voi arvioida tutkimuksen luotettavuutta. Kolmantena neuvona painotetaan sitä, että teoriat ja tulkinnat ovat pidettävä selvästi erossa suorista havainnoista (viitattu lähteessä Moilanen & Rähä, 2018, s. 63). Tämän vuoksi meidänkin on tärkeä tuoda kandidaatintutkielmaa tehdessä esille se, miten olemme aineistomme hankkineet ja samalla raportoida tutkimuksen etenemistä.

2.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen tavoite

Tutkielmamme tarkoituksena on selvittää opettajan keinoja tukea alakoululaisen luontosuhteen rakentumista. Mielenkiintoista olisi tietää, millaiset lähestymistavat alakoulun kontekstissa

vahvistavat lapsen luontosuhteen kehittymistä. Tavoitteenamme on lisäksi saada konkreettisia keinoja luontosuhteen tukemiseen. Otamme huomioon myös luontokasvatuksen vaikutukset ympäristövastuullisuuden rakentumiseen. Näistä lähtökohdista ensimmäinen tutkimuskysymyksemme muotoutui seuraavanlaiseksi:

1. Miten opettaja voi tukea alakoululaisen luontosuhdetta?

Etsimme vastauksia lisäksi siihen, millaisia mahdollisuuksia luonto tarjoaa oppimiselle sekä millaisia vaikutuksia alakoulussa toteutettavalla luontokasvatuksella on lasten kehitykselle. Toinen tutkimuskysymyksemme tutkielmassamme on:

2. Millaisia vaikutuksia luontokasvatuksella on lasten oppimiseen ja kehitykseen?

3 Luontokasvatuksesta luontosuhteeseen

Tässä luvussa käsittelemme tutkielmamme kannalta olennaisia käsitteitä, joita ovat luontosuhde ja luontokasvatus. Luontokasvatuksen yhteydessä puhutaan usein luontosuhteesta, jonka vuoksi käsitteen määrittäminen on tärkeää. Tarkoituksena on myös selvittää eroja luontokasvatuksen ja ympäristökasvatuksen välillä, sillä nämä kaksi käsitettä usein sekoitetaan keskenään tai niitä käytetään tarkoittaen samaa asiaa. Lisäksi pyrimme perustelemaan valintaamme luontokasvatukseen ympäristökasvatuksen sijaan. Luontosuhteen rakentumista tarkastellessa avaamme Kolbin (1984) kokemuksellisen mallin teoriaa, jonka koemme olevan olennainen tutkielmamme kannalta. Käsitteiden avaamiseen hyödynnämme kirjallisuutta ja tutkimustietoa.

3.1 Luontokasvatus

Heinosen ja Luomen (2008) määritelmän mukaan luontokasvatus tarkoittaa oppilaiden ympäristöherkkyyttä ja yksilön luontosuhdetta tukevaa kasvatusa. Luontokasvatuksen avulla pyritään lisäämään oppilaiden tuntemusta luonnosta sekä tarjoamaan heille ekologista tietoa (Heinonen & Luomi, 2008). Luontokasvatus edistää tunnesiteen luomista luontoa kohtaan, mikä puolestaan ohjaa yksilöä luontoa suojelemaan toimintaan. Luontokasvatusta ei tule nähdä Tuomaalan (2002, s. 10) mukaan erillisenä kasvatuksen osa-alueena tai oppiaineena, vaan kyse on elämänasenteesta ja tavasta elää yhdessä arjessa aikaa viettäen, vuodenkiertoa seuraillen ja luonnonilmiöitä ihmetellen. Luontokasvatuksen tarkoituksena on Tuomaalan mukaan tarjota elämyksiä ja monipuolisia kokemuksia luonnon äärellä, joilla vahvistetaan lasten suhdetta luontoon. Luonnon ja luonnonilmiöiden tutkiminen ja tarkkailu tarjoavat lapselle iloa ja elämyksiä lisäten samalla lasten arvostusta luontoa ja omaa elinympäristöään kohtaan (Tuomaala, 2002, s. 24).

Luontokasvatusta toteutetaan etupäässä ulkona luonnossa liikkuen ja retkeillen. Kaikki luontoon liittyvä tai ulkona tapahtuva opetus ei kuitenkaan ole luontokasvatusta, sillä luontokasvatukseen kuuluu aina ympäristövastuullisuutta tukevia arvoja (Heinonen & Luomi, 2008). Lapsuudessa saadut kokemukset luonnosta ovat merkityksellisiä, sillä lasten käsitykset ja tiedot ympäristöstä ovat ympäristökasvattaja Parikka-Nihdin ja ympäristötieteiden didaktiikan yliopistonlehtori Suomelan mukaan useimmiten kokemuksellisia ja elämyksellisiä sekä omiin ha-

vaintoihin perustuvia (2014, s. 79). Parhaiten luonnosta ja ympäristöstä opitaan Salmisen mukaan aidossa ympäristössä, koska siellä tieto on suoraan aistein koettavissa ja tutkien havaittavissa. Havainnollistaminen luokkahuoneessa voidaan siis korvata havainnoimisella aidossa ympäristössä, minkä avulla oppijat saavat luonnosta omakohtaista tietoa oikeassa kontekstissa. Näin opittu tieto on helpompi kytkeä oppilaan muihin tietorakenteisiin, mikä tukee oppimista (Salminen, 2007).

Maantieteen didaktiikan yliopistonlehtori Hannele Cantell ja kollegat (2020) näkevät ympäristökasvatuksen kattokäsitteenä ympäristöön liittyvälle oppimiselle ja kasvatukselle. Ympäristökasvatus on vuosikymmenten kuluessa laajentunut, ja siihen sisältyy monia luonnonympäristöön liittyviä näkökulmia (Cantell ym., 2020). Luontokasvatuksen ja ympäristökasvatuksen ajatellaan usein tarkoittavan samaa asiaa. Tuomaala (2002) toteaa, että termit luontokasvatus ja ympäristökasvatus tuottavat usein sekaannusta, sillä käsitteinä nämä ovat läheisesti kytköksissä toisiinsa. Niitä yhdistää tavoite kestävästä tulevaisuudesta, mutta sisällöissä ne painottavat hie- man eri asioita. Tuomaalan mukaan näille käsitteille ei ole täsmällistä määritelmää, mutta ympäristökasvatus voidaan ymmärtää laajempänä kokonaisuutena, johon liittyy myös vastuulliseen kuluttamiseen ja kestäväan elämään ohjaava kasvatus (Tuomaala, 2002, s. 10).

Luontokouluopettaja Salmisen mukaan (2007) luonto- ja ympäristökasvatusta erottavat toisistaan lähinnä opetuksen sisällöt ja toteuttamisympäristö. Hänen mukaansa luontokasvatukselle tyypillisiä sisältöjä ovat oppilaiden luontosuhteen tukeminen elämyksellisen ja kokemuksellisen luontoretkeilyn kautta, luonnontuntemuksen lisääminen sekä ekologisen tiedon tarjoaminen. Sen sijaan ympäristökasvatuksen pääpaino hänen mukaansa on kestäväan kehityksen edistäminen sekä ympäristöherkkyyden- ja tietoisuuden edistäminen. Ympäristökasvatus koostuu suurelta osin arvo- ja asennekasvatuksesta sekä kestävien elämäntapojen opettelusta, ja opetuksessa korostuu ihmisten tekemät valinnat ja niiden ympäristövaikutukset (Salminen, 2007).

Valitsimme tutkielmaamme luontokasvatuksen käsitteen, sillä haluamme tarkastella ulkona ja luonnossa olemisen vaikutuksia oppimiseen ja luontosuhteen kehittymiseen laajan ympäristökasvatuksen sijaan. Lisäksi meitä kiinnostaa kokemuksellisuuden ja tutkivan oppimisen menetelmän vaikutus oppilaan luontosuhteen muodostumisessa. Tutkiva oppiminen sekä luonnon tarkkailu ja havainnointi ovat Salmisen (2007) mukaan luontokasvatuksessa keskeisiä menetelmiä, joiden kautta oppilaat saavat luonnosta omakohtaista tietoa (Salminen, 2007). Tutkimuk- sessamme haluamme siis painottaa kokemusten merkitystä luontosuhteen rakentumisessa ja näin ollen tarkastella lasta osana luontoa.

Tutkielmassamme tarkoitamme luontokasvatuksella sellaisia kasvatustoimia, jotka edistävät lapsen henkilökohtaisen suhteen rakentumista ja vahvistumista luontoa kohtaan sekä toimia, jotka tekevät luonnosta merkityksellisen lapselle sekä oppimis-, että hyvinvointiympäristönä. Luontokasvatus ohjaa lasta ymmärtämään luonnon merkityksen hänen henkilökohtaisessa elämässään sekä ihmisten toimien vaikutukset luonnolle. Kokemukselliset, elämykselliset ja toiminnalliset menetelmät näemme merkittävänä osana luontokasvatusta sekä tärkeänä osana lasten luontosuhteen tukemisessa. Aidot oppimisympäristöt tukevat oppimista sekä edistävät myönteisiä ympäristöä koskevia asenteita. Luontokasvatukseen luemme mukaan hyvinvointivaikutukset, joita luonnossa oleminen tarjoaa.

3.2 Luontosuhde

Lapsuudessa luodaan pohjaa monille ympäristöön liittyville arvoille, käsityksille ja tavoille (Parikka-Nihti & Suomela, 2014). Myös luontosuhteen perustan luominen alkaa varhaislapsuudessa leikkien ja havaintoja tehden (Parikka-Nihti & Suomela, 2014). Meillä jokaisella on Cantellin (2011) mukaan henkilökohtainen suhde luontoon, ja se muotoutuu omakohtaisten kokemusten ja niistä syntyneiden muistojen kautta. Luontosuhteeseen sisältyy Cantellin mukaan esimerkiksi se, kuinka merkitykselliseksi ihminen kokee luonnon, miten luonto ilmenee hänen elämässään ja millaisen arvon hän luonnolle antaa. Luontosuhde vaikuttaa erityisesti siihen, miten ihminen kohtelee luontoa ja millaisen luonnonympäristön käytön hän hyväksyy. Myönteinen ja vahva luontosuhde voi Cantellin mukaan olla positiivinen voimavara, sillä se muuttuu helposti toiminnaksi eli haluksi vaikuttaa maailman tilaan. Tällaisen luontosuhteen rakentaminen on havaittu tärkeäksi osaksi koulujen ympäristökasvatuksen työtä (Cantell, 2011).

Luontosuhde on Salosen ja Fosterin (2021) mukaan sitä vahvempi, mitä merkityksellisempänä ihminen kokee luonnon oman elämänsä kannalta. Ihminen ei yleensä tarvele sitä, minkä kokee itselleen merkitykselliseksi (Balmford ym., 2002; Salonen & Foster, 2021). Ivesen ja kumppaneiden (2018) mukaan luonnossa vietetty aika voi auttaa lapsia kehittämään syvää empatiaa luontoa kohtaan. Lisäksi on todettu, että ihmisten uudelleenvirittäytyminen luonnon äärelle voi toimia tärkeänä tekijänä ekologisten ja kestäväen kehityksen ongelmien ratkaisemiseksi (Ives ym., 2018). Lapsuudessa saadut kokemukset ovat Cantellin (2011) mukaan luontosuhteen muodostumisen keskiössä, sillä ne muokkaavat pitkälti myöhempää suhtautumista maailmaan.

Myönteinen luontosuhde on Cantellin mukaan lähtökohta vastuulliselle ja kestäväälle elämäntavalle, johon kuuluu huolehtiminen ympäristöstä ja toisista ihmisistä (Cantell, 2011).

Luontosuhteesta voidaan Oksasen (2021) sekä Haverisen, Mattilan, Neuvosen, Saramäen ja Sillanaukeen (2021) mukaan puhua sekä subjektiivisessa että toiminnallisessa mielessä. Subjektiivinen luontosuhde on yksilön kokemuksiin, tuntemuksiin, arvostuksiin, käsityksiin ja asenteisiin liittyvä asia, ja se ilmenee eri tavoin ihmisen sisäisessä maailmassa (Oksanen, 2021; Haverinen ym., 2021). Yksilölliset kokemukset muokkaavat luontosuhdetta, ja siten ihmisten subjektiiviset luontosuhteet ovat erilaisia yhteiskuntien välillä ja niiden sisällä (Haverinen ym., 2021). Luontosuhde onkin Haverisen ja kumppaneiden mukaan todennäköisesti erilainen ihmisellä, jolla on kattava tiedollinen ymmärrys ihmisen ja muun luonnon välisistä vuorovaikutussuhteista kuin ihmisellä, jolla on näistä asioista hyvin rajallinen ymmärrys. Luontosuhde voidaan lisäksi nähdä Oksasen mukaan puhtaasti toiminnallisena, jolloin huomio kohdistuu pelkästään niihin tekoihin ja käytäntöihin, joiden kautta yksilöt ja yhteisöt ovat aineellisesti sidoksissa ympäröivään maailmaan (Oksanen, 2021). Nykyään luonto voidaan kohdata Haverisen ja kumppaneiden (2021) mukaan muillakin keinoilla kuin vain luonnossa konkreettisesti olemalla. Omaa luontosuhdetta voi kehittää ja luontotietoa lisätä tietokirjojen, luontodokumenttien sekä luontokuvien avulla (Haverinen ym., 2021).

Haverisen ja kumppaneiden (2021) mukaan luontosuhde on subjektiivisten kokemusten lisäksi myös historiallisen kehityksen sekä fyysisen ja kulttuurisen toimintaympäristön muovaama kokonaisuus. Luontosuhteemme kehittyi Haverisen ja kumppaneiden mukaan yhteiskunnan rakenteiden ja järjestelmien sekä kulttuurissa vallalla olevien ihanteiden ja maailmankuvien kautta eikä pelkästään yksilöllisistä lähtökohdista. Toisaalta luontosuhde kehittyi ajassa, kun sekä ihmisen tiedollinen pohja että sosiaaliset käytännöt muuttuvat. Esimerkkinä Haverinen ja kumppanit kuvaavat, kuinka keskiajalla luonto nähtiin Jumalan luomana järjestelmänä ja luomistyön tuloksena. Tieteellisen vallankumouksen ja mekanistisen maailmankuvan saadessa jalansijaa, länsimaisen ihmisen luontosuhde muuttui edelleen. Sen myötä ihminen alettiin nähdä erillisinä, minkä seurauksena luontoa alettiin käyttämään ihmisten tarpeiden ja halujen mukaan. Luontosuhteet elävätkin yhteiskuntamme mukana heijastaen näkemyksiä siitä, millainen asema ihmisellä on maailmassa (Haverinen ym., 2021).

Balmfordin ja kumppaneiden (2002) tutkimus liittyen Pokémon-hahmojen ja villieläinten tunnistuskokeeseen antaa viitteitä ihmisten luontoon liittyvistä toimintatavoista. Ihmiset ovat taipuvaisia välittämään siitä, mistä he tietävät (Balmford ym., 2002). Siksi on erityisen tärkeää pitää huolta lasten oppimisen tasosta. Cantellin ja kollegoiden (2020) mukaan lasten tulee saada kouluaikoinaan riittävästi tietoa luonnosta, ja tässä luokanopettajalla on suuri vastuutehtävä. Kun lapsi ymmärtää luonnon merkityksen omassa elämässään, hän kasvaa heidän mukaansa ympäristövastuulliseksi yhteiskunnan jäseneksi ja haluaa pitää luonnosta huolta. Ympäristövastuullinen henkilö arvostaa ympäristöä, tietää ympäristöasioista, kokee ympäristökysymykset merkityksellisiksi ja uskoo voivansa vaikuttaa niihin (Cantell ym., 2020, s. 78).

Luontosuhde on saanut käsitteenä kritiikkiä. Salonen ja Foster (2021) näkevät luontosuhteen vakiintuneena käsitteenä tulkita luonnon ja ihmisen irrallisuus, joita yhdistää suhde. Heidän mukaansa luontosuhde termiä ei tarvita, koska luonto on kokonaisuus, jonka osa ihminen on. Luonnon ja ihmisen pirstaloittaminen suhteeksi vaikeuttaa hahmottamaan sitä, että olemme yhtä luonnon kanssa. He korvaavat suhdekäsitteen kietoutuneisuudella (Salonen & Foster, 2021). Myös Oksanen (2021) on kritisoinut luontosuhdetta käsitteenä. Hänen mukaansa luontosuhteesta puhuminen voi ylläpitää erottelua ihmisen, muiden eläinten ja ylipäätään elonkirjon välillä (Oksanen, 2021).

Luonto käsitteenä nähdään suomen kielessä joskus ongelmallisena, sillä yksi käsite ei aina riitä kuvaamaan kaikkia merkityksiä. Soinnunmaa kumppaneineen (2021) uskoo, että luontosanas-ton laajentaminen rinnakkaiskäsitteiden avulla voisi vaikuttaa kestävämmän tulevaisuuden rakentamiseen. He ehdottavat esimerkiksi termiä biosfääri kuvaamaan luonnon kokonaisuutta, koska luonto rajautuu heidän mielestään tällä hetkellä kuvaamaan luonnon ulottuvuutta, johon ihminen ei kuulu. Biosfääri -sanaa he väittävät silti osittain ongelmalliseksi, sillä se rajautuisi kuvaamaan maapallon elämää sisältävään osaan jättäen pois esimerkiksi maapallon ytimen ja yläilmakehän. Joissain teoksissa näkyy käytettävän käsitettä muu luonto silloin, kun puheena on ei-inhimillinen luonto. Tämänkin käytössä tulee olla tarkkana, sillä inhimillisen ja ei-inhimillisen luonnon raja on häilyvä (Soinnunmaa ym., 2021).

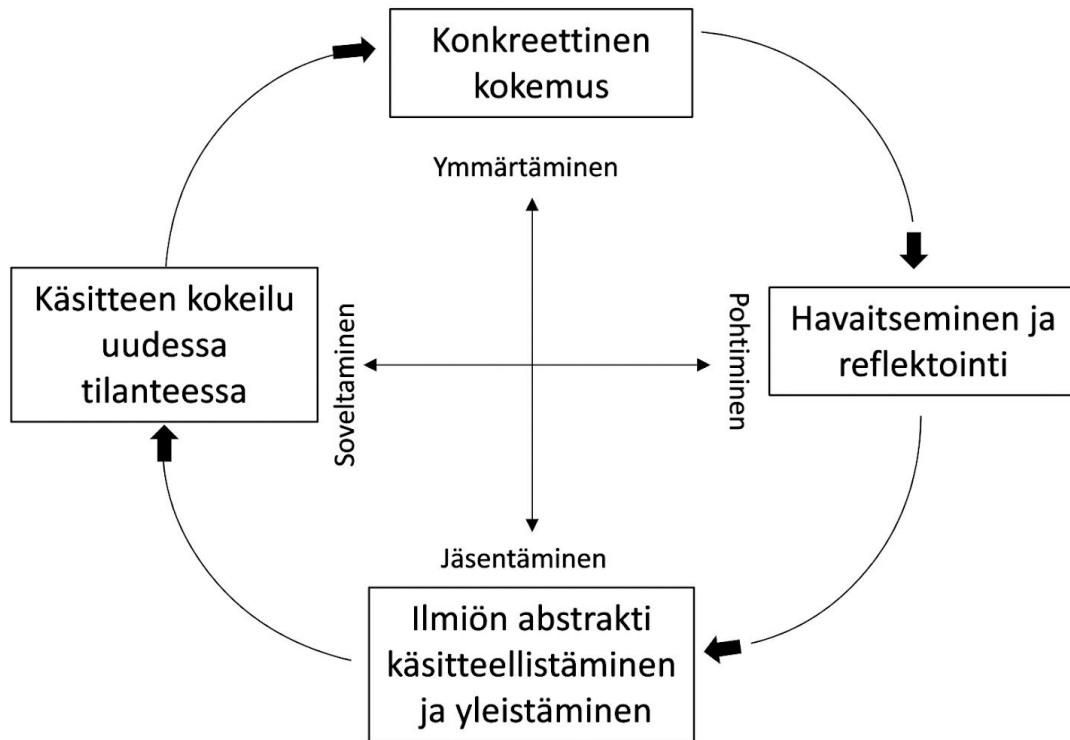
Tutkielmassamme käytämme kuitenkin kielessämme tyypillisiä käsitteitä luonto ja luontosuhde, vaikkei tarkoituksenamme ole pitää ihmistä ja luontoa toisistaan irrallisina. Ajatellaan, että ihminen on osa luontoa, mutta käytämme käsitettä luontosuhde, koska se on lähim-

pänä sitä näkemystä, mitä haluamme tässä tutkielmassa tarkastella. Tulevina opettajina koemme lasten luontosuhteen tukemisen erityisen tärkeänä tässä ajassa, jolloin lähes koko luonto on enenevässä määrin ihmisen vaikutuksen alaisena. Tutkielman kautta syvennämme ymmärrystämme lasten luontosuhteen rakentumisesta ja vahvistamisesta sekä lisäämme tietouttamme opettajan keinoista tukea sitä.

3.3 Kokemuksellinen oppiminen

Lähtökohtana luontokasvatuksessa on Salmisen (2007) mukaan tiedollisen opetuksen rinnalla kokemuksellisuus ja elämyksellisyys. Kokemuksellinen oppiminen sopii luonnon keskellä tapahtuvaan opetukseen tiedollisen opetuksen rinnalle, sillä kokemuksellisuus edistää oppimista (Salminen, 2007). Koska luontokasvatuksen keskiössä on kokemuksellisuus, haluamme ottaa esille oivallisen kasvatuksellisen oppimisteorian, Kolbin kokemuksellisen oppimisen mallin. Kolbilainen näkemys (1984) kokemuksellisesta oppimisesta selittää hyvin luontosuhteen kehittymistä, oppimista luontoympäristöstä sekä oppimista luontoympäristöissä.

Kolbin kokemuksellisen oppimisen malli perustuu osittain Deweyn, Lewinin ja Piagetin teorioihin (Kolb, 1984). Kokemuksellinen oppiminen juontaa juurensa 1900-luvun alkupuoliskolta Deweyn maailmankuulusta oppimisteoriasta, jonka keskeinen ajatus oli tekemällä oppiminen. Tiedon ja toiminnan välinen suhde on Kolbin mukaan merkityksellinen tekemällä oppimisen filosofiassa. Kolb ajattelee oppimisen olevan jatkuva prosessi, jossa uutta tietoa muodostuu kokemusten kautta. Kokemuksellinen oppiminen tukee oppijan persoonallista ja sosiaalista kasvua sekä itsetuntemusta. Tämä hyvin holistinen kokemuksellisen oppimisen malli kuvastaa oppimisen nelivaiheista sykliä, jonka aikana tieto asteittain syvenee ja tarkentuu. Tiedolla ei ole hänen mukaansa niinkään arvoa itsessään, vaan sillä, miten se ohjaa toimintaa. Mallin perustana ovat konkreettiset kokemukset, jotka ovat tärkein osa tätä oppimisteoriaa. Kokemus johtaa havainnointiin ja havainnoidessa oppija reflektoi kokemusta (Kolb, 1984). Kolbin mukaan havainnointi mahdollistaa uuden käsitteen muodostumisen ja sitä kautta uutta tietoa, johtopäätöksiä ja toimintamallin muutoksia opitun tiedon mukaisesti. Prosessissa olennaista on oppijan aktiivinen osallistuminen (Kolb, 1984). Mallia tukee Piaget'n (1972) teoria, jossa tieto rakentuu skeemojen eli sisäisten mallien kautta olemassa olevan tiedon päälle ellei uusi tieto kumoa vanhaa tietoa kokonaan. Tässä tilanteessa skeeman voi muodostaa täysin uuden tiedon pohjalta ja unohtaa aiempi vanhentunut tieto (Piaget, 1972).



Kuvio 1. Kokemuksellisen oppimisen kehä Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen mallia mukaillen. Mari Mäkipeura & Saana Knuuti, 2023.

Luontosuhteen kehittymistä ja ympäröivän luonnon kokemista voidaan tutkia Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen mallin avulla, sillä malli tukee käsitystämme luontosuhteen rakentumisesta lapsuudessa. Kolbin mukaan olennaista on, että tieto muodostuu oppijan ja ympäristön välisessä vuorovaikutuksessa. Lisäksi Kolbin teoriaan kuuluu, että oppiminen edellyttää aina kokemuksen ja prosessin, jonka kautta kokemus muuttuu tiedoksi. Hänen mukaansa myös luontosuhteen rakentumisen lähtökohtana ovat yksilön kokemukset ympäristöstään (Kolb, 1984). Luontosuhteen rakentuminen tapahtuu deweyläisen näkemyksen mukaan yksilön ja ympäristön välisessä vuorovaikutuksessa, ja siinä syntyneiden omakohtaisten kokemusten kautta (Laine & Kettunen, 2018).

Kolbin (1984) luomassa mallissa on neljä oppimisen vaihetta, joiden kautta oppimisprosessi tapahtuu: konkreettinen kokemus, havaitseminen ja reflektointi, käsitteen muodostaminen ja sen yleistämisen sekä käsitteen kokeilu uudessa tilanteessa. Kolb ajattelee luontosuhteen raken-

tumisen lähtökohtana toimivan yksilön konkreettiset kokemukset ympäristöstä, jotka muuntuvat tiedoiksi, taidoiksi ja asenteiksi. Hänen mukaansa kokemuksen kautta yksilö tekee havain- toja ympäristöstään sekä reflektoi tekemiään havaintojaan ja sen myötä tieto laajenee sekä sy- venee. Tämä puolestaan johtaa Kolbin mukaan ilmiön käsitteellistämiseen eli yksilö muodostaa kokemusten ja tekemiensä havaintojen pohjalta abstrakteja käsitteitä ja yleistyksiä ympäristös- tään. Mallin viimeisessä mallissa uusi tieto otetaan käyttöön ja testataan sitä uusissa tilanteissa. Näin yksilö soveltaa löytämiään toimintamalleja käytäntöön aktiivisen toiminnan kautta (Kolb, 1984).

4 Luontokasvatus alakoulussa

Perusopetuksen opetussuunnitelman oppimiskäsityksen mukaan oppiminen on aktiivisimmillaan eri aisteja käyttäen. Opetussuunnitelman oppimiskäsitystä tukee myös kolbilainen oppimiskäsitys, jonka mukaan ihminen rakentaa tietoa reflektoimalla ja kielentämällä omia kokemuksiaan ja tuntemuksiaan (Kolb, 1984). Perusopetuksen opetussuunnitelman (2016) mukaan myönteiset hetket oppitunneilla ja niiden ulkopuolella edistävät oppimista ja innostavat oppimaan lisää. Opetussuunnitelmassa toistuu muun muassa kestävän elämäntavan rakentaminen sekä lähiluontoon tutustuminen. Monipuoliset työtavat oppimisessa ovat keskiössä, sillä kokemuksellisuus, toiminnallisuus ja aistien käyttö sekä liikkuminen vaikuttavat oppilaan motivaatioon myönteisellä tavalla sekä tuo oppimiseen elämyksellisyyttä (OPH, 2016). Vaikka opetussuunnitelma antaa suuntaa monipuolisista opetustavoista, opettajalla on hyvin vapaat kädet toteuttaa opetusta. Opetussuunnitelman antama autonomia jättää tilaa opetuksen muokkaamiseen luokalle sopivaksi. Tärkeintä on, että oppimiselle annetut tavoitteet täyttyvät eikä niinkään se, millaisilla opetustavoilla siihen pyritään.

4.1 Luontokasvatus opetussuunnitelmassa

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (OPH, 2016) korostetaan oppimisympäristöjen elämyksellisyyttä, toiminnallisuutta ja lasten omia kokemuksia lähtökohtana oppimiselle. Lähiluontoa pidetään olennaisena osana ympäristöopin opetusta yhdessä kouluympäristön kanssa. Myös yhteistyö luontokoulujen ja muun muassa luonto- ja tiedekeskusten kanssa mainitaan ympäristöopin oppimisympäristöjen kuvauksessa. Näiden lisäksi vastuullisuus, kestävä tulevaisuus ja –elämäntapa tulevat esille useaan otteeseen (OPH, 2016).

Kestävä kehitys ja kestävä elämäntapa näkyvät opetussuunnitelmassa ympäristötiedon lisäksi muun muassa kuvataiteen tavoitteissa ja laaja-alaisen osaamisen sisällöissä. Luontosuhde mainitaan muutamaan kertaan, mutta ympäristökasvatusta tai luontokasvatusta opetussuunnitelmassa ei mainita kertaakaan (OPH, 2016). Aarnio-Linnanvuoren (2018) mukaan vuoden 2004 opetussuunnitelmasta ympäristökasvatuksen käsite otettiin kokonaan pois ja korvattiin kestävän kehityksen termillä. Vaikka tiettyjä käsitteitä ei löydy opetussuunnitelmasta lainkaan, ym-

päristövastuullinen teema heijastuu monella osa-alueella sekä laaja-alaisissa että oppiainekoh-
taisissa sisällöissä. Ympäristöstä huolehtiminen on pysynyt opetussuunnitelman teemoissa mu-
kana aina vuoden 1985 opetussuunnitelmasta lähtien (Aarnio-Linnanvuori, 2018, s. 22).

Nykyisen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin on kirjattu ekososiaalinen sivistys,
joka on yksi opetuksen arvopohjaa ja toimintakulttuuria määrittävä uusi arvo (Foster, Man-
sikka-Aho & Salonen, 2022; Aarnio-Linnanvuori, 2018, s. 23). Opetussuunnitelmassa ekososi-
aalisen sivistyksen lähtökohtana on edistää kestävästä elämäntapaa ja kulttuuria, jossa ihmisar-
voa kunnioitetaan, rakennetaan pohjaa luonnonvarojen kestäväälle käytötavalle sekä arvoste-
taan ekosysteemin monimuotoisuutta. Foster ja kollegat (2022) kuvaavat ekososiaalista sivistys-
käsitystä ekologisten ja sosiaalisten kysymysten yhteenkietoutumaksi, jossa ihmistä ja ih-
misyhteisöä ei voida erottaa ympäröivästä todellisuudesta. Heidän mukaansa ekososiaalisella
sivistyksellä on kiteytettyä kaksi arvokasta päämäärää. Ensinnäkin sen tarkoitus on vaalia elä-
män edellytysten säilymistä ja toisena pitää kiinni jokaisen ihmisen rikkomattomasta arvosta
(Foster ym., 2022). Opetussuunnitelma siis ohjaa opetusta suuntaan, jossa lapsia opetetaan ym-
päristövastuulliseen toimintaan osana sivistystä sekä puolustamaan arvokasta elämää ihmisoi-
keuksien toteutumista vaalimalla (OPH, 2016).

Opetussuunnitelmassa laaja-alainen osaaminen rakentuu seitsemästä eri osaamisen kokonai-
suudesta. Laaja-alaisella osaamisella tarkoitetaan tietojen, taitojen, arvojen, asenteiden ja tah-
don muodostamaa kokonaisuutta (OPH, 2016). Opetussuunnitelman seitsemästä laaja-alaisesta
osaamiskokonaisuudesta *Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentami-
nen* (L7) sisältää ekososiaaliseen sivistykseen kohdistuvia tavoitteita. Fosterin ja kumppaneiden
(2022) mukaan kestävä tulevaisuuden rakentamisen näkökulmasta sivistyskäsitteen tulee pe-
rustua ekososiaaliselle ajattelulle. Ekososiaalisen sivistyksen nostaminen yhdeksi opetussuun-
nitelman perusteiden arvoksi on perusteltua, sillä kestävä tulevaisuuden rakentavat kansalai-
set, joilla on ekososiaalisen sivistyskäsitteen mukainen kestävyystietoinen elämänsäsenne.
Ekososiaalinen sivistys osana opetussuunnitelman perusteita auttaa suuntaamaan oppimista sii-
hen suuntaan, että luonnon elinvoimaisuus nähdään tärkeänä ja ihmisten samanarvoisuus ar-
vokkaana päämääränä (Foster ym., 2022).

Koulun opetussuunnitelmassa Laineen ja Kettusen (2018) mukaan taitojen korostaminen tieto-
jen sijaan painottuu. Tämä haastaa opettajia lisäämään toiminnallisuutta oppitunneille. He mai-
nitsevat koulun olevan olennainen osa lapsen kasvuympäristöä, ja siksi koulun tulee tarjota

mahdollisuus kestävän elämäntavan harjoittelulle sekä lasten luontosuhteen tukemiselle (Laine & Kettunen, 2018). Kestävää kehitystä voisi Virtasen ja Rohwederin mukaan (2008) järjestää opetuksessa erillisenä oppiaineena tai osa-alueena. Se saattaisi kuitenkin johtaa kestävän kehityksen irrallisuuteen muista oppiaineista ja näin lapset eivät välttämättä hahmottaisi sitä kokonaisuudessaan osana heidän elämäänsä (Virtanen & Rohweder, 2008). Lähes kaikkia oppiaineita voidaan opettaa luonnossa, ja osassa opetussuunnitelman oppiaineiden sisällöistä on nähtävillä, että luonnossa oppimista tuetaan. Esimerkiksi elämänkatsomuksen ja liikunnan oppiaineissa luonto on keskeinen osa opetusta ja oppimisympäristöä (OPH, 2016). Luontokasvatus ei siis ole selkeästi osa mitään oppiainetta, vaan se sulautuu opetussuunnitelman arvopohjaan ja toimintakulttuuriin.

Vaikka opetussuunnitelmassa painotetaan luontosuhteen kehittämisen tärkeyttä, varsinaisia keinoja se ei tarjoa. Tässä opettajalle jää vastuuta ja vapautta käytännön toteuttamisesta. Viime vuosina on julkaistu eri oppiaineisiin painottuvia sekä useita oppiaineita integroivia luontokasvatukseen keskittyviä teoksia. Luontokasvatus on kouluissa edelleen vielä melko uusi suuntaus eikä valmista oppimateriaalia ole saatavilla kovin monipuolisesti. Materiaalien puute vaatii opettajalta paljon suunnittelua. Koulua ohjaavat ohjeistukset eivät kuitenkaan rajoita aktiivista luontokasvatusta, joten opettajilla ja kouluilla on mahdollisuus antaa hyvin monipuolista ympäristöopetusta haluamallaan tavalla.

4.2 Luonto oppimisympäristönä

Suomessa luonto nähdään Puhakan (2018) mukaan terveyttä ja hyvinvointia edistävänä toimintaympäristönä. Uusia asioita voi oppia sekä koulun pihalla että lähiympäristössä ja retkillä, joten monipuoliset oppimisympäristöt ovat helposti saavutettavissa (Puhakka, 2018). Lähes kaikkia oppiaineita voidaan opettaa luonnossa, koska luontokasvatus ei rajaudu pelkästään osaksi jotain yksittäistä oppiainetta. Lähes mikä tahansa ympäristö voi toimia oppimisympäristönä, jos siellä vietetylle ajalle on asetettu oppimistavoitteita ja siellä tapahtuu oppimista (Manninen ym., 2007, s. 15–17). Meidän näkökulmastamme luonnon tulisi kuulua osaksi oppimisympäristöä sen monien positiivisten oppimista ja terveyttä edistävien hyötyjen vuoksi. Niin monta kuin on opettajaa, on eri tapoja tuoda luonto koulumaailmaan. Se voi olla esimerkiksi yksi oppimisympäristöistä, mutta yhtä hyvin se voi olla koulun seinien sisäpuolella tapahtuvaa kasvatusta luontoon.

Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2016) oppimisympäristöillä tarkoitetaan “tiloja ja paikkoja sekä yhteisöjä ja toimintakäytäntöjä, joissa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat” (s. 29). Oppimisympäristö rakentuu niin koulun omista tiloista kuin koulujen piha-alueista ja lähiympäristöstä. Opetussuunnitelma ei siis rajaa oppimisympäristöjä tarkasti tiettyyn paikkaan, joten opettajalla on vapautta tehdä oppimisympäristöihin liittyviä ratkaisuja. Koulussa luonto toimii erinomaisena oppimisympäristönä, ja se tarjoaa loistavan tilan toiminnallisen opetuksen toteuttamiselle. Toiminta ulkona lisää Parikka-Nihdin ja Suomelan mukaan lasten motivaatiota sekä tekee oppimisesta mielekäästä ja luovaa (2014, s. 82). Perinteisen luokkahuoneopetuksen lisäksi opettaja voi laajentaa oppimisympäristöjä luokkahuoneiden ulkopuolelle ja samalla hyödyntää toiminnallista tapaa oppia. Myös Cantell (2011) kehottaa hyödyntämään erilaisia oppimisympäristöjä ja luontokokemuksia luokkahuoneessa annettavan opetuksen lisäksi, koska ne lisäävät oppilaiden innostusta ja tehostavat opetusta. Oppimisen kannalta onkin tärkeää, että kokemukselliset ja toiminnalliset työtavat ovat osana opetusta.

Oppimisympäristön valinnalla vaikutetaan Luostarisen ja Peltomaan (2016) mukaan merkittävästi lasten oppimiseen, joten ei ole samantekevää millaisessa ympäristössä opetusta toteutetaan. Luostarisen ja Peltomaan mukaan joustamattomat tilat ja yksipuolinen työtapojen ja välineiden käyttö voivat jopa olla haitaksi oppilaan oppimiselle, sillä ne kaventavat oppilaan käsitystä oppimisesta ja vuorovaikutuksesta koulukontekstissa sekä omista toiminnan mahdollisuuksista. Jos koulun toimintaympäristöt jäävät etäälle oppilaan muun elämän kokemusmaailmasta, ei eri tunneilla opittuja asioita osata kytkeä toisiinsa. Erilaisten kasvatuksellisten tavoitteiden saavuttamiseksi meidän tulisi voida toimia erilaisissa ympäristöissä oppimisen tarpeiden mukaan (Luostarinen & Peltomaa, 2016, s. 85). Opettajien vastuulla onkin tarjota opetussuunnitelman mukaisesti monipuolisia oppimisympäristöjä ja välineitä oppimiselle oppilaiden ikäkauden ja muiden edellytysten mukaisesti.

Luonnossa on mahdollisuus aistia ympäristöä ja tehdä monenlaisia havaintoja (Tuomaala, 2002, s. 22). Yhdysvaltalainen tietokirjailija Louv (2010) painottaa, että lapset tarvitsevat luontoa kehittyäkseen. Uuden oppiminen oman havainnoinnin, kokemuksen ja ihmettelyn kautta saa aikaan Parikka-Nihdin ja Suomelan (2014) mukaan pysyvämmän muistijäljen kuin kuvista, kirjoista tai tietokoneelta saatu tieto. Opittu tieto on heidän mukaansa helpompi kytkeä muihin tietorakenteisiin, kun asia opitaan omien havaintojen ja kokemusten kautta. He korostavat lapsille asioiden oppimisen tutkimalla ja havainnoimalla olevan luontaista, ja lasten ympäristöön

liittämät käsitykset sekä tiedot ovat usein heidän omiin havaintoihin ja kokemuksiin perustuvia. Havaintojen tekeminen onkin perusta kaikelle oppimiselle, sillä oppiminen tapahtuu Parikka-Nihdin ja Suomelan mukaan kaikkien aistien kautta. Näin ollen ulkona oppimista voidaan pitää hyödyllisenä, koska siellä kaikki aistit ovat käytössä ja niitä voidaan käyttää monipuolisesti (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 92–93). Opettajana tärkeää on muistaa Kolbin kantava ajatus, jonka mukaan lähtökohtana oppimiselle on konkreettiset kokemukset (Kolb, 1984). Luonto on siis erinomainen paikka oppia kokemuspohjaisesti.

4.3 Maailma murroksessa

Suomalaiset ovat Lyytimäen ja Bergin (2011b) mukaan muuttaneet maalta kaupunkeihin keskimääräistä myöhemmin verrattuna muiden läntisten teollisuusmaiden asukkaisiin. Osa suomalaisista kaipaa maalle lähemmäksi luontoa ja se näkyy esimerkiksi mökkeilyn suosiona. Monille on tärkeää, että kaupungissa asuessaankin heiltä löytyy edes pieni piha, jossa saa hoitaa puutarhaa. Myös maalta tuttuja ulkoiluharrastuksia pidetään edelleen suosiossa (Lyytimäki & Berg, 2011b). Luonnossa vietetty aika ja liikkuminen on kuitenkin vähentynyt, toteaa Louv (2010) sekä Puhakka (2018). On hankala selvittää tarkkoja lukuja luonnossa vietetyn ajan vähenemiseen, sillä pitkittäistutkimusta viime vuosikymmenistä ei ole riittävästi. Siksi on haastavaa verrata tilannetta esimerkiksi 30 tai 50 vuoden takaiseen (Louv, 2010, s. 31–32). Puhakan mukaan liikkuminen vapaa-ajalla on vähentynyt ja oma-aloitteinen liikkuminen on muuttunut spontaanista suunnitelmallisempaan suuntaan. Se on organisoidumpaa ja aiempaa enemmän aikuisten ohjaamaa toimintaa (Puhakka, 2018, s. 20).

Louvin mukaan on suuria eroja sen suhteen, kuinka paljon perheet viettävät aikaa luonnossa ja kuinka aktiivisia he ovat liikkumaan. Voidaan kuitenkin todeta, että luonnossa liikkuminen on viime vuosikymmenten aikana muuttunut. Louv kuvailee ulkoilun vähentyneen ja ulkoiluajan lyhentyneen. Vapaa-aikaa vietetään 2020-luvulla kasvavasti tietokoneella sekä tv:tä katsoen ja digilaitteita käytetään yli suositusten (Louv, 2010, s. 31–34; Puhakka, 2018, s. 20). 2020-luvulla koronapandemia ei parantanut tilannetta. Husun ja kumppaneiden (2022) mukaan tutkimusten valossa korona-aika vähensi liikkumista ainakin 20–69 -vuotiaiden osalta, vaikka osa suomalaisista liikkui enemmän kuin ennen koronaa (Husu ym., 2022, s. 116).

Maailma on muuttunut teollistumisen ja globalisaation myötä myös muilla tavoilla (Cantell ym., 2020; Ratinen, 2021). Ympäristömme on näyttänyt merkkejä kantokykynsä rasittumisesta,

ja joka vuosi entistä aikaisemmin kulutuksemme ylittää maapallon kantokyvyn rajan, kun maapallon ehtyviä luonnonvaroja kulutetaan kiihtyvällä vauhdilla (Värri, 2018, s. 5-6). Ilmastonmuutoksella on kohtalokkaita vaikutuksia lähes kaikkeen ympäristössämme. Suuria muutoksia on tehtävä, ja ne lähtevät muutoksenhaluisesta asenteesta. Opettajalla on tärkeä rooli ympäristövastuullisen asenteen viljelyssä koulukontekstissa (Värri, 2018). Lyytimäen ja Bergin (2011b) mukaan yleisesti ajatellaan, että kaupunkilaisten ja maalaisten roolit ympäristönsuojelussa eroavat merkittävästi toisistaan. Siinä missä maalaisten on helpompi elää omavaraisesti, kaupungissa taas on helpompi tehdä ympäristöystävällisiä kulutuspäätöksiä esimerkiksi siitä syystä, että kaupoissa on suuremmat valikoimat, kulkeminen on mahdollista toteuttaa joukko liikenteen avulla ja välimatkat ovat lyhyitä, joten ne ovat helppo toteuttaa kävellen tai polkupyörällä (Lyytimäki & Berg, 2011b, s. 351). He nostavat erään haasteen, joka voi tuoda etäisyyden tunnetta ympäristöasioihin. Valtaosa ihmisistä Suomessa ja muualla maailmassa asuu kaupungeissa, joten lapsen voi olla jopa mahdoton hahmottaa ekologisia vaikutussuhteita kaupungin sykkeessä. Tuotantoketjut ovat maailmanlaajuisia, ja siksi usein aikuisenkin on haastava hahmottaa niitä, joten kulutusvalintojemme seuraukset eivät ole helposti nähtävillä asuinpaikassamme, ainakaan vielä 2020-luvulla (Lyytimäki & Berg, 2011a, s. 346).

5 Luontosuhteen kehityksen tukeminen

Tulevaisuuden työelämä kaipaa Virtasen ja Rohwederin (2008) mukaan moniosaajia, jotka ovat hyviä sopeutumaan muuttuviin tilanteisiin. Myös sosiaalisia vuorovaikutussuhteita pidetään arvossa (Virtanen & Rohweder, 2008, s. 44–45). Opetussuunnitelman mukaan yksi koulun tärkeimmistä tehtävistä on valmistaa lapset työelämään (OPH, 2016). Monipuolista osaamista siis tarvitaan. Luontokasvatus valmistaa monipuolisuudellaan lapsia tulevaisuuteen (Cantell, 2011). Tässä kappaleessa käymme ensiksi läpi, mitkä ovat työllistymismahdollisuuksien lisäksi tärkeimpiä syitä toteuttaa luontokasvatusta. Lähestymme aihetta ottamalla esille, miksi luonto on ihmiselle merkityksellinen, sillä merkityksellisyyden kokeminen on kaiken lähtökohtana. Toisessa alaluvussa kerromme keinoja, joilla opettaja voi tukea luontosuhdetta alakoulussa.

5.1 Luonnon merkitys ihmiselle

Suomalaisia usein pidetään Cantellin ja kollegoiden (2020) mukaan luonnonläheisenä kansana, joka pitää luonnossa olemisesta ja ulkona liikkumisesta. Suomalaisiin on heidän mukaansa tuttu liittämään mielikuvia tietynlaisista luonnon maisemista ja sisukkaista ihmisistä, ja näitä mielikuvia ohjaavat kulttuuriset representaatiot esimerkiksi taiteessa. Suuri osa suomalaisista asui pitkään maaseudulla ja nykypäivänä tämä näkyy siinä, että monen suomalaisen juuret ovat maaseudulla. He kertovat vasta teollistumisen muuttaneen merkittävästi suomalaisten elämää ja vaikka Suomi kaupungistui suhteellisen myöhään, suurin osa asuu nyt kaupunkiympäristöissä. Cantell ja kollegat (2020) ajattelevat, että suomalaisten vahvaa luontosuhdetta on pidetty itsestäänselvyytenä, mutta nykypäivän tutkimustiedon pohjalta on huomattu luontosuhteen vahvuuden vaihtelevan yksilöiden välillä melko paljon. Viime vuosikymmenten aikana heidän mukaansa esimerkiksi kaupungistuminen ja maahanmuutto ovat muuttaneet käsityksiämme luontosuhteista, sillä lapsuuden kokemukset ympäristöistä vaikuttavat siihen, miten suhtaudumme erilaisiin ympäristöihin aikuisina. Toiselle talvi näyttyy mahdollisuutena harrastaa talviurheilua, kun taas toinen saattaa ajatella sitä liikkumista hankaloittavana tekijänä (Cantell ym., 2020, s. 54–56).

Vaikka suurin osa suomalaisista asuu nykyään kaupungeissa, suhde luontoon tuntuu olevan monelle siitä huolimatta tärkeä. Tätä ajatusta tukee Sitran (2021) tuottama kyselytutkimus suomalaisten luontosuhteista, joka osoittaa enemmistön suomalaisista pitävän luontoa itselleen tär-

keänä. Kyselyn mukaan jopa 87 prosenttia suomalaisista pitää luontoa erittäin tai melko tärkeänä omassa elämässään ja vain 12 prosenttia vastaajista ei pidä luontoa kovinkaan tai lainkaan tärkeänä. Tutkimuksesta käy lisäksi ilmi, että suomalaisten luontosuhteita on monia erilaisia, ja luontoon liittyvät asenteet, ajatukset, tunteet ja toiminta vaihtelevat yksilöstä riippuen (Sitra, 2021). Tutkimuksen mukaan etupäässä suomalaiset kuitenkin kokevat saavansa luonnosta aineetonta hyvinvointia, kuten mahdollisuuden rauhoittua ja virkistäytyä. Luonnon myös koetaan vähentävän stressiä ja auttavan palautumaan arjen kuormituksesta (Sitra, 2021).

Suomalaisille ajanvietto lähiluonnossa osoittautui merkitykselliseksi kyselytutkimuksen mukaan, sillä 84 prosenttia kyselyyn vastanneista piti liikkumista omassa lähiluonnossa ja luonnon havainnointia arjessa ihmisasutuksen keskellä tärkeimpinä luontoaskareina (Sitra, 2021). Luontoa erittäin tärkeänä itselleen pitävistä ilmoitti liikkuvansa luonnossa joka päivä tai useamman kerran viikossa jopa 73 prosenttia. Tästä huolimatta suomalaisten luontosuhde on paljon muutakin kuin lähiluonnossa olemista. Kyselytutkimuksen mukaan muita tärkeitä luontotekemisiä suomalaisille ovat vaikuttavien kuvien näkeminen luonnosta sekä kiinnostavien luontotietojen oppiminen tietokirjoista ja luontodokumenteista (Sitra, 2021).

Luontokasvatuksen yksi kulmakivistä on Næssin (1990) ajatus, jonka mukaan merkitykselliset kokemukset luonnosta synnyttävät syvällisiä ajatuksia johtaen luontosuhteen kannalta merkityksellisiin kysymyksiin ja perusteelliseen sitoutumiseen luontoa kohtaan. Vahva luontosuhde voi aiheuttaa syvällisen pohdinnan seurauksena vahvan halun suojella luontoa ja tehdä merkittäviä asioita luonnon hyvinvoinnin eteen (Næss, 1990). Myös Cantell (2011) ajattelee, että vahva luontosuhde voi edistää muutoksenhaluisuutta maailman tilaan liittyen. Tämä on ilmastokriisin aikakaudella huomattu, ja suurelta osin siksi luonto- ja ympäristökasvatustyötä harjoitetaan kouluissa (Cantell, 2011). Kasvattajan roolissa olevien olisi hyvä muistaa Louvin (2010) ajatus, jonka mukaan ajan viettäminen luonnossa ei ole vapaa-aikaa, vaan korvaamattoman tärkeä sijoitus lapsen hyvinvointiin. Verratessa televisioon, luonto ei Louvin mukaan varasta aikaa, vaan pikemminkin laajentaa sitä. Lapselle luonto voi olla eräänlainen pakopaikka erillään aikuisten maailmasta, koska luonto tarjoaa vapautta, fantasiaa ja yksityisyyttä (Louv, 2010, s. 7, 120).

Suomalaisten luontosuhteen käsitteessä on Haverisen ja kumppaneiden (2021) mukaan tapahtunut pikkuhiljaa merkittävä muutos, kun aikaisemmin ihminen koki olevansa osa luontoa ja nykyään ihminen nähdään luonnosta erillisenä. Myös Soinnunmaa kumppaneineen (2021) ottaa

esille tämän ajan saatossa tapahtuneen irrallistumisen. Tällainen kaksijakoisuus voi pidemmän päälle vaikuttaa luonnosta erkaantumiseen ja jopa ympäristön kannalta epäeettiseen toimintaan. Jos eriyttävästä ajatusmallista luovuttaisiin, ja luontoa ei koettaisi vieraana, voisimme edistää ympäristövastuullista asennoitumista (Haverinen ym., 2021; Soinnunmaa ym., 2021). Jotta lapsista tulee vastuullisia luonnonsuojeluhaluja maailmankansalaisia, Salosen ja Fosterin (2021) mukaan on tärkeää, että ihminen kokee elämänsä merkitykselliseksi. Elämän kokeminen merkitykselliseksi vaatii, että yksilö kokee osallisuuden tunnetta, kiinnittymistä ja kuulumista maailmaan. Kun kokee olevansa merkityksellinen, kokee olevansa osa maailmaa, ja todennäköisesti kohtelee ympäröivää maailmaa hyvin (Salonen & Foster, 2021). Tahto suojella luontoa voi olla taustaltaan hyvin moniulotteinen, ja siksi olisi tärkeää, että lapsen perustarpeet täyttyvät lapsuudessa.

Saamelaisilla on Weckströmin, Kekkosen ja Kekkosen (2023) mukaan yleisesti ottaen erittäin vahva luontosuhde ja yhteys luontoon. Heillä on myös paljon tietoa luonnosta ja ilmastonmuutoksesta sekä tahtoa edistää luonnon hyvinvointia. He kokevat olevansa luonnosta riippuvaisia, sillä heidän perinteiset elinkeinonsa riippuvat luonnon hyvinvoinnista ja ilmaston lämpeneminen näkyy jo esimerkiksi poronhoitotaloudessa (Weckström ym., s. 34, 50). Helanderin (2000) mukaan saamelaiset ovat hyvin tietoisia siitä, että he tarvitsevat luontoa elääkseen. Ihminen ei ole maailman napa, sen kertoo jo saamelaisten muinaisten noitarumpujen kuvasympolit (Helander, 2000, s. 171).

Helanderin (2000) mukaan saamelaisessa maailmankuvassa ihminen kunnioittaa luontoa, koska hän on siitä riippuvainen. Saamelaiset kasvatetaan olemaan osana luontoa sopuisasti yhdessä eläinten kanssa, eikä ihmiset saa alkaa hallitsemaan maailmaa. Saamelaisessa luontosuhteessa siis ajatellaan, että luontoon pitää suhtautua kunnioittavasti ja ihmiset ovat tasa-arvoisia suhteessa muihin luontokappaleisiin (Helander, 2000, s. 171). Saamelaisessa perinteessä Saamelaiskäräjien (2011) mukaan luonnon kunnioitus näkyy kasvatuksessa kokonaisvaltaisesti. Heidät kasvatetaan luonnon ympäröimänä kulttuuriin, joka ei erottele luontoa ja ihmistä. Lapset opetetaan saamelaiskäräjien mukaan suhtautumaan luontoon nöyrästi. Keskeinen jo pienille lapsillekin opetettava ajatus on, että luonnosta otetaan vain sen verran, mitä luonto pystyy kasvattamaan takaisin (Sámediggi, 2011, s. 32).

5.2 Luontokasvatuksen moniulotteiset muodot

Luontokasvatusta voidaan toteuttaa monin eri tavoin ja erilaisissa ympäristöissä. Seuraavaksi esittelemme luontokasvatuksen toteuttamisen tapoja, joilla lasten luontosuhdetta voidaan tukea. Järjestäjänä voi olla itse koulu tai esimerkiksi jokin luontojärjestö (Cantell ym., 2020, s. 67). Ympäristökasvattajat voivat lisäksi antaa opettajille työkaluja luontokasvatuksen toteuttamiseen (Cantell, 2011). Cantellin (2011) mukaan luontosuhteen kehittymisen kannalta olennaista on lähiluonnon havaitseminen ja siellä oleminen. Lähiluonnon ei tarvitse olla vehreä aarnimetsä suoraan satukirjasta, vaan pienikin puistoalue edistää lasten luontosuhteen muodostumista (Cantell, 2011). Sen vuoksi oppilaiden kanssa ei tarvitse lähteä välttämättä kauas koulun alueelta, vaan sopiva ympäristö voi löytyä aivan koulun vierestä.

Luonto tarjoaa aistielämyksiä monin tavoin. Filosofian maisteri ja WWF:n ympäristökasvatusvastaava Hanna Nordström ehdottaa, että opettaja voi viedä lapset luontoon aistimaan makuelämyksiä syksyn marjasadon aikaan, kävelemään metsäpolkua paljain jaloin tai vaikka keskittymään luonnon äänien kuuntelemiseen. Tämänkaltaiset harjoitukset erityisesti silmät peitettynä voivat hänen mukaansa aktivoida tunto-, maku-, haju- ja kuuloaistia ja rauhoittavat lasta sekä saattavat auttaa keskittymään päivän muihin askareisiin. Nordström kertoo erityisesti hajuaistin jättävän vahvan muistijäljen, ja lapsi voi muistaa yksittäisen ulkona vietetyn oppitunnin vielä vuosienkin jälkeen. Tämä edistää positiivisen luontosuhteen syntymistä (Nordström, 2004).

Luontokeskukset ja kansallispuistot ovat Nordströmin (2004) sekä Salmisen (2007) mukaan merkittävä osa koulujen luonto-opetusta lähiluontoon tutustumisen rinnalla. Erilaisilla retkillä esimerkiksi kansallispuistoissa pyritään kehittämään havaintoherkkyyttä ja syventämään luonnosta saatuja kokemuksia. Kouluille voi olla tarjolla tehtäväpaketteja tai etukäteismateriaalia, johon voi perehtyä ennen reissua (Nordström, 2004). Suunnitellut luontoretket ja vierailut kansallispuistoissa ovat hyvin toteutettuina varmasti ikimuistoisia oppimiskokemuksia lapselle, mutta aina luontokasvatuksen ei tarvitse olla pitkälle organisoitua eikä varsinkaan kallista (Nordström, 2004). Spontaani matematiikan tunnin siirtäminen luontoon toiminnallisilla opetusmenetelmillä värittää tuntia tavoitteiden mukaisesti yhtä hyvin. Etenkin kokeneen opettajan luokassa luonnossa vietetyt hetket voivat olla myös täysin improvisoituja ja ohjautua juuri sen mukaan, mitä oppilaat luonnosta havainnoivat. Kun lapset saavat osallistua tunnin kulkuun, se parantaa myös osallisuutta ja kuulluksi tulemisen kokemuksia (Cantell ym., 2020, s. 119–123).

Nordström (2004) korostaa perinteisen luontoretkeilyn olevan hyvä tapa harjoittaa luontokasvatusta muiden menetelmien joukossa, koska luontoretkeily antaa mahdollisuuden olla lähikontaktissa luontoon. Luonnon uusia ulottuvuuksia saadaan opetukseen, kun retkeillään erilaisissa sekä ihmisen rakentamissa että rakentamattomissa ympäristöissä. Retkelle tulisi hänen mukaansa lähteä riippumatta siitä, onko sää poutainen ja lämmin vai sateinen ja kylmä. Erilaiset vuodenaajat opettavat siihen, millainen juuri Suomen luonto on ja lähentää suhdetta monipuoliseen luontoon. Luontoretkeilyssä hänen mukaansa opettajan on tärkeää unohtaa luennointi, koska luontoretkeilyssä keskeinen ajatus on antaa ympäristön toimia opettajana. Puhumista ja kyselyä tulisi muutenkin välttää ja antaa oppilaiden muodostaa kysymyksiä ja etsiä niihin itse vastauksia (Nordström, 2004). Myös luontokasvatusta kehittänyt liikunnanopettaja Leena Jääskeläinen (2003) ajattelee, että lapset tulisi johdattaa sopivaan oppimisympäristöön, jossa oppimista tapahtuu huomaamatta. Oppitunneilla tulisi tarjota tunne-elämyksiä ja mielikuvia lisäävää toimintaa ja vähentää muistinvaraisuutta opetuksessa (Jääskeläinen, 2003, s. 18–19).

Luontoretkeä toiminnallisempi ja syventävämpi vaihtoehto oppimiselle on Nordströmin (2004) mukaan luontokoulu. Suomessa toimii tällä hetkellä kymmeniä luontokouluja eri puolilla maata. Luontokoulussa opetetaan hänen mukaansa monipuolisesti yhdistäen taidetta, leikkiä sekä tunne- ja tietopohjaista opetusta sekä tutkitaan luonnon ja ihmisen suhdetta. Tavoitteena on lasten kiinnostuksen ja ympäristöherkkyyden herättäminen luontoa kohtaan ja vastuullisten elämäntapojen edistäminen. Nordström painottaa luontokoulussa olevan tärkeää johdonmukainen kokonaisuus, jossa jokainen osa on tarkkaan mietitty vastuullisia elämäntapoja edistäen. Esimerkiksi evästaukoihin liittyen on hyvä suunnitella, miten roskaa tulee mahdollisimman vähän ja mitä voimme tehdä, jotta roskaa ei joutuisi ympäristöön. Pienet yksittäiset asiat ovat erityisen tärkeitä luonto- ja ympäristökasvatustyön siemeniä (Nordström, 2004).

Nordström (2004) esittelee leirikoulutoiminnan hyvin yhteisöllisenä toimintana, joten siihen olisi hyvä yhdistää luontokasvatusta. Leirikoulun sijainniksi kannattaa hänen mukaansa valita ympäristö, joka ei ole lasten jokapäiväisen ympäristön keskellä. Esimerkiksi kaupunkilaislapset olisi hyvä viedä maaseudulle tutkimaan erilaista ympäristöä ja maalaislapset kaupunkiin, jotta he pääsevät vertaamaan kotiympäristöään kaupunkialueeseen eri tehtävien kautta. Tärkeintä leirikouluretkissä on kuitenkin yhteisöllinen tekeminen luokan kesken ja askeleen ottaminen kohti itsenäistymistä. Lasten kanssa tulisi ottaa puheeksi omat kulutusvalinnat ja kestävä kehitys tulisi muutenkin ottaa esille eri askareissa (Nordström, 2004).

Louv (2010) ajattelee, että aikuisten olisi tärkeää olla tartuttamatta ennakkoluulojansa lapsiin esimerkiksi luontosuhteeseen liittyen. Osa vanhemmista eivät päästä lapsiaan liikkumaan ja leikkimään vapaasti luonnossa, koska he antavat luonnossa piilevien vaarojen vaikuttaa toimintaansa. Louv painottaa, että liiallinen pelko voi muuttaa ihmistä ja muokata käyttäytymistä pysyvästi. Olisikin tärkeää, että aikuisilla olisi läheinen ja turvallinen suhde luontoon, jotta tulevat sukupolvet saisivat heiltä varmuutta luonnossa liikkumiseen pelon sijaan (Louv, 2010, s. 123–130). Seikkailukasvatus voisi olla hyvä keino lähentää luontosuhdetta onnistumisen kokemusten kautta. Seikkailukasvatus on Nordströmin (2004) mukaan pitkälti luonnossa tapahtuvaa toimintaa ja muistuttaa osittain luontoretkeilyä. Seikkailukasvatus sisältää muun muassa retkiä, joiden tarkoituksena on herättää tunteita ja yhtenä päätavoitteena on herättää turvallisuuden tunnetta luonnon keskellä esimerkiksi yöpyessä pimeässä metsässä (Nordström, 2004).

Seikkailukasvatus on Karppisen (2018) mukaan rantautunut Suomeen muutamia vuosikymmeniä sitten, kun haluttiin keskittyä lasten ja nuorten mielen hyvinvointiin koulussa. Hänen mukaansa se on suomalaisille kuitenkin sisällöltään tuttua eräkuulttuurista lähtien, sillä seikkailukasvatuksen tarkoituksena on laajentaa luonnossa toimimisen tietoja, taitoja ja viisautta. Maamme on globalisaation myötä muuttunut hyvin erilaiseksi kuin mitä se oli vielä 1980-luvulla, mutta edelleen lapsilla on tarve olla uteliaita, aktiivisia ja jännityksen- sekä kokeilunhaluisia (Karppinen, 2018). Louv (2010) on huolissaan nykypäivän lasten ja aikuisten suhtautumisesta luontoon. Osa lapsista ja aikuisista näkevät hänen mukaansa luonnon vihollisena, johon tulee suhtautua varautuneesti. Aikuisten asenteet luonnosta tarttuvat lapsiin, mikä voi aiheuttaa pelon tunnetta luonnosta (Louv, 2010, s. 130). Onnistumisen kokemukset ovat seikkailukasvatuksessa sekä Karppisen (2018) että Nordströmin (2004) mukaan keskiössä. Seikkailutoiminnassa onnistuminen lisää lapsen itseluottamusta ja motivaatiota koulunkäyntiin kokonaisvaltaisesti (Karppinen, 2018). Nordström painottaa, että onnistuneiden retkien tarkoituksena on luoda luontoon lämmin ja turvallinen suhde saaden lapset ymmärtämään luonnon ystävänä vihollisen sijaan. Lisäksi luonnossa tehdään perinteisiä toiminnallisia aktiviteettejä, kuten kalastusta ja ruoan valmistusta metsäolosuhteissa sekä elämyksiä, jotka lisäävät hyvinolon tunnetta (Nordström, 2004).

Yksi tavoitteellinen luontokasvatuksen muoto on taidekasvatus luonnossa, ja sillä tavoitellaan luonnon huomaamista ja esteettistä kokemusta. Taide pyrkii herkkyyden herättämiseen sekä muuttamaan käyttäjänsä suhtautumista ympäristöön (Nordström, 2004). Hän osoittaa taiteen tarjoavan useimmille lapsille helposti lähestyttävän näkökulman hankaliinkin aiheisiin, kuten

yksilön omaan luontosuhteeseen tai ympäristövastuullisuuteen. Taidekasvatuksen avulla ympäristöstä voidaan havainnoida asioita, jotka voivat muutoin jäädä huomaamatta (Nordström, 2004).

Toinen luova keino kohdata ympäristö on mielikuvitus, sillä luonto on oivallinen paikka mielikuvitukselle. Nordström (2004) ehdottaa mielikuvituksen lisäämistä luontokasvatuksen kontekstissa, sillä usein lapset pitävät mielikuvitusleikeistä ja saduista sekä tarinoista menneistä ajoista. Leikkiminen luonnossa tukee luonnon ja lapsen välistä suhdetta (Nordström, 2004; Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 71). Nordström täsmentää leikkien voivan olla ohjattuja, jolloin opettajalla tulee olla leikissä päämäärä, jonka hän haluaa lasten oivaltavan. Leikit voivat olla tyyliltään rauhallisia ja tarkkailupainotteisia tai fyysistä aktiivisuutta vaativia pelejä ja kilpailuja (Nordström, 2004). Luontokasvatuksen teemoihin voi sisällyttää esi-isien tai saamelaisien elämän pohtimista ja miettiä, miten he selviytyisivät metsässä. Kun tarinat yhdistetään nykyiseen maailmaan, ympäristöön ja hetkeen, ne alkavat elää uudelleen. Tämänkaltaiset ajatusharjoitukset yhdessä havainnoiden edistävät hänen mukaansa ongelmanratkaisukykyä ja voivat tehdä luonnosta entistä mielenkiintoisemman kiinnostuksen historiaan. Myös arkeologiaa kannattaa kokeilla lähiympäristössä lasten kanssa etsien merkkejä historian kulusta (Nordström, 2004).

Koulun kiistatta yksi tärkeimmistä tehtävistä on antaa lapsille eväitä tulevaisuuteen. Virtanen ja Rohweder (2008) kuvailevat tulevaisuuden työmarkkinoita vaihteleviksi ja hektisiksi, joissa tarvitaan sopeutumiskykyä, tiimityötä ja sekä yleis- että täsmäosaajia. Heidän mukaansa innovatiivisuus ja luovuus ovat hyvin todennäköisesti arvostettuja taitoja työmarkkinoilla. Tulevaisuuden tarkkaa suuntaa työpaikkojen luonteiden suhteen on hankala ennustaa, mutta on varmaa, että tulevaisuuden työntekijöiden osaamisperusta tulisi olla niin laaja, että ammatin, työtehtävän tai työpaikan vaihtaminen olisi vaivatonta (Virtanen & Rohweder, 2008). Luontokasvatus kehittää monia näitä työelämässä tarvittavia taitoja, erityisesti luovuutta ja sosiaalisia suhteita sekä opettaa ymmärtämään ympäristön moninaisuutta sekä kestävä kehityksen merkitystä nyt ja tulevaisuudessa (mm. Cantell, 2011; Nordström, 2004). On siis tärkeää, että opettaja antaa valmiuksia lapsille tulevaisuutta varten mahdollisimman monipuolisesti luontokasvatusta apuna käyttäen.

6 Luontokasvatuksen vaikutukset oppimiseen ja kehitykseen

Luonnossa olemisella on osoitettu olevan monia hyötyjä ihmiselle. Käsittelemme tässä luvussa luontokasvatuksen tuomia hyötyjä oppimiseen ja kehitykseen, mutta osa hyödyistä on todettu vaikuttavan vain silloin, kun oppiminen tapahtuu ulkona. Sekä laajalla luontokasvatuksella että ulkona oppimisella on todettu olevan merkittäviä vaikutuksia lapsen oppimiseen ja kehitykseen. Puhakan (2018) mukaan luonnon hyödyntämisellä oppimisympäristönä voidaan saavuttaa merkittäviä hyötyjä lasten hyvinvoinnin sekä oppimisen näkökulmasta. Ulkona oppimisella on niin fyysisiä, psyykkisiä kuin sosiaalisiakin hyvinvointivaikutuksia (Puhakka, 2018).

Havaintojen tekoon innostava ympäristö tukee Parikka-Nihdin ja Suomelan (2014) mukaan muun muassa lapsen kognitiivista ja esteettistä kehitystä. Parikka-Nihti ja Suomela tarkoittavat tässä esteettisellä kehityksellä lasten kanssa luonnossa ihastelua, ihmettelyä, nauttimista ja iloa. Opettaja voi asettaa lapset metsän keskellä vaikka pohtimaan, mikä ympäristössä on kaunista. Nämä havainnot vaikuttavat heidän mukaansa kokemuksiin luonnosta ja toimintaan ympäristön puolesta sekä hoidettaessa ympäristöä. Esteettisyys nousee esille lukuisia kertoja myös perusopetuksen opetussuunnitelmassa esimerkiksi musiikin, kuvataiteen ja laaja-alaisten tavoitteiden piirissä (OPH, 2016).

Hyvä oppimisympäristö tukee lapsen uteliaisuutta, aktiivisuutta ja itseohjautuvuutta (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 82). Aktiivinen osallistuminen itse tekemällä, kokeilemalla ja rakentamalla parantavat lapsen ongelmanratkaisukykyä ja omien rajojen säätelyä (Nordström, 2004). Luonnossa oleminen ja ylipäänsä suotuisat oppimisympäristöt vaikuttavat lisäksi positiivisesti oppimiseen ja lapsen luovuuden kehitykseen, sillä luonnossa oleminen vaatii visualisointia ja aistien monipuolista käyttöä (Cantell, 2011; Louv, 2010, s. 7, Tuomaala, 2002, s. 18). Luonnossa lasten aistit ja sitä kautta oppiminen sekä mielikuvitus kehittyvät (Louv, 2010, s. 55). Lisäksi ulkona saadut kokemukset ovat erilaisia kuin sisällä, mikä vahvistaa lasten kriittistä ajattelutaitoja sekä kykyä hahmottaa syy-seuraussuhteita (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 77). Luovuudella on muitakin hyötyjä, sillä luontokasvatuksen luovat tehtävät edistävät mielikuvitusta (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 82).

Parikka-Nihti ja Suomela (2014) osoittavat koulupäivän aikana tapahtuvan toiminnan ulkona lisäävän lasten motivaatiota, ja samalla sillä on positiivisia vaikutuksia lasten fyysiseen terveyteen ja hyvinvointiin. Luonnossa liikkua motorikka kehittyä, mikä on välttämätöntä lapsen

kehitykselle (Laine & Kettunen, 2018; Parikka-Nihti, 2014, s. 92). Toiminnallisuus ja liikunnallisuus lisääntyvät ulkona, mikä tuo vastapainoa sisällä istumiselle. Parikka-Nihtin ja Suomelan mukaan liikkuminen ja toiminnallisuus toimivat pohjana motoriikan kehittymiselle. Luonnossa lapsella on tilaa ja mahdollisuuksia harjoitella motorisia taitojaan monipuolisesti, sillä erilaiset luontokohteet, joissa maasto on epätasaista, haastavat lapsen motoriikkaa. Muttokittelevat polut, kiipeilyyn sopivat puut, kivet ja kannot haastavat lasten tasapainoa ja ketteryyttä sekä kannustavat lapsia sisätiloja aktiivisempaan liikuntaan (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 91–92).

Usein toistuva tulos luonnossa oleskelun hyödyistä motoristen taitojen lisäksi oli vuorovaikutustaitojen kehittyminen sekä tunteiden ja käyttäytymisen säätely (Karppinen, 2018; Laine & Kettunen, 2018; Louv, 2010; Parikka-Nihti & Suomela, 2014). Yhteiset hetket luonnossa oppilaiden kanssa tarjoavat Puhakan (2018) mukaan mahdollisuuksia sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja siteiden tiivistämiseen. Parikka-Nihti ja Suomela (2014) sanovat, että yhdessä koetut asiat luonnossa yhdistävät ja saavat lapset kokemaan itsensä tiiviimmin osaksi lapsiryhmää. Yhteiset kokemukset ja elämykset siis vahvistavat lasten sosiaalisia vuorovaikutussuhteita. Lisäksi Parikka-Nihti ja Suomela ajattelevat, että luontokasvatus tarjoaa erinomaisen tilaisuuden harjoitella empatiaa ja kykyä ymmärtää toista henkilöä sekä luontoa. Empatian harjoittelulle epäsuotuisa ja haastava on stressaava ympäristö, jossa on melua, kiirettä ja suuria lapsiryhmiä. Luonto tarjoaa näiden taitojen harjoitteluun paremman paikan (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 94–95).

Leikkiminen ja oleskelu luonnonmukaisessa ympäristössä parantavat lapsen keskittymiskykyä ja tällä on suora vaikutus koulupäivän muihin tehtäviin (Louv, 2010, s. 100; Nordström, 2004; Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 43, 47; Wilson, 2008). Oppilaille, joilla on vaikeuksia keskittyä pitkään paikalla olemiseen, voi rauhallinen luontoympäristö auttaa keskittymään tehtäviin paremmin. Karppinen listaa ulkona oppimisen tukevan lisäksi oppilaan kehollisuutta ja itseymmärrystä sekä tunnekasvua (Karppinen, 2018). Suotuisa oppimisympäristö tukee lisäksi lapsen vastuuntuntoa sekä ihmisenä kasvua ja kehitystä (Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 82). Siinä missä aikuisille riittää luonnon katselu, Wilson (2008) havainnollistaa lasten haluavan koskea, kaivaa, maistaa sekä haistaa eli tutkia ja kokeilla luontoa kaikin tavoin. Tämä saattaa näyttäytyä meille lapsen vilkkautena ja ajan hukkaan heittämisinä, mutta juuri se toiminta opettaa lasta luonnosta, luontoon ja heistä itsestään (Wilson, 2008, s. 9).

Louv tiivistää stressin vähenemisen olevan luonnossa vietetyn ajan yksi päähyödyistä. Luonnossa ihminen saa olla yksin rauhallisessa ympäristössä ja se kirkastaa ajatuksia sekä antaa perspektiiviä ajatteluun. Etenkin kun on paljon stressiä, ihminen tarvitsee Louvin mukaan tämänkaltaista rentoutumista. Lisäksi ihminen tarvitsee vahvoja aistikokemuksia luonnossa, jotta voi tuntea olevansa elossa (Louv, 2010, s. 50–51, 58). Myös Puhakka (2018) kertoo useista luonnon aikaansaamista psyykkisistä hyvinvointivaikutuksista. Hänen mukaansa luonnossa vietetyn ajan osuudella on yhteys vahvempiin elpymisen kokemuksiin, ja sitä kautta suurempaan emotionaaliseen hyvinvointiin. Näin luonnolla on vaikutusta ahdistuksen lievittämisessä sekä henkisen uupumuksen vähentämisessä (Puhakka, 2018, s. 20).

Louvin (2010) mukaan luonnossa oleskelu voi vähentää ADHD:n oireita. Luonto voi parantaa kaikkien lasten kognitiivisia kykyjä ja resistanssia eli sietokykyä kuormittavalle stressille sekä pitkällä aikavälillä myös masennukselle. Louv painottaa, että jos lapsen päivät koostuu suurimaksi osaksi istumisesta, sillä on paljon negatiivisia vaikutuksia lapsen hyvinvoinnille. Yleensä lasten passiivisten elämäntapojen seuraukset näkyvät vasta pitkän ajan kuluessa, mutta istuminen voi aiheutua hänen mukaansa vahingolliseksi nopeamminkin. Louv kertoo passiivisuuden nostavan masentumisen riskiä, mutta sen sijaan luonnossa olemisen on nähty olevan tehokas vastalääke sekä psyykkisiin että fyysisiin hyvinvointihaasteisiin (Louv, 2010, s. 35, 49).

Lapsuudessa saadut luontokokemukset vaikuttavat merkittävästi siihen, miten luonto koetaan ja miten siihen suhtaudutaan aikuisiällä (Tuomaala, 2002, s. 24). Elämyksellisten luontokokemusten on Cantellin ja kollegoiden (2020) mukaan todettu vahvistavan lasten ja nuorten luonnon arvostamista, vastuuntuntoa ympäristöstä sekä myönteisiä tunteita luontoa kohtaan. Ives ja kumppanit (2018) ovat myös todenneet, että luonnossa oleminen kehittää lapsen syvää empatiaa. Ajan viettäminen luonnossa voi herätellä ihmisiä ratkaisemaan ekologisia sekä kestävän kehityksen kriisejä (Ives ym., 2018). Seppälä, Toivonen ja Pietiläinen (2011) jatkavat täsmenämällä, että lasten koulussa saama tieto ja heidän asenteensa välittyvät myös heidän perheilleen. He korostavat, että opettajien asenne ilmastonmuutoksen torjuntaa kohtaan on ratkaisevan tärkeässä asemassa. Lapset omaksuvat helposti uutta tietoa ja toimintatapoja, joten objektiivinen perusteltu tieto vaikuttaa kokonaisvaltaisesti lasten arvoihin ja jopa tulevaisuuden maapallon hyvinvointiin liittyviin päätöksiin (Seppälä ym., 2011).

7 Tulosten tarkastelu

Tutkielmamme tavoitteena oli selvittää, millaisia keinoja opettajalla on alakoululaisten luontosuhteen tukemiseksi sekä millaiset lähestymistavat alakoulun kontekstissa vahvistavat lapsen luontosuhteen kehittymistä. Lisäksi halusimme tutkielmassamme selvittää, millaisia vaikutuksia luontosuhteen vahvistamisella on lapsen oppimiselle ja kehitykselle. Tulosten tarkasteluosuudessa esittelemme tiivistetysti löytämiämme vastauksia tutkimuskysymyksiimme. Lisäksi esitämme ideoita jatkotutkimuksille, joita nousi esiin kirjoitusprosessin aikana.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla pyrimme selvittämään, miten opettaja voi tukea alakoululaisten luontosuhdetta. Tulokset osoittivat, että opettaja voi tukea lasten luontosuhteen kehittymistä monin eri tavoin ja erilaisissa ympäristöissä. Luontokasvatusta tukevat tavat ovat suurimmaksi osaksi kokemuksellisia ja ne puolestaan tukevat kolbilaista oppimiskäsitystä (1984), jonka mukaan oppiminen on tehokasta kokemuksellisuuden kautta. Nämä menetelmät, joita olemme tutkielmassamme esittäneet, painottuvat Kolbin teorian mukaisesti oppijan aktiivisuuteen ja tekemällä oppimiseen (Kolb, 1984).

Luontokasvatusta voi kehittää lukuisilla keinoilla muun muassa luontojärjestöjen tukemien materiaalien, mutta myös tapahtumapäivien kautta (Cantell ym., 2020, s. 67). Ympäristökasvattajat voivat antaa opettajalle tukimateriaalia luontokasvatukseen (Cantell, 2011). Kansallispuisto- sekä luontokeskusvierailut ovat merkittäviä luonto-opetuksen tapoja (Nordström 2004; Salmi-nen, 2007). Nordström (2004) jäsentää myös perinteisten luontoretkien olevan mieluisia sekä opettavaisia kokemuksia. Luontoretkiä syventävämpää voisi olla luontokoulu, jossa käydään retkillä, tutustutaan ympäristöön ja astetta tarkemmin syvennyttään luontoon ottaen huomioon vastuullisuuden näkökulman (Nordström, 2004).

Nordströmin (2004) mukaan mieleenpainuvia ja kiinnostusta luontoon herättäviä harjoitteita ovat esimerkiksi aistipolut. Ylipäänsä aistillisuus, leikki ja mielikuviutus ovat hänen mukaansa hedelmällisiä lähestymistapoja luontoon. Lapset usein innostuvat tarinoista ja ympäristönsä historiasta, ja tarinat alkavat lasten mielissä elämään uudelleen, joten hän ehdottaa arkeologiaa yhdeksi tavaksi toteuttaa luontokasvatusta. Taidekasvatus on luonnon ja ihmisen vuorovaikutteisuutta korostava tapa tukea luontosuhdetta (Nordström, 2004). Nordströmin mukaan taiteen kautta lasten voi olla muita tapoja helpompi kohdata kiperiäkin pulmia, kuten oman luontosuhteen pohtimista. Taiteen tehtävänä luontokasvatuksessa on herättää ihmisen herkkyyttä ja muuttaa ihmisen suhtautumista luontoon (Nordström, 2004).

Yhteisöllisyyttä korostava leirikoulutoiminta opettaa Nordströmin (2004) mukaan lapsia toimimaan luonnossa. Lapset ovat arjen ympäristöstä poikkeavassa luonnossa yhdessä ja siellä esimerkiksi laitetaan ruokaa. Askareissa olisi tärkeää ottaa esille kestävä kehitys ja toisena päätaivoitteena on ottaa ensiaskelia kohti itsenäistymistä (Nordström, 2004). Seikkailukasvatus nousi esille rohkaisevana luontokasvatuksen muotona. Seikkailukasvatuksessa onnistumisen kokemukset ovat olennaisia (Karppinen, 2018; Nordström, 2004). Louvin (2010) mukaan luontokasvatuksessa ylipäänsä tärkeää on saada lapset luottamaan luontoon turvallisena ympäristönä. Nykypäivänä lapsille luonnossa oleminen voi tuottaa pelkoa osittain siksi, koska luonnossa ei vietetä samalla tavalla aikaa kuin ennen ja aikuisten ennakkoluulot luonnosta voivat tarttua lapsiin (Louv, 2010, s. 130). Seikkailutoiminnassa onnistumisen tavoitteena on Karppisen (2018) mukaan lisätä lapsen itseluottamusta ja koulumotivaatiota. Luonnossa tehdään perinteisiä luontoaktiiviteetteja sekä luodaan seikkailun avulla elämyksiä, joiden tarkoituksena on tuoda luonto lähemmäksi lasta (Karppinen, 2018).

Keskeinen tulos oli se, ettei luontosuhteen tukeminen tarvitse olla aikaa vievää ja pitkälle organisoitua toimintaa. Pelkästään jo oman lähiluonnon havaitseminen ja siellä oleminen on luontosuhteen kehittymisen kannalta merkittävää (Cantell, 2011). Myös yksittäisen oppitunnin pitäminen luonnossa voi edistää myönteisen luontosuhteen kehittymistä (Nordström, 2004). Jääskeläinen (2003) tiivistää, että tärkeintä luontokasvatuksessa ei ole satojen eri toteutusmuotojen tarjoaminen vaan se, että opettaja vie lapsen luontoon aikuisen ollessa läsnä ja jakaessaan kiinnostuksensa luontoon. Hän muistuttaa, että lapset ovat yksilöitä, joiden aiemmat kokemukset luonnosta vaikuttavat siihen, minkä he kokevat tärkeäksi tai yhdentekeväksi. Kasvattajan roolissa olevan tulee kuunnella lasta, sillä päämääränä tulisi olla tilanne, jossa jokaisella on mahdollisuus nauttia luonnosta mieleisellään tavalla (Jääskeläinen, 2003, s. 11).

Toisen tutkimuskysymyksen avulla halusimme löytää vastauksia siihen, millaisia vaikutuksia luontokasvatuksella on lasten oppimiseen ja kehitykseen. Useiden lähteiden kautta saimme selville, että ulkona oppimisella on hyvin monenlaisia niin fyysisiä, psyykkisiä kuin sosiaalisiakin hyvinvointivaikutuksia. Luonto toimii monella tavalla hyvinvoinnin edistäjänä lieventäen samalla stressaavan elämän vaikutuksia. Lisäksi lapsuuden luontokokemukset vaikuttavat merkittävästi siihen, miten luonto koetaan ja miten siihen suhtaudutaan aikuisena (Tuomaala, 2002, s. 24). Elämyksellisillä luontokokemuksilla voidaan lisätä lasten myönteisiä tunteita, arvostamista sekä vastuuntuntoa luontoa kohtaan (Cantell ym., 2020).

Luonnossa oleminen vaikuttaa positiivisesti lapsen esteettiseen kehitykseen sekä luovuuteen (Parikka-Nihti & Suomela, 2014; Louv, 2010). Parikka-Nihti ja Suomelan mukaan luonnossa ihastelu, ihmettely ja nauttiminen lisäävät esteettistä kehitystä ja sitä kautta kasvattaa lasten halua vaalia luonnon kauneutta sekä toimia ympäristön puolesta. Louv puolestaan sanoo, että luonnossa oleminen vaatii visualisointia ja aistien käyttöä, mikä kehittää lasten mielikuvitusta ja luovuutta. Näiden lisäksi luonnossa saadut kokemukset vahvistavat lasten ongelmanratkaisukykyä, kriittisiä ajattelutaitoja sekä kykyä hahmottaa syy-seuraussuhteita (Nordström, 2004; Louv, 2010).

Ulkona tapahtuva opetus vahvistaa Parikka-Nihti ja Suomelan (2014) mukaan lasten motorista kehittymistä ja motivaatiota. Luonto tarjoaa tilaa ja mahdollisuuksia harjoitella motorisia taitoja monipuolisesti, sillä epätasainen maasto haastaa lapsen motoriikkaa. Motoristen taitojen kehittymisellä on yhteys lapsen muidenkin taitojen vahvistamiseen. Perusopetuksen opetussuunnitelman (2016) mukaan monipuolisella liikkumisella ja motorisilla harjoituksilla tuetaan lasten ajattelun kehittymistä ja oppimista, mikä on yksi opetussuunnitelman laaja-alaisista tavoitteista (OPH, 2016, s. 99). Koulupäivän aikaisella luonnossa liikkumisella on siis positiivisia vaikutuksia lasten fyysiseen terveyteen ja hyvinvointiin, mutta myös lasten ajattelun ja oppimisen kehitykseen (Parikka-Nihti & Suomela, 2014).

Luonto tarjoaa motoristen taitojen harjoittelun lisäksi erinomaisen paikan harjoitella sosiaalisia taitoja sekä empatiaa ja kykyä ymmärtää toista henkilöä (Karppinen, 2018; Laine & Kettunen, 2018; Louv, 2010; Parikka-Nihti & Suomela, 2014). Hyvät vuorovaikutustaidot ovat välttämättömiä elämän jokaisella osa-alueella ja koulussa lapsella on runsaasti tilaisuuksia harjaannuttaa vuorovaikutustaitojaan sekä kunnioitusta ja luottamusta toisia ihmisiä kohtaan. Luontokasvatus tukee lapsen vuorovaikutustaitojen kehittymistä sekä tunteiden ja käyttäytymisen säätelyä. Luonto tarjoaa siis suotuisan ympäristön vuorovaikutustaitojen sekä empatian harjoittelulle, koska luonnossa on vähemmän melua ja kiirettä (Parikka-Nihti & Suomela, 2014). Lisäksi luonnossa leikkiminen ja oleskelu parantaa lapsen keskittymiskykyä, ja sitä kautta tehostaa suoriutumista koulupäivän muista tehtävistä (Louv, 2010, s. 100; Nordström, 2004; Parikka-Nihti & Suomela, 2014, s. 43, 47; Wilson, 2008).

Hektisen elämän keskellä myös lapset tarvitsevat mahdollisuuden rauhoittua ja rentoutua. Luonnossa vietetyn ajan yhdeksi päähyödyksi osoittautui stressin väheneminen (Louv, 2010; Puhakka, 2018). Luonto voi Louvin mukaan parantaa kaikkien lasten kognitiivisiä kykyjä ja

sietokykyä kuormittavalle stressille. Louvin mukaan luonnossa oleminen vähentää myös masentumisen riskiä. Rauhallisessa ympäristössä oleminen siis auttaa palautumaan stressistä. Myös Puhakka (2018) toi esiin luonnon psyykkisiä hyvinvointivaikutuksia. Hänen mukaansa luonnossa vietetyn ajan osuudella on yhteys muun muassa vahvempiin elpymisen kokemuksiin sekä myönteisiin tunteisiin. Lisäksi luonnossa oleskelun on todettu vähentävän ADHD-oireita lapsilla (Louv, 2010).

Luonnossa liikkuminen on vähentynyt, toteaa Louv (2010) sekä Puhakka (2018). On kuitenkin hankala selvittää tarkkoja lukuja luonnossa vietetyn ajan vähenemiseen, sillä pitkittäistutkimusta viime vuosikymmenistä ei ole riittävästi. Meillä heräsi ajatus jatkotutkimuksen tarpeellisuudesta oppimisvaikeuksista kärsivien lasten tukemiseen liittyen. Kun kokosimme yhteen tietoa luontokasvatuksen tarjoamista hyödyistä, mietimme luonnossa olemisen tarjoavan apukeinoja esimerkiksi rauhattomuuteen luokassa. Opettajan tulisi mielestämme aina pohtia, onko hänen omassa opetuksessaan jotain, mitä voisi vielä hioa, jos lapsi ei opi tai keskity. Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen mallin pohjalta ymmärrämme, että oppiminen on monivaiheinen prosessi, jossa korostuvat konkreettiset kokemukset. Koemme opetuksen olevan sitä monipuolisempaa, mitä enemmän opettajalla on työkaluja opetuksessa. Lähtökohtana opetuksessa tulisi olla lähestymistapoja, joilla kaikenlaiset oppijat voivat kokea oivaltamisen ilon. Keskittymisvaikeudet ovat usein oppimisvaikeuksien taustalla, ja siksi luonto oppimisympäristönä voisi toimia motivaation tuojana myös niille oppilaille, joille oppiminen esimerkiksi meluisassa luokkahuoneessa ei ole toimiva ratkaisu (Puhakka, 2018). Kun yhdenkin kerran viikossa pääsee ulos tutkimaan luontoa, voi siitä muodostua lapsille viikon kohokohta, jota odotetaan koko viikko. Kokonaisuudessaan lisätutkimusta luontoyhteyden vahvistamisesta tarvittaisiin enemmän. Myös seikkailukasvatuksen tutkiminen oppimistyökaluna kiinnostaisi, joten mahdollisesti pro gradu -tutkielmassa tarkennamme tutkimuskenttää seikkailukasvatuksen pariin.

Luontosuhteen tukemista ja luontokasvatuksen vaikutuksia oppimiseen sekä kehitykseen on tutkittu aiemminkin, mutta suomalaisessa kouluympäristössä tapahtuvaa luontokasvatusta ja luontosuhteen tukemista on tutkittu verrattain vähän. Tutkimukset, joita löysimme, olivat pääasiassa melko tuoreita julkaisuja ja esimerkiksi varhaiskasvatukseen liittyvää tutkimusta löytyi, jota emme voineet hyödyntää tässä koulumaailmaan keskittyvässä tutkielmassamme. Ulkomaiset aineistot taas eivät palvelleet tutkimuskysymykseen vastaamiseen aina täysin, koska suomalainen kouluympäristö sekä luonto olivat meidän tarkastelun kohteenamme eikä maailman

toisella puolella olevaa luontoa voi verrata Suomen ainutlaatuiseseen metsäiseen luontoon. Aiheemme kannalta mielenkiintoista ja havainnollistavaa tutkimusta löysimme kuitenkin loppujen lopuksi mielestämme ihan hyvin yhdistelemällä kotimaista ja kansainvälistä tutkimusaineistoa.

8 Pohdinta

Kirjallisuuskatsauksessa tarkastelimme luontosuhdetta sekä luontokasvatusta. Tutkielmamme tavoitteena oli löytää keinoja luontosuhteen tukemiseen luontokasvatuksen avulla sekä selvittää, millaisia vaikutuksia luontosuhteen vahvistamisella on lapsen kehitykseen ja oppimiseen. Mielestämme vastasimme tutkimuskysymyksiin kattavasti ja löysimme hyvin tietoa tutkittavasta aiheestamme monipuolisten lähteiden ja kirjallisuuden avulla. Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen malli sekä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (OPH, 2016) olivat lähtökohtana luontosuhteen rakentumisen ja luontokasvatuksen toteutuksen käsittelyissä. Koemme, että olemme oppineet laajasti luontokasvatuksen toteuttamisen tavoista sekä saaneet eväitä omaan opettajuuteen tulevaisuuden varalle. Erityisesti konkreettisten keinojen löytäminen luontokasvatuksen toteuttamiselle lisäsi tietouttamme eri opetustavoista ja luonnon tarjoamista mahdollisuuksista kokemukselliselle oppimiselle. Myös tieto lasten luontosuhteen rakentumisesta lisäsi meidän ymmärrystä siitä, kuinka merkittävässä roolissa opettaja on myönteisen luontosuhteen muodostamisessa. Odotukset ylittyivät sen suhteen, kuinka merkittäviä hyötyjä luontokasvatuksesta voi olla lapsen kehitykselle ja oppimiselle kokonaisvaltaisesti.

Tutkimus toteutettiin yhteistutkijuutta hyödyntäen, sillä mielenkiintomme kohdistui samaan tutkittavaan aiheeseen. Kanssatutkijuus mahdollisti jatkuvan vuorovaikutteisen keskustelun, näkökulmien laajentamisen sekä ajattelun syventämisen. Kanssatutkijuus avasi omaa ajattelua tutkittavasta aiheesta, sillä yhdessä asioita tuli pohdittua syvemmin ja kattavammin. Yksin tutkiessa joitakin tärkeitä näkökulmia olisi saattanut jäädä kokonaan huomaamatta. Koemme, että yhteistutkijuuden kautta saimmekin tutkittavasta ilmiöstä laajemman kokonaiskuvan, kuin mitä yksin tehdessä. Lisäksi yhteistutkijuuden etuna mielestämme oli haasteiden ratkaiseminen yhdessä toisen kanssa. Tutkielman kirjoitusprosessin aikana eteemme tuli monia tilanteita, jotka saatiin ratkaistua yhdessä pohtien ja keskustellen. Haasteiden kanssa ei siis tarvinnut kamppailla yksin, vaan ne pystyttiin ratkaisemaan yhdessä toisen kanssa.

Koemme vahvuudeksemme tässä tutkielmassa lähteiden monipuolisen käytön. Olemme käyttäneet sopivassa suhteessa sekä kotimaisia että kansainvälisiä lähteitä. Koska tutkimuksemme keskittyi suomalaisten koululaisten luontosuhteen tarkasteluun, olivat kotimaiset lähteet meidän kannaltamme hyödyllisempiä. Pyrimme myös löytämään vertaisarvioituja sekä suhteellisen tuoreita lähteitä. Useimmat lähteemme ovat 2010-luvun puolella julkaistuja, mikä lisää tutkiel-

mamme luotettavuutta. Lisäksi pyrimme etsimään lähteissä vastaan tulleet alkuperäiset tutkimukset mahdollisuuksien mukaan. Tutkielman heikkoutena pidämme kuitenkin sitä, etteivät kaikki lähteet ole vertaisarvioituja. Vertaisarvioinnin puuttuessa pyrimme sen sijaan tarkastamaan tutkielmassa käytetyn kirjallisuuden luotettavuuden julkaisuvuoden, kirjoittajan sekä kustantajan avulla.

Kirjallisuuskatsauksessa tuli ilmi, että luontosuhde on osa meidän jokaisen ihmisen elämää ja se ilmenee jokaiselle meistä eri tavalla. Luontosuhteen perustan rakentaminen alkaa jo varhain lapsuudessa, jolloin lapsi tekee havaintoja ympäristöstään (Parikka-Nihti & Suomela, 2014). Luontosuhde voi myös muuttua ajan kuluessa eikä lapsuuden luontosuhde välttämättä säily sellaisenaan läpi elämän (Cantell, 2011). Kuitenkin lapsuudessa saadut luontokokemukset ovat merkittävässä asemassa myönteisen luontosuhteen rakentumisessa (Tuomaala, 2002, s. 20). Tutkitusti lapsuudessa saadut positiiviset kokemukset luonnosta ja luonnossa olemisesta edistävät lapsen vastuullista käyttäytymistä luontoa kohtaan ja ne kantavat läpi elämän (Cantell ym., 2020). Myönteinen suhtautuminen luontoon näkyy helposti ihmisen toiminnassa ja valinnoissa sekä haluna vaikuttaa maailman tilaan (Cantell, 2011). Näin ollen lapsena rakennettu myönteinen luontosuhde voi olla monessa mielessä positiivinen voimavara, jonka tavoittelemisen tässä ajassa on ensiarvoisen tärkeää.

Haverinen ja kumppanit (2021) puhuvat luontosuhteesta tapahtuneesta murroskaudesta, joka haastaa luontosuhteitamme ja -käsityksiämme. Heidän mukaansa näkökulmat ihmisten luontosuhteisiin ovat uudistuneet ja moninaistuneet, ja ihmiskeskeistä ajattelutapaa on alettu yhä enemmän kyseenalaistamaan. Yhtenä merkittävänä syynä ekologiseen kriisiin pidetäänkin länsimaissa pitkään vallinnutta ihmiskeskeistä ajattelutapaa. Sillä tarkoitetaan Haverisen ja kumppaneiden mukaan ihmisen oikeutetuksi koettuun pyrkimykseen alistaa luonto ja hyödyntää luontoa mielihalujensa tyydyttämiseen. Tällöin ihminen nähdään subjektina ja luonto pelkää ihmistoiminnan kohteena. Haverinen ja kumppanit painottavat, että tässä ajassa ihmiskunnalla ja myös yksittäisillä ihmisillä on erityinen vastuu elonkirjoa kohtaan, koska vaikutuksemme luontoon ja planeetan elinoloihin on hyvin merkittävä ja pysyviä jälkiä jättävä. Uudet lähestymistavat ja näkökulmat auttavat kuitenkin syventämään ymmärrystämme luonnon ja sen tarjoamien aineellisten ja aineettomien palveluiden merkityksestä ihmisten hyvinvoinnille (Haverinen ym., 2021).

Maailma on monella tapaa muuttunut muutamassa vuosikymmenessä. Vapaa-aikaa vietetään eri tavoin kuin ennen, mutta luonto ei ole hävinnyt mihinkään. Opettajina meidän on tarpeellista hyväksyä muutos, mutta pysyä muutoksen matkassa. Opettajan tulisi pitää silmät auki sen suhteen, että yhtäläillä ympäristövastuullisuus ja -vastuuttomuus tarttuvat. Kun opettaja toimii vastuullisesti ja opetus on johdonmukaista, lapsi ymmärtää sanojen ja toiminnan yhteyden sekä omaksuu ympäristövastuullisia toimintatapoja. Lapsia voi innostaa oppimaan luonnossa sekä modernein että perinteisin menetelmin. Opettajana tärkeää on myös muistaa, että asenne tarttuu helposti lapsiin. Esimerkiksi käpylehmät voidaan tuoda esille oppilaille tylsänä juttuna, mitä vanhempien lapsuudessa tehtiin, kun ei ollut muuta tekemistä. Vaihtoehtoisesti käpylehmät voidaan lanseerata nerokkaana puuhasteluna luontoretken kohokohtana.

Ilmasto- ja luontokriisin vaikutukset näkyvät jo, ja niiden pysäyttämisessä meidän kaikkien arvoilla, asenteilla ja ajatusmalleilla on kuitenkin iso merkitys. Luonnon hyvinvointi ei ole itsensä selvyyttä, vaan sen eteen pitää nähdä vaivaa ja tehdä vastuullisia tekoja. Kun lapsi kasvaa tiiviisti luonnon ympäröimänä, se antaa hedelmällisen kasvuympäristön ja edistää vastuullista asennoitumista luontoon. Luonnon merkitykselliseksi kokeminen lisää valmiutta muuttaa omia kulutus- ja elämäntapoja luontokadon pysäyttämiseksi. Ehkä voisimmekin ottaa oppia saamelaisien kulttuurista, jossa luonto on keskiössä eikä ihmistä nähdä erillisenä luonnosta. Vastuullinen asennoituminen luontoa kohtaan voisi kasvaa, jos luontosuhteemme olisi kuten saamelaisilla. Meidän jokaisen tulisi muistaa, että loppujen lopuksi olemme kaikki hyvin riippuvaisia luonnon hyvinvoinnista ja luonnosta tulee pitää hyvää huolta. Edes raha ei pelasta luontoa sitten, kun se on menetetty.

On selvää, ettei nykyisen kaltainen tapa kuluttaa maapallon luonnonvaroja voi jatkua enää. Ilmastonmuutos ja luontokato ovat isoja globaaleja kriisejä, joita kukaan meistä ei kykene yksin ratkaisemaan. Sekä yhteiskuntien että yksilöiden tasolla on muutettava toimintatapoja, jotka aiheuttavat luonnossa negatiivisia muutoksia. Arvojen ja asenteiden omaksuminen alkaa jo lapsuudessa, joten koulut ovat avainasemassa ympäristövastuullisen asenteen ja luonnon arvostamisen vahvistamisessa. Ajan kuluessa näkemys luonnosta on muuttunut merkittävästi. Lapset eivät tunnista itseään osaksi luontoa, koska välimatka siihen on ajan saatossa kasvanut ja sitä kautta suhde luontoon on muuttunut. Kestävyyskriisin keskellä ihmisen suhde luontoon on erityisen tarkastelun kohteena. Syytä kestävyyskriisin pahenemiselle voi etsiä yhteiskuntien toiminnallisista luontosuhteista, jotka tukevat luonnon hyödyntämistä rajattomasti. Kasvava ym-

määritys ihmisen vaikutuksista luontoon muuttaa suhtautumista luontoa kohtaan. Omilla teoillamme pystymme vielä korjaamaan maapallolle aiheuttamiemme tuhoja, mutta se vaatii tulevien sukupolvien läsnäoloa päätöksissä kohti parempaa maailmaa. Opettajina meillä on erityinen rooli olla osana muuttamassa kelkan suuntaa. Tulevaisuus on vielä auki, ja me pystymme vaikuttamaan siihen.

Lähteet

- Aarnio-Linnanvuori, E. (2018). Ympäristö ylittää oppiainerajat: Arvolatautuneisuus ja monialaisuus koulun ympäristöopetuksen haasteina. Helsingin yliopisto, bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta, *Environmentalica Fennica* 34.
- Balmford, A., Clegg, L, Coulson, T. & Taylor, J. (2002). *Why conservationists should heed Pokémon.* *Science*, 295, 2367. Haettu osoitteesta <http://dx.doi.org/10.1126/science.295.5564.2367b>
- Cantell, H., Aarnio-Linnanvuori, E. & Tani, S. (2020). *Ympäristökasvatus: Kestävän tulevaisuuden käsikirja.* Jyväskylä: PS-kustannus.
- Cantell, H. (2011). Lapsuus ja nuoruus ympäristösuhteen perustana. Teoksessa J. Niemelä, E. Furman, A. Halkka, E-L. Hallanaro & S. Sorvari (toim.) *Ihminen ja ympäristö* (s. 332–338). Helsinki: Gaudeamus.
- Foster, R., Mansikka-Aho, A. & Salonen, A. (2022). Ekososiaalinen sivistys Osallistumisen, vaikuttamisen ja kestävän tulevaisuuden rakentamisen pohjana. Teoksessa P. Nilivaara, M. Saarnio, M-P. Vainikainen & N. Hienonen, N. (toim.) *Laaja-alainen osaaminen koulussa: Ajattelijana ja oppijana kehittyminen.* (s. 182–193). Helsinki: Gaudeamus.
- Hasanen, E., & Vähäsarja, K. (2019). *Luonto lisää liikettä: Mikä innostaa kouluikäistä?* Metsähallitus.
- Haverinen, R., Mattila, K., Neuvonen, A., Saramäki, R & Sillanaukee O. Osa 1: Muutoksen tuulia. (2021). Teoksessa R. Haverinen, K. Mattila, A. Neuvonen, R. Saramäki & O. Sillanaukee (toim), *Ihminen osana elonkirjoa – Luontosuhteet, luontokäsitykset ja sivistys kestävyyskriisin aikakaudella* (s. 12–50). Helsinki: Sitra.

- Heinonen, T. & Luomi, A. (toim.). (2008). *Rakkaalla lapsella on monta nimeä: Ympäristökasvatuksen käsitteiden määritelmäluonnos*. Haettu osoitteesta https://www.kierratyskeskus.fi/files/97/kasiteraportti_tiivis.pdf
- Husu, P., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H., & Vasankari, T. (2022). *Liikuntaraportti: Suomalaisten mitattu liikkuminen, paikallaanolo ja fyysinen kunto 2018–2022*. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Haettu osoitteesta https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164370/OKM_2022_33.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ives, C., Abson, D., von Wehrden, H., Dorninger, C., Klaniecki, K. & Fischer, J. (2018). *Reconnecting with nature for sustainability*. *Sustainability Science*. 13(5):1389–1397. Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0542-9>
- Jääskeläinen, L. (2003). Luonto oppimisympäristönä. Teoksessa H. Salminen, T. Paavola, M. Hirvonen, R. Luona-Helminen, L. Jääskeläinen, S. Karhu & O-M. Peltonen (toim.), *Matkalla metsään: Käsikirja 7-12-vuotiaiden retkeilyyn* (s. 18–23). Helsinki: Edita.
- Kantar TNS. (9.12.2021). *Suomalaisten luontosuhteet* [PowerPoint-esitys]. Helsinki: Sitra.
- Karppinen, S. (2018). Seikkailukasvatus ulkoluokassa tukee sosiaalista kehitystä. Teoksessa A. Laine, M. Elonheimo & A. Kettunen (toim.), *Loikkaa ulkoluokkaan – Opas ulkona opettamiseen* (s. 22–24). Ulvila: Plusprint.
- Kohl, J. & Virtanen, A. (2008). Tulevaisuuden ammatilliset osaamistarpeet kestävän kehityksen näkökulmasta. Teoksessa L. Rohweder & A. Virtanen (toim.), *Kohti kestävää kehitystä - pedagoginen lähestymistapa* (s. 31–38). Helsinki: Opetusministeriö, koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Haettu osoitteesta <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79112/opm03.pdf?sequence=1>
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Laine, A. & Kettunen, A. (2018). Ulkona oppiminen innostaa. Teoksessa A. Laine, M. Elonheimo & A. Kettunen (toim.), *Loikkaa ulkoluokkaan – Opas ulkona opettamiseen* (s. 6–7). Ulvila: Plusprint.
- Louv, R. (2010). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Atlantic Books.
- Luostarinen, A., & Peltomaa, I. (2016). *Reseptit OPSin käyttöön: Opettajan opas työssä onnistumiseen*. PS--kustannus.
- Lyytimäki, P. & Berg, A. (2011a). Tieto ja tietoisuus ympäristöasioista. Teoksessa J. Niemelä, E. Furman, A. Halkka, E-L. Hallanaro & S. Sorvari (toim.) *Ihminen ja ympäristö* (s. 339–346). Helsinki: Gaudeamus.
- Lyytimäki, P. & Berg, A. (2011b). Kansalaisen monet ympäristösuhteet. Teoksessa J. Niemelä, E. Furman, A. Halkka, E-L. Hallanaro & S. Sorvari (toim.) *Ihminen ja ympäristö* (s. 347–353). Helsinki: Gaudeamus.
- Moilanen P. & Räihä P. (2018). Merkitysrakenteiden tulkinta. Teoksessa R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2* (s. 51). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Næss, A., & Rothenberg, D. (1990). *Ecology, community and lifestyle: Outline of an ecosophy*. Cambridge University Press.
- Nordström, H. (2004). Ympäristökasvatuksen toimintamalleja. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 116–129). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Oksanen, M. (2021). Sivistys ja valistus luontosuhteessa. Teoksessa R. Haverinen, K. Mattila, A. Neuvonen, R. Saramäki & O. Sillanaukee (toim), *Ihminen osana elonkirjoa – Luontosuhteet, luontokäsitykset ja sivistys kestävyyskriisin aikakaudella* (s. 115–130). Helsinki: Sitra.

- Opetushallitus. (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 (4. p.). Määräykset ja ohjeet 2014:96. Haettu osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Parikka-Nihti, M. & Suomela, L. (2014). Iloa ja ihmettelyä: Ympäristökasvatus varhaislapsuudessa. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Piaget, J. (1972). The principles of genetic epistemology. London: Routledge & Kegan Pau.
- Puhakka, R. (2013). Erilaisia näkökulmia luontosuhteeseen. Teoksessa Valkonen, Jarno & Salonen, Toivo 2013 (toim.) *Reittejä luontosuhteeseen*. Lapin Yliopistokustannus, Rovaniemi.
- Puhakka, R. (2018). Luonnosta terveyttä ja hyvinvointia koululaisille. Teoksessa A. Laine, M. Elonheimo & A. Kettunen (toim.), *Loikkaa ulkoluokkaan – Opas ulkona opettamiseen* (s. 20–21). Ulvila: Plusprint.
- Ratinen, I. (2021). Lasten ympäristöherkkyyttä tukeva luontokasvatus kestävän elämäntavan perustana. Teoksessa R. Haverinen, K. Mattila, A. Neuvonen, R. Saramäki & O. Sillanaukee (toim), *Ihminen osana elonkirjoa – Luontosuhteet, luontokäsitykset ja sivistys kestävyyskriisin aikakaudella* (s. 93–101). Helsinki: Sitra.
- Salminen, A. (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus?: *Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasa: Vaasan yliopisto. Haettu osoitteesta https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf
- Salminen, H. (2007). *Ulos oppimaan. Suomen Luonto- ja ympäristökoulut –ympäristökasvatuksen innostusta ja osaamista - aineistoluonnos käsikirjaksi*. Haettu osoitteesta www.luontokoulut.fi/pdf/kasikirja.pdf
- Salonen, A. & Foster, R. (2021). Irtiolemisesta merkitykselliseksi osaksi maailmaa. Teoksessa R. Haverinen, K. Mattila, A. Neuvonen, R. Saramäki & O. Sillanaukee (toim), *Ihminen osana elonkirjoa – Luontosuhteet, luontokäsitykset ja sivistys kestävyyskriisin aikakaudella* (s. 52–64). Helsinki: Sitra.

Sámediggi. 2011. Bagadallangirjjáš mánáidgárddiide gos leat sámi mánát. Alta: Bjørkmanns.

Seppälä, J., Toivonen, K. & Pietiläinen, O-P. (2011). Kohti hiilineutraalia kuntaa. Teoksessa J. Niemelä, E. Furman, A. Halkka, E-L. Hallanaro & S. Sorvari (toim.) *Ihminen ja ympäristö* (s. 418–427). Helsinki: Gaudeamus.

Sivukari, P. (15.2.2014). Luonnosta vieraannutaan jo toisessa sukupolvessa. Haettu osoitteesta <https://yle.fi/a/3-7086921>

Soinnunmaa, P., Willamo, R., Helenius, L., Holmström, C., Kaikko, A. & Nuotiomäki, A. (2021). Voiko luonnosta tulla pois? Mikä on se luonto, johon olemme suhteessa? Teoksessa R. Haverinen, K. Mattila, A. Neuvonen, R. Saramäki & O. Sillanaukea (toim.), *Ihminen osana elonkirjoa – Luontosuhteet, luontokäsitykset ja sivistys kestävyyskriisin aikakaudella* (s. 65–79). Helsinki: Sitra.

Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, kustantaja, Saastamoinen, I., Seurujärvi-Kari, I., Savontaus, M., Forsberg, U., Pulkkinen, R., . . . Laiti-Hedemäki, E. (2000). *Beaivvi mánát: Saamelaiden juuret ja nykyaika*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Tuomaala, T. (2002). Luonto tutuksi: Vinkkejä vanhemmille. Rakennusalan kustantajat: Sarmala.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos.). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Virtanen, A. & Rohweder, L. (2008). Kestävä kehitys opetussuunnitelmassa. Teoksessa A. Virtanen & L. Rohweder (toim.), *Kohti kestävää kehitystä: Pedagoginen lähestymistapa* (s. 44–46). Opetus- ja kulttuuriministeriö. Haettu osoitteesta <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79112/opm03.pdf?sequence=1>

Värri, V. (2018). *Kasvatus ekokriisin aikakaudella* [Adobe Digital Editions -versio]. Haettu osoitteesta <https://www.ellibslibrary.com/book/9789517686815>

Weckström, E., Kekkonen, K., & Kekkonen, O. (2023). *"Kiva että juuri minä saan opiskella tätä kieltä ja se on osa kulttuuriani": Saamelaislasten hyvinvointi ja oikeuksien toteutuminen*. Lapsiasiavaltuutetun toimisto.

Wilson, R. A. K. (2018). *Nature and young children: Encouraging creative play and learning in natural environments* (Third edition.). Routledge.