



OULUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY of OULU

LEHTONEN MIA & MYLLYKANGAS MAARIT  
LUONNOSSA LIIKKUMISEN HYVINVOINTIVAIKUTUKSET JA MAHDOLLI-  
SUUDET KOULUSSA

Kasvatustieteen kandidaatintyö  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Luokanopettajan koulutus  
2016



Luokanopettajankoulutus Luokanopettajankoulutus		Tekijä/Author Lehtonen Mia & Myllykangas Maarit	
Työn nimi/Title of thesis Luonnossa liikkumisen hyvinvointivaikutukset ja mahdollisuudet koulussa			
Pääaine/Major subject Kasvatustiede	Työn laji/Type of thesis KK	Aika/Year 2016	Sivumäärä/No. of pages 31
Tiivistelmä/Abstract <p>Kandidaatintutkielma tarkasteli systemaattisen kirjallisuuskatsauksen muodossa kotimaista ja kansainvälistä tutkimuskirjallisuutta luonnossa liikkumisen hyvinvointivaikutuksista ja niiden vaikutuksia lapsen kasvuun. Tämän lisäksi pohdittiin luonnosta vieraantumista ja luontosuhteen muodostumisen merkitystä. Tutkielma lähtee liikkeelle luontosuhteen määrittelemisestä, jonka jälkeen selvitetään luonnossa liikkumisen hyvinvointivaikutuksia. Lopuksi pohditaan, kuinka luontoa voidaan käyttää oppimisympäristönä koulussa ja millaisia mahdollisuuksia luonto oppimisympäristönä tarjoaa. Tavoitteena oli muodostaa kattava kokonaiskuva luonnon hyvinvointivaikutuksista ja mahdollisuuksista tiivistäen aiempia tutkimuksia.</p> <p>Aihe on hyvin ajankohtainen, sillä yhteiskunnan muutosten on havaittu vaikuttavan ihmisten hyvinvointiin. Kansainvälisten terveystutkimusten mukaan teollistuneiden maiden asukkaat voivat huominkin kuin koskaan. Stressiperäiset sairaudet muun muassa uupumus ja mielenterveyshäiriöt, ovat yleistyneet kaikilla ikäryhmillä. Samaan aikaan runsas sisälläolo, fyysinen passiivisuus ja luonnonympäristöjen vähentyminen ovat lisääntyneet. Tutkijat näkivät näiden välillä selkeän syyseuraussuhteen, jonka pohjalta luonnon hyvinvointivaikutusten tieteellinen tutkimus on kasvanut merkittävästi 2000-luvulla.</p> <p>Myös uusi opetussuunnitelma (2014) painottaa luonnonympäristöjen merkitystä oppimisympäristönä sekä luonnon kunnioittamiseen ja suojelemiseen kasvattamista. Opetussuunnitelmassa lasten hyvinvoinnin edistäminen nousi myös tärkeäksi teemaksi, jossa luonto nähtiin yhtenä osatekijänä. Terveyttä edistävässä toiminnassa ja sairauksien ennaltaehkäisemisessä luonto nähtiin tulevaisuuden mahdollisuutena. Tulevaisuudessa luontoliikunnan ennustetaan saavan tärkeän roolin ihmisten terveyden edistäjänä ja ylläpitäjänä.</p> <p>Luonnon aikaansaamia fyysisiä hyvinvointivaikutuksia ovat esimerkiksi stressihormonien määrän aleneminen ja motoriikan paraneminen ja psyykkisiä hyvinvointivaikutuksia sosiaalisten taitojen, mielikuvituksen ja luovuuden kehittyminen. Luonnossa liikkuminen tukee lisäksi oppimista, koska luonnossa aivot saavat palautua, ajatukset selkiytyvät ja luovuus vahvistuu. On todettu, että luonnossa myös tarkkaavaisuus, ongelmanratkaisukyky sekä suunnistus- ja havainnointikyky kehittyvät.</p>			
Asiasanat/Keywords lapsuuden luontosuhde, luontoliikunta, ympäristökasvatus			

# SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>LUONTOSUHDE</b> .....	<b>3</b>
2.1	VIERAANTUMINEN LUONNOSTA .....	4
2.2	LUONTOSUHTEEN SYNTY JA MERKITYS.....	5
<b>3</b>	<b>LUONNOSSA LIIKKUMISEN HYVINVOINTIVAIKUTUKSET</b> .....	<b>7</b>
3.1	LUONNOSSA LIIKKUMISEN FYYSISET HYVINVOINTIVAIKUTUKSET .....	9
3.2	LUONNOSSA LIIKKUMISEN PSYKKISET HYVINVOINTIVAIKUTUKSET .....	11
<b>4</b>	<b>LUONTOLIHKUNNAN MAHDOLLISUUDET KOULUSSA</b> .....	<b>14</b>
4.1	SEIKKAILUPEDAGOGIIKKA .....	16
4.2	LUONTOKOULUT .....	19
4.3	YMPÄRISTÖKASVATUS .....	21
<b>5</b>	<b>POHDINTA</b> .....	<b>24</b>
	<b>LÄHTEET</b> .....	<b>27</b>



# 1 JOHDANTO

Viime vuosina yhteiskunta on teknologisoitunut ja elämäntavat muuttuneet siihen suuntaan, että luonnossa liikkuminen on vähentynyt radikaalisti etenkin lapsilla ja nuorilla. Tutkijoiden keskuudessa on kasvanut huoli lasten kaventuneesta mahdollisuudesta ja halusta päästä luontoon. Tästä johtuen luonnon merkitys lapsen terveeseen kehitykseen on yhä ajankohtaisempi. (Taylor & Kuo 2006, 124.) Havainnot stressiperäisten sairauksien lisääntymisestä sekä luonnossa liikkumisen vähenemisestä ovat johtaneet 2000-luvulla lisääntyneeseen luonnon hyvinvointivaikutusten tutkimiseen (Vertanen 2014, 29.) Luonto nähdään yleisesti tärkeänä terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä. Kaupungistumisen on havaittu vaikuttavan ihmisten hyvinvointiin. Tämä näkyy esimerkiksi lisääntyneinä mielenterveyshäiriöinä, joista merkittävimpinä nähdään masennus ja uupumus. Nykyään luonnon hyvinvointivaikutuksista ja terveyden edistämisen mahdollisuuksista ollaan kiinnostuneita yhä enemmän myös tieteellisestä näkökulmasta.

Huolestuneisuus liikkumisen vähenemisestä luonnossa on ollut esillä myös uutisissa. Esimerkiksi maaliskuussa 2010 Yle uutisoi ylihuolehtivista nykyvanhemmista ja lapsuuden muuttumisesta teollistuneissa maissa. Lapsuus on yhä turvatumpi, mutta myös ahtaampi kuin koskaan ennen. Moni lapsi viettää elämänsä aidatuilla alueilla tai sisätiloissa ja kulkee sovituilla kyydeillä valvottuihin harrastuksiin. Uutisessa nousi esille huoli lasten liikkumattilan katoamisesta ja siitä, että leikkitila rajoittuu neljän seinän sisälle. Lapsi tarvitsee omaa vapautta liikkua kehittääkseen motorisia, psyykkisiä ja sosiaalisia taitojaan. Liikkumattomuus luonnossa vaikeuttaa myönteisten luontokokemusten saantia, mikä vaikuttaa negatiivisesti ympäritövastuullisuuden kehittymiseen. (Yle 2010.)

Luonto nähdään tärkeänä ympäristönä lapsen terveille kehitykselle, mutta samaan aikaan sen arvostus ja rooli ovat heikentyneet lasten elämässä. Näemme tässä merkittävän ristiriidan. Koemme luonnon merkityksellisenä oppimista ja hyvinvointia edistävänä ympäristönä, joka on ollut vahvasti läsnä omassa lapsuudessamme. Mielestämme luonnossa liikkuminen on vaikuttanut positiivisesti liikunnalliseen elämäntapaamme ja ympäritövastuullisuuteemme.

Uudessa perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014) esille nousee merkittävänä lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistäminen. Perusopetuksen tehtävä on tukea oppilaiden tervettä kehitystä, hyvinvointia ja oppimista. Oppiessaan oppilas luo samalla suhdetta toisiin ihmisiin, itseensä, eri kulttuureihin, yhteiskuntaan ja luontoon. Opetussuunnitelmassa omana osionaan esiintyy myös ”kestävän elämäntavan välttämättömyys”. Koulun tehtävänä on ohjata oppilaita kestävän elämäntavan omaksumiseen ja ymmärtämään ihminen osana luontoa. (POPS 2014, 15–16.) Opetussuunnitelmassa (2014) nousee esille monipuolisten oppimisympäristöjen merkitys, kuten luonnon hyödyntäminen oppimisympäristönä. (POPS 2014, 29.) Koemme luonnon monipuoliseksi oppimisympäristöksi, joka mahdollistaa oppimisen eri aistien kautta. Näemme tutkimuksemme aiheen ajankohtaisena ja tärkeänä osana tulevaisuuden koulumaailmaa.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa määrittelemme luontosuhteen ja luontoliikunnan käsitteet. Tuomme esiin luonnossa liikkumisen hyvinvointivaikutuksia ja pohdimme näiden merkitystä lapsen terveeseen kasvuun. Luonnon hyvinvointivaikutukset ovat kokonaisvaltaisia, mutta koimme niiden jaottelun fyysisiin ja psyykkisiin hyvinvointivaikutuksiin kirjallisuuskatsauksessamme oleelliseksi. Tutkielmamme kannalta tärkeimmiksi tutkijoiksi muodostuivat suomalaiset tutkijat Liisa Tyrväinen ja Kalevi Korpela, sekä yhdysvaltalaiset tutkijat Andrea F. Taylor ja Frances E. Kuo.

Kirjallisuuskatsauksemme on systemaattinen kirjallisuuskatsaus, sillä tutkimuksemme koostuu aiempien tutkimusten tärkeimmät tulokset yhteen. (Salminen 2011, 9.) Tutkielman tarkoituksena on selvittää, millaisia hyvinvointivaikutuksia luontoliikunnalla on ja miten luonnossa liikkumista voidaan hyödyntää koulussa. Perehdymme aiempiin tutkimuksiin ja teoksiin suomeksi, englanniksi ja ruotsiksi. Tutkielmamme päätteeksi esittelemme kouluopetukselle kolme tärkeää menetelmää, jotka tukevat lapsen luontosuhdetta ja mahdollistavat sen kehittymisen. Näiden esimerkkien avulla koulussa luontoympäristöä voidaan hyödyntää opetuksessa ja oppimisessa. Tutkimuksemme tavoitteena on vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Mikä on luontosuhteen merkitys lapsen kasvulle?
2. Miten luonnossa liikkuminen vaikuttaa hyvinvointiin?
3. Miten luonto oppimisympäristönä voi tukea lapsen luontosuhteen kehittymistä ja hyvinvointia?

## 2 LUONTOSUHDE

Luontosuhde terminä käsittää sen, kuinka ihminen arvostaa luontoa ja miten merkityksellisenä hän luonnon kokee. Luontosuhde vaikuttaa ihmisen tapaan kohdella ja arvostaa luontoa. Tämä tarkoittaa sitä, että nähdäänkö luontoympäristö taloudellisena hyötynä vai koetaanko se arvokkaana sellaisenaan. Jos ihminen näkee luonnon arvokkaana sellaisenaan, luo tämä myönteisen ja vahvan luontosuhteen. Myönteinen luontosuhde muuntuu helposti toiminnaksi, jolla halutaan vaikuttaa ympäristön ja maailman hyvinvointiin. Lapsuudessa nähdyt ja koetut asiat luonnossa vaikuttavat myös siihen, miten henkilö suhtautuu luontoon myöhemmin. Tätä suhtautumistapaa kutsutaan luontosuhteeksi. (Cantell 2011, 332.)

Luonto merkitsee jokaiselle ihmiselle eri asioita. Toiselle luonto tarkoittaa metsän hiljaisuutta, kun taas toiselle luonto voi tarkoittaa yksinäistä hetkeä meren rannalla. Luonnolla on kuitenkin jokaiselle henkilökohtainen ja alitajuinen merkitys. Se on merkitys, jota on hankala pukea sanoiksi, mutta se kuitenkin vaikuttaa meihin monella tavalla. Luonnon merkityksellisyys juontaa juurensa lapsuuden kokemuksista. Tämä vaikuttaa esimerkiksi siihen, miten suhtaudumme erilaisiin ympäristöihin ja vuodenaikojen vaihteluun. Luontosuhde on pääosin ihmisen henkilökohtainen tapa kokea ja suhtautua luontoon, mutta sillä on myös fyysinen perusta. Tällä tarkoitetaan, että olemme kehittymisestä huolimatta tiiviisti osa luontoa myös biologiselta perimältämme. (Karvinen & Nykänen 1997, 14–15.)

Karvinen ja Nykänen määrittelevät luontosuhteella olevan monta kerrosta. Näitä ovat aistihavaintojen, tiedon, mielikuvien ja suoran hyödyntämisen kerrokset. Aistikerrokseen talentuu luonnossa koetut hajut, näyt, äänet ja tunnot, tietokerrokseen tiedot ja kuvitelmat luonnosta, mielikuvien kerrokseen yksilölliset luonnossa koetut tunnelmat ja elämykset ja suoran hyödyntämisen kerros sisältää esimerkiksi marjastuksen kannalta hyödylliset tiedot ja taidot. Tämän vuoksi ihmisten välillä on eroja siinä, miten he näkevät ja kokevat luonnon. Luontokokemuksilla on vaikutus luontosuhteen kerroksellisuuden muodostumiseen. (Karvinen & Nykänen 1997, 14–15.)

## 2.1 Vieraantuminen luonnosta

Nykyinen kasvatuskulttuurimme tukee ajatusta, että ihminen ja luonto ovat erillisiä. Ihmisen ja luonnon suhdetta opiskellaan yleisesti vain tietotasolla, esimerkiksi ihmisen hapen-tarvetta hengityksessä. Oma sisäinen luonto kohdataan kirjallisen tiedon eikä konkreetti-  
sesti tekojen kautta. Etenkin suurissa kaupungeissa elävien ihmisten luontosuhde on muut-  
tunut, koska kaupunkiympäristö antaa sellaiset edellytykset elämälle, ettei luontosuhteelle  
jää tilaa. Yhteyttä luontoon ei ole enää samalla tavalla, kuin ennen on ollut. (Williamo  
2004, 41–43.)

Kaupungistuminen on tapahtunut nopeasti. Noin sata vuotta sitten ihmisistä kymmenesosa  
asui kaupungeissa, mutta tänäpäivänä jo yli puolet maailman väestöstä asuu kaupungeissa.  
Kaupungistuminen jatkuu yhä nopeammalla tahdilla ja ennusteena on, että vuoteen 2025  
mennessä koko maailman väestöstä 58% ja teollistuneiden maiden asukkaista 82% tulee  
asumaan kaupungeissa. Kaupungeissa eletty lapsuus ei ole enää poikkeus, vaan pikemmin-  
kin normaalina pidetty elämäntyyli. (Kyttä, Broberg & Kahila 2009, 6.)

Suurin osa Suomen ja teollistuneiden maiden asukkaista elää tänäpäivänä koko elämänsä  
sisällä ja rakennetuissa ympäristöissä. Rakennetuissa ympäristöissä ihminen on säätänyt  
kaiken mahdollisen mieleisekseen: lämmön, ilman kosteuden, maan tasaisuuden, valais-  
tuksen ja niin edelleen. Ihminen on ikään kuin paennut luontoa ja sen arvaamattomuutta  
rakennettuihin ympäristöihin, mutta samalla läheinen kosketus luontoon on menetetty.  
Kasvien kasvusta, veden kiertokulusta ja muista ihmisenkin elättävistä luonnon prosesseis-  
ta on tullut kaukaisia ja jokseenkin tuntemattomia. Tämä kaikki on johtanut siihen, että  
etääntyminen luonnosta ja aineellisesta perustasta on vaikuttanut monella tapaa siihen,  
miten suhtaudumme luontoon. (Karvinen & Nykänen 1997, 16–17.)

Yhä useammin luontosuhde on kaventunut vain satunnaiseksi puistokävelyksi, joka tämä-  
kin on ihmisen muokkaama ympäristö. Luonto saatetaan nähdä vain kauniina yksityiskoh-  
tana ihmisen rakentamassa maailmassa ja tarpeettomana jokapäiväiselle elämälle. Valitet-  
tavan usein luonto nähdään taloudellisen toiminnan raaka-ainevarastona, jonka käytöllä ei  
ole rajoja. (Karvinen & Nykänen 1997, 16–17.)



Ero muutama vuosikymmen sitten elettyyn lapsuuteen on suuri. Tutkijoiden mukaan vanhemmat rajoittavat nykyään lastensa vapautta enemmän kuin aiemmat sukupolvet. Tämän nähdään johtuvan sekä lisääntyneestä liikenteestä, teollistumisesta että rikollisuuden pelosta. Lasten elämä ja vapaa-aika täyttyvät suunnitelluilla aktiviteeteilla, jolloin aikaa jää vähän vapaaseen leikkiin ja omatoimisiin kokemuksiin ulkona. Videopelien, tietokoneiden ja internetin yleistymisen myötä lapsilla on yhä enemmän syytä pysytellä sisätiloissa. Kiireiset vanhemmat edesauttavat tahattomasti tekemään lastensa elämästä sellaista, jossa luontoaktiviteetit eivät ole kovin korkealla tärkeysjärjestyksessä. (Taylor & Kuo 2006, 124; Halldén 2011, 147.) Aikuisten kontrolli lasten vapaa-aikana ja välttämättömyys kyydittää lapset erilaisiin aktiviteetteihin vaikuttavat negatiivisesti lasten luontosuhteeseen. (Halldén 2011, 147).

## **2.2 Luontosuhteen synty ja merkitys**

Suhtautuminen luontoon alkaa muotoutua jo lapsuudessa. Lapselle luonto näyttäytyy hyvin konkreettisena asiana: hajuina, makuina ja paikkoina. Luontokokemuksen ei tarvitse olla lapselle jotain hyvin erikoista, suurta ja mahtavaa. Pienikin metsäalue tai kaupunkipuisto näyttäätyy lapselle mielenkiintoisena paikkana. Lähiluontoalueet vaikuttavat erityisesti lasten ja ikääntyvän väestön hyvinvointiin. Oman lähiluonnon huomaaminen ja havainnointi on se, mikä etenkin on tärkeää luontosuhteen kehittymiselle. Luontokokemus voi syntyä monenlaisissa ympäristöissä, kuten omalla pihalla, kauppamatkalla tai metsässä. Tärkeää on, että luonto on läsnä monissa arjen tilanteissa. (Cantell 2011, 332; Halldén 2011, 139–140; Tyrväinen, Korpela & Ojala 2014, 49.)

Suhde luontoon ja käsitykset luonnosta syntyvät ensisijaisesti konkreettisten kokemusten kautta, jolloin yksilö on kontaktissa luonnon kanssa. (Saloranta 2010, 165; Vuolle 1987, 154–157.) Lapsen suhtautumistapaa luontoon ja sen kehittymistä tukee olennaisesti asuinalueen, kodin ja koulun lähellä oleva luonto. Tämän niin kutsutun lähiluonnon merkitys lisääntyy etenkin alueilla, jotka ovat tiheään rakennettuja. Nuorena opittu suhtautuminen

luontoon ja luonnossa liikkumiseen vaadittavat tiedot ja taidot kulkevat mukana koko elämän ajan. Lapsuudessa koettu ulkoiluharrastaminen vaikuttaa paljolti siihen, miten suhtaudumme luontoon aikuisuudessa. (Cantell 2011, 332; Metsäpelto 2010, 16–18.) Luonnon lähellä eletty lapsuus nähdään usein vapaana, luovana ja onnellisena (Halldén 2011, 148).

Luontosuhteen kehittymiselle olennaisinta on liikkuminen luonnossa, jonka luonnollisin muoto lapselle on leikkiminen luonnon ympäristössä, sen tutkiminen ja erilaisten luonnon ilmiöiden seuraaminen. Tällöin lapsi pääsee käyttämään monipuolisesti kaikkia eri aistikanavia, joita tarvitaan sekä luonnossa liikkumisessa, että yleisestikin elämässä. Lapset nauttivat luonnon omista paikoista, joita ei ole suunniteltu ja rakennettu liian valmiiksi. Piha-alueiden ja leikkipaikkojen tulisi tarjota mahdollisuuksia lasten omatoimisille retkille, keräämiselle, kiipeämiselle, ryömimiselle ja muille luonnossa toimimisen tavoille. Hyvän luontosuhteen synnylle on olennaista, että lapsella on mahdollisuus saada omia myönteisiä luontokokemuksia. (Cantell 2011, 332.) Positiivisen ja pysyvän luontosuhteen muodostuminen edellyttää toimintaa ja liikkumista niin lähellä luontoa, että se kyetään aistimaan ja sen yksityiskohtia huomioimaan. Jos tällaisia kokemuksia ei saada, jää luontosuhde etäiseksi. (Metsäpelto 2010, 16–18.)

### 3 LUONNOSSA LIIKKUMISEN HYVINVOINTIVAIKUTUKSET

Vaikka elintaso on parantunut aikojen saatossa huomasti länsimaisissa maissa, monien terveysmittareiden arvioiden ja potilastietojen mukaan näiden kansalaiset voivat yhä huonommin. Vakavat terveysongelmat, etenkin stressiperäiset sairaudet ovat lisääntyneet. Näiden terveysongelmien taustalla piilevät usein ylipaino, henkinen uupumus ja vähäinen liikunta. (Tyrväinen, Korpela & Ojala 2014, 48.) Terveystieteiden tutkimuksissa keskiössä ovat jo sairastuneet henkilöt. Sama pätee ympäristöömme, kun jotain tärkeää vaurioituu, vasta sen jälkeen aletaan toimia asian hyväksi. Paras ja edullisin ratkaisu olisi panostaa ennaltaehkäisevään toimintaan, ja luoda kestäviä ja terveellisiä ympäristöjä. Ympäristö voi parhaimmillaan olla terapeutti tai pahimmillaan haitallinen ihmiselle. (Pretty 2004, 2–3.)

Nykyinen elämäntyyli on johtanut kaupunkialueiden kasvamiseen ja luontoalueiden vähenemiseen. Tämä hankaloittaa terveyden- ja hyvinvoinnin edistämistä luonnon avulla. (Jäppinen, Tyrväinen, Reinikainen & Ojala 2015, 3; Uutela 2011, 17.) Päivittäinen ulkoilu ja viherympäristössä liikkuminen vähenee kaiken aikaa. Tästä syystä lähiluontoalueiden merkitys nähdään tärkeänä, koska niiden nähdään vaikuttavan elämänlaatuun ja kaupunkien kestävyteen. (Barton & Pretty 2010, 3947.) Lähiluontoalueiden merkitys hyvinvoinnin kannalta on alettu huomioida myös suomalaisessa päätöksenteossa. Nykyisin suomalaisessa kuntasuunnittelussa kiinnitetään huomiota lähiliikuntapaikkoihin. Suomen luonto on monipuolinen kaupunkien puistojen, järvien, jokien, merien ja metsän vuoksi. (Uutela 2011, 17.)

Luonnon hyvinvointivaikutukset näyttävät lähes samana ympäri maailman ikäkaudesta riippumatta. Huolimatta siitä, mistä päin maailmaa tulemme, elävien asioiden läsnäolo saa meidät voimaan hyvin. (Pretty 2004, 1.) Luonnon hyvinvointivaikutukset perustuvat viherympäristöjen ilmanlaatua parantavaan vaikutukseen. Kaupunkipuistoilla on myös tärkeä tehtävä ilmaston lämpötilojen tasaajana. Luonto- ja viherympäristöt nähdään kansainvälisesti mahdollisuutena edistää kansanterveyttä. (Jäppinen, Tyrväinen, Reinikainen & Ojala 2015, 3; Karjalainen, Sarjala & Raitio 2007, 1–2.)

Luonnossa tapahtuvan toiminnan vaikutuksena on havaittu sekä fyysisiä että psyykkisiä hyvinvointivaikutuksia. Myönteisiä vaikutuksia on havaittu myös käyttäytymisessä, sosiaalisissa taidoissa, luovuudessa sekä suunnistus-, havainnointi- ja yhteistyökyvyssä. Ympäristöllä on suuri merkitys myös ihmisten mielentiloihin. Luonnonympäristö auttaa ehkäisemään masennusta ja edistämään terveyttä. (Barton & Pretty 2010, 3947; Polvinen, Pihlajamaa & Berg 2012, 14; Pretty 2004, 2; Uutela 2011, 17.) Luonnossa oleminen tukee lisäksi oppimista, koska luonnossa aivot saavat palautua, ajatukset selkiytyvät ja luovuus vahvistuu. Luonnossa tarkkaavaisuus, ongelmanratkaisukyky ja akateemiset saavutukset paranevat. (Vertanen 2014, 30.)

Luonnon hyvinvointivaikutuksiin kohdistetuissa tutkimuksissa on yhteisesti löydetty kolme eri tasoa, joilla luonto vaikuttaa terveyteen. Luonto vaikuttaa hyvinvointiin luonnon havainnoinnin ja näkemisen, luonnon läheisyydessä olemisen ja luonnossa tapahtuvan aktiivisen toiminnan kautta. (Polvinen, Pihlajamaa & Berg 2012, 14; Pretty 2004, 1.) Tutkija Jules Pretty erittelee nämä kolme tasoa seuraavalla tavalla. Ensimmäinen taso on luonnon näkeminen ikkunasta, kirjasta, televisiosta tai maalauksesta. Toinen taso saavutetaan, kun tehdään jotain luonnossa, kuten kävellään, pyöräillään, työskennellään, luetaan tai istutaan puiston penkillä jutellen ystävien kanssa. Kolmas taso on aktiivinen osallistuminen luontoon, jota on esimerkiksi maanviljely, puutarhanhoito ja patikointi. Todistettua on, että kaikki nämä tasot vaikuttavat positiivisesti mielenterveyteen ja hyvinvointiin. Pretty (2004) toteaa tutkimuksessaan, että meidän tulisi nähdä viheralueet ja lähiluonto terveyden perustana ja voimavarana. (Pretty 2004, 1.)

Esimerkiksi tutkija Roger Ulrich havaitsi ensimmäisen tason, eli luonnon näkemisen ja ihmisen hyvinvoinnin välisen yhteyden. Hän tutki ikkunanäkymän vaikutusta potilaiden toipumiseen Pennsylvanialaisessa sairaalassa. Tutkimus osoitti kirurgisten potilaiden toipuvan nopeammin, kun heillä oli näkymä luonnonympäristöön sairaalahuoneensa ikkunasta. Heidän sairaalassaoloaikansa olivat lyhempiä, kommentoinnit sairaanhoitajista olivat positiivisempia ja he tarvitsivat vähemmän kipulääkitystä, kuin vastaavanlaiset potilaat, joiden ikkunanäkymänä oli toisen rakennuksen seinämä. (Ulrich 1984, 420.)

Kontakti luontoon tukee tervettä kehitystä monella eri alueella: kognitiivisesti, sosiaalisesti ja emotionaalisesti (Taylor & Kuo 2006, 136). Kehittyäkseen terveeksi yksilöksi ihminen tarvitsee liikuntaa ja ulkoilua. Metsäympäristö tarjoaa mahdollisuuden monenlaiseen liikuntaan. Siellä voi kävellä epätasaisilla alustoilla, tutkia ja kokeilla, kiivetä puissa, piilou-

tua, rakentaa ja olla sekä yhdessä että yksin. Luontoympäristössä on mahdollisuus yksityisyyden ja yhteisöllisyyden kokemiseen. Molemmat mahdollisuudet ovat tärkeitä ihmisen hyvinvoinnin kannalta. (Salonen 2010, 104–105.)

### **3.1 Luonnossa liikkumisen fyysiset hyvinvointivaikutukset**

Fyysinen aktiivisuus on vähentynyt dramaattisesti viimeisten vuosikymmenten aikana, vaikka tietoisuus fyysisen aktiivisuuden terveysvaikutuksista on jatkuvasti lisääntynyt. Passiivisuus aiheuttaa vakavia terveysongelmia. Liikunnan harjoittamisella luonnossa on havaittu tärkeitä yleisiä ja ympäristöllisiä terveysvaikutuksia. (Pretty 2004, 1.) Luontoa voi hyödyntää liikkumiseen milloin vain, sillä se on ilmainen liikuntapaikka, joka on kaikkien käytettävissä. Luontoliikunta on helppo tapa aloittaa liikkuminen. Luonto tarjoaa mahdollisuuden monipuoliseen liikuntaan, joka ei ole suorituskeskeistä. On tutkittu, että ulkona liikkuminen parantaa kestävyyttä, lihaskuntoa, voimaa ja liikkuvuutta paremmin kuin sisällä liikkuminen. (Metsäpelto 2010, 16–18; Uutela 2011, 17; Vertanen 2014, 29.)

Luontoliikunnalla tarkoitetaan liikuntaa, joka tapahtuu luonnonympäristössä. Tutkimukset osoittavat, että luontoliikunnalla on positiivisia lyhyt- ja pitkäkestoisia terveysvaikutuksia. (Barton & Pretty 2010, 3947.) Luonnossa liikkuminen vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden ja rauhoittavan ympäristön kautta monipuolisesti terveyteen. Luonnossa liikkuminen mahdollistaa ulkoilemisen vaihtelevissa maastoissa ja samalla nauttimisen itse luonnosta, jolloin fyysinen aktiivisuus saa useita ulottuvuuksia. Luonto on tehokas ympäristö liikkua ja harjoittaa monenlaisia lajeja. (Uutela 2011, 17.) Luonnossa liikkumisen on havaittu muun muassa alentavan stressihormonien kortisolipitoisuutta, mikä vaikuttaa lihasjännityksiin ja päänsärkyyn lieventävästi. (Vertanen 2014, 29).

Luonnossa liikkuminen mahdollistaa fyysisen kunnon kohottamisen ja elämysten kokemuksen suorituspaineettomassa ympäristössä. Luonnossa liikuttaessa fyysinen kunto tulee ikään kuin sivutuotteena, kun huomio keskittyy fyysisestä suorituksesta kauniin luontoym-

päristön tarkkailuun. Täten luontoliikunnalla voi olla suuri ja vaikuttava rooli liikunnallisen elämäntavan syntymiselle, koska luonnossa liikkumista ei koeta niin rasittavaksi, kuin esimerkiksi sisällä tapahtuvaa liikuntaa. (Metsäpelto 2010, 16–18.)

Lapsille on luontaista oppia liikkumalla. Liikunnan avulla lapsi oppii hahmottamaan omaa kehoa, vahvistamaan kehon oikean ja vasemman puoliskon yhteistyötä, silmäkäsikoordinaatiota ja rytmillisiä rakenteita. Nämä kaikki ovat peruselementtejä myös lukemiselle ja kirjoittamiselle. Näiden lisäksi sosiaaliset taidot, ongelmanratkaisukyky, ryhmätyöskentelytaidot sekä tarkkaavaisuus ja keskittyminen kehittyvät ja rakentuvat. (Huisman & Nissinen 2005, 25; Louhela 2010, 159.)

Liikunnan avulla keskushermosto ja hermoverkosto kehittyvät. Jo vauvan kieriminen, ryömiminen ja konttaaminen kehittävät hermoverkkoa. Lapsen hermoverkostosta muodostuu sitä monisyisempi, mitä enemmän ja monipuolisemmin lapsi on saanut mahdollisuuksia liikkua. Akateemisten taitojen opetteluun lapsi käyttää tätä samaa hermoverkostoa. Tästä syystä koulussa on hyvä suosia vaihtoehtoisia opetusmenetelmiä. (Louhela 2010, 159.) Luonto on monipuolinen liikuntaympäristö, jossa voidaan harjoitella tasapainotaitoja. Tämä luo perustan motoristen taitojen kehitykselle. Esimerkiksi metsän juurakoissa juokseminen kehittää tasapainoa. (Louhela 2010, 159; Polvinen, Pihlajamaa & Berg 2012, 13; Salonen 2010, 104.)

Motorisilla taidoilla on havaittu olevan yhteys myös lapsen sosioemotionaaliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. (Salonen 2010, 104.) On tutkittu, että tarkkaavaisuushäiriöisistä lapsista noin puolella esiintyy motorisia vaikeuksia. Tarkkaavaisuushäiriöisillä lapsilla motorisia vaikeuksia on havaittu etenkin liikkeen ajoituksessa ja lihasvoimassa. Myös kielellisillä oppimisvaikeuksilla on havaittu olevan yhteys motorisiin ongelmiin. Lapsen liikunnan kokemuksilla ja motoriikalla on suuri merkitys myös motivaation kehittymiseen. Motivaation kehittymistä tukee ympäristö, joka mahdollistaa yhteenkuuluvuuden, pätevyyden ja itsenäisyyden tunteen kokemisen. (Ahonen, Viholainen, Cantell & Rintala 2005, 9–15.)

Metsässä leikkivien lasten staattisen ja dynaamisen tasapainon, koordinaation, riipunnan, juoksemisen ja hyppäämisen on havaittu kehittyvän tehokkaasti. Tämä johtuu selkeästi luonnon- ja metsäympäristön epätasaisuudesta. Virikkeellisyydellään luonto edistää myös lapsen fyysistä aktiivisuutta, ja käveleminen on nopeampaa luonnossa. Luonnossa fyysistä räsitusta ei kuitenkaan koeta niin suureksi kuin sisätiloissa tapahtuvaa räsitusta, koska liikkuminen luonnossa alentaa verenpainetta ja sykettä. (Vertanen 2014, 29.) Luontoliikunta

voi olla tehokas keino saada myös sellaiset lapset ja nuoret liikkumaan, jotka eivät ole kovin kiinnostuneita kuntoilusta. Luonnossa liikkuminen houkuttelee heitä pitämään huolta sekä fyysisestä että psyykkisestä hyvinvoinnistaan. (Metsäpelto 2010, 16–18.)

### **3.2 Luonnossa liikkumisen psyykkiset hyvinvointivaikutukset**

Luonnossa korostuu tasa-arvoisuus, sillä luonto kohtelee kaikkia yksilöitä samalla tavalla riippumatta hänen taustoistaan tai asemastaan yhteiskunnassa. Luonto antaa mahdollisuuden olla oma itsensä ilman ympäristön luomia paineita ja odotuksia. (Jääskeläinen 1987, 168.) Luonnon on havaittu tarjoavan konkreettisia apuja itsesääteelyyn ja psyykkisen hyvinvoinnin lisäämiseksi. Luonnon vaikutus ihmiseen tapahtuu aistihavaintojen kautta, jolloin luonnossa liikkumisella on myös paljon psyykkisiä hyvinvointivaikutuksia. (Vertanen 2014, 29; Polvinen, Pihlajamaa & Berg, 6.) Jokaisen ihmisen aistimaailma on moniulotteinen ja monipuolinen, mutta yhä harvemmin aistit herkistyvät ympäristöä havainnoidessa. Rauhallinen luontoympäristö ja sen havainnointi tarjoavat mahdollisuuden aistien monipuoliselle käytölle, itsensä kohtaamiselle ja minuuden etsimiselle. Aistien terveen kehityksen takaamiseksi lapset tarvitsevat luontoa ympärilleen, ja täten myös oppimisen ja luovuuden kehittämiseksi. (Louv 2010, 50; Polvinen, Pihlajamaa & Berg, 13.)

Luonnossa aistien käyttö on monipuolista. Lapsen ylivilkkauden oireiden on havaittu lievittyvän, kun hänellä on mahdollisuus aistia luonnon ääniä ja näkymiä. (Salonen 2010, 104–105.) Jo muutaman minuutin oleskelu luonnossa vähentää stressiä ja 20 minuutin oleskelulla on havaittu jo suuria vaikutuksia. Luonnossa mieliala paranee ja itsetunto sekä itsearvostus vahvistuvat. (Vertanen 2014, 29.)

Yhdysvalloissa Illinoisissa tehtiin tutkimus lapsille, joilla oli diagnosoitu ADHD. Tutkimuksessa tutkittiin kolmen erilaisen ympäristön vaikutusta heidän käyttäytymiseensä ja mielialaansa. Tutkimuksen lapset osallistuivat 20-minuutin mittaisille kävelyille kolmessa erilaisessa ympäristössä: kaupungin puistossa, naapurustossa ja keskustassa. Kokeet

suoritettiin viikon välein ja jokaisen kävelyn jälkeen lasten keskittyminen mitattiin. Tuloksissa selvisi, että lapset keskittyivät parhaiten puistossa kävelemisen jälkeen. (Taylor & Kuo 2009, 402.)

Kolme suomalaistutkijaa tutkivat yleisesti luonnonympäristön vaikutusta lapsen käyttäytymiseen ja hyvinvointiin. He toteuttivat laadullisen tutkimuksen alakouluikäisille lapsille suunnatuilla puutarhaleireillä. Leireillä lapsia ohjattiin hoitamaan puutarhaa ja heille annettiin aikaa seikkailla vapaasti lähiluonnossa. Tutkimustulokset osoittivat yhteyden lapsen käyttäytymisen ja luonnonympäristön välillä. Puutarhanhoito ja mielikuvitusleikit monimuotoisessa luonnonympäristössä vaikuttivat positiivisesti sosiaalisten taitojen oppimiseen, työskentelymoraaliin ja luontosuhteeseen. Tässä ympäristössä lapset saivat oppia ikäistensä kanssa luonnollisella ja tehokkaalla tavalla, mikä vaikutti positiivisesti heidän mielialaansa ja käyttäytymiseensä. (Laaksoharju, Rappe & Kaivola 2012, 202.)

Luonto edistää lapsen luovuutta vahvalla visuaalisuudellaan ja kaikkia aisteja aktivoivalla vaikutuksellaan. (Louv 2010, 7.) Lapselle on tärkeää antaa mahdollisuus liikkua ja rauhoittua luonnonympäristössä myös itsenäisesti. Luonnon rauhoittava vaikutus tarjoaa psyykkistä helpotusta ja helpottavan ympäristön tuntemuksista puhumiselle. (Salonen 2010, 104–105.)

Luonnonympäristöissä liikkumisen vaikutuksia tutkivat kaksi amerikkalaistutkijaa. Tutkimukseen osallistuneita henkilöitä havainnoitiin sekä rakennetuissa että luonnollisissa ympäristöissä. He raportoivat mielialastaan ja itsetunnosta kaikkein positiivisimmin luonnonympäristössä liikkumisen jälkeen. Tutkimus todistaa ympäristön merkityksellisyyden terveyden edistäjänä. Etenkin vesistön läheisyyden havaittiin vaikuttavan näihin tekijöihin. Suurin vaikutus itsetuntoon luonnossa liikkumisella oli nuorimpaan ikäryhmään, eli lapsiin. Huomattavan positiivisesti luonnonympäristö vaikutti myös niiden henkilöiden itsetuntoon, joilla oli ennestään jonkinlaisia ongelmia mielenterveydessä. (Barton & Pretty 2010, 3947.) Erityisesti lapselle luonnon ympäristö tarjoaa mahdollisuuden itsetunnon vahvistumiseen, minäkuvan selkiintymiseen, rentoutumiseen, rauhoittumiseen sekä stressioireiden helpottumiseen. (Salonen 2010, 105.) Luonnossa liikkuvilla on todettu olevan positiivisempi minäkuva, sillä luonto ohjaa selviytymään erilaisista tilanteista, mikä lisää yksilön kyvykkyyden ja voiman tunnetta. (Metsäpelto 2010, 16–18.)

Luonnon rauhoittava vaikutus auttaa toipumaan stressistä. Luonto parantaa vastustuskykyä suojaamalla kehoa myös tulevilta stressikokemuksilta, koska liikkuminen luonnossa auttaa



ajatteluun selvemmin ja keskittymään paremmin. (Pretty 2004, 2.) Luontoympäristön yksi tärkeimmistä hyvinvointivaikutuksista on stressin vähentäminen (Louv 2010, 50). Stressi on nykyään moderneissa yhteiskunnissa elävien ihmisten suurin terveysongelma, joka aiheuttaa vuosittain valtavia kustannuksia valtioille. WHO:n arvion (2001) mukaan stressiperäiset sairaudet tulevat olemaan suurin sairausryhmä vuoteen 2020 mennessä. (Pretty 2004, 2.) Stressin aiheuttamat sairaudet ovat lisääntyneet merkittävästi sekä aikuisilla että lapsilla, mikä on nähtävissä etenkin länsimaisissa yhteiskunnissa. Vasta viimeisten vuosikymmenten aikana on alettu raportoida stressin aiheuttamista sairauksista. (Grahn & Stigsdotter 2003, 1.)

Ruotsalaistutkijat Patrik Grahn ja Ulrica Stigsdotter tutkivat stressiperäisiä sairauksia ja kuinka elinympäristö vaikuttaa niihin sairastumiseen. He tutkivat etenkin, kuinka kaupunkisuunnittelu ja vihheralueet voivat vaikuttaa terveyteen. Tutkijat havaitsivat merkittäviä suhteita kaupunkien vihheralueiden käytön ja koetun stressin välillä riippumatta yksilön iästä, sukupuolesta tai sosioekonomisesta asemasta. Tulokset viittaavat vahvasti siihen, että mitä useammin henkilö vieraillee kaupunkien puisto- ja vihheralueilla, sitä harvemmin hän raportoi stressiin liittyvistä sairauksista. (Grahn & Stigsdotter 2003, 1.)

Luontoympäristö mahdollistaa ajan- ja paikantajun häviämisen, jolloin irtaantuminen arjesta tapahtuu ja elpyminen stressistä alkaa (Jääskeläinen 1987, 168). Jo pelkästään luonnon näkemisen kuvasta tai maisemana on havaittu vähentävän stressiä. Luontoympäristö aktivoi autonomisen hermoston toimintaa, mikä näkyy verenpaineen alenemisena. (Wahlström 2008, 65.) Liikkuminen ja luonto yhdessä saavat elimistön tuottamaan mielihyvähormoniksi kutsuttua endorfiinia, mikä saa aikaan hyvänolontunteen. (Jääskeläinen 1987, 168.)

## 4 LUONTOLIIKUNNAN MAHDOLLISUUDET KOULUSSA

Myönteisen luontosuhteen luominen nähdään nykyään tärkeänä myös koulujen ja päiväkotien ympäristökasvatuksessa (Cantell 2011, 332). Lasten kontakti aitoon metsäympäristöön on vähentynyt huomasti viimeisten 20 vuoden aikana. Moderni teknologia ja media ohjaavat ja hallitsevat lapsia. Lähialueen viherympäristöt koetaan edelleen tärkeiksi alueiksi lapsille, mutta teknologia ja media ohjaavat välttämään paikkoja, joissa teknologiaa ei voi kytkeä tai käyttää. (Halldén 2011, 147–148.)

Kouluopetuksella on merkittävä rooli edistää kestävästä kehitystä. Koulun yksi tärkeimmistä tehtävistä on kasvattaa oppilaista aktiivisia kansalaisia, jotka noudattavat kestävästä elämäntapaa. (Houtsonen 2004, 192.) Kestävässä elämäntavassa korostuu luonnossa liikkuminen ja luontosuhteen vahvistaminen yhdessä toimimalla. (POPS 2014, 99.) Suomessa metsät peittävät 75 % pinta-alasta. Luonto on monipuolinen ja elämyksiä tarjoava ympäristö, jolla on terveyttä edistäviä vaikutuksia niin fyysisesti, psyykkisesti kuin sosiaalisesti. Luonnossa liikkuminen kuuluu keskeisesti liikunnan opetukseen, mutta sitä voidaan käyttää myös kokemuksellisenä oppimisympäristönä yli oppiainerajojen. (Vertanen 2014, 29.) Koulussa luonto-opetusta voidaan järjestetä myös esimerkiksi erilaisten retkien kautta. Retkillä on kognitiivisia, affektiivisia ja motorisia tavoitteita, joiden kautta pyritään vahvistamaan oppilaiden myönteistä suhtautumista luontoon. (Saloranta 2010, 165.)

Luonto on hyvin virikkeellinen ja täynnä mahdollisuuksia. Se tarjoaa hyvän oppimisympäristön. Jo luonnon hiljaisuus on lapselle kokemus, ja luontoon tutustuminen tuntuu seikkailulta. (Jääskeläinen 1987, 168.) Uudessa perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014) nousevat esille monipuoliset oppimisympäristöt, joiden tulee tarjota luovia ratkaisuja, asioiden tarkastelemista ja tutkimista eri näkökulmista. Koulun rakennusten ja pihan lisäksi eri oppiaineissa tulee hyödyntää lähiluontoa ja rakennettua ympäristöä. (POPS 2014, 29.) Lähiluontopaikkoja on usein kohtuullisen lähellä, joten oppitunnin järjestäminen luonnossa ei vaadi opettajalta kovinkaan suuria ponnisteluja. Luonnossa oleskelu saa aikaan melkein itsestään toiminnallista ja fyysisesti aktiivista toimintaa. (Vertanen 2014, 30.)

Vaihtelevat työtavat ohjaavat ja tukevat jokaisen oppilaan oppimista. Työtapojen monipuolisuus tuo oppimiseen iloa ja onnistumisen kokemuksia. Oppimisen elämyksellisyyttä ja motivaation vahvistumista lisäävät kokemuksellisuus, toiminnallisuus sekä eri aistien käyttö ja liikkuminen. (POPS 2014, 30.) Luonto rauhoittaa olemuksellaan, mikä helpottaa uusien asioiden omaksumista ja oppimista. Retkeily ja luonnossa liikkuminen tarjoavat avoimia oppimistilanteita, jolloin ratkaisumahdollisuuksia kuhunkin asiaan ja tehtävään voi olla monenlaisia. Avoimet oppimistilanteet tarjoavat mahdollisuuden tutustua paremmin sekä itseensä että toisiin ihmisiin. (Jääskeläinen 1987, 168.) Luontoliikunta mahdollistaa eri oppiaineiden integroinnin, kuten biologian, maantiedon ja kotitalouden yhdistämisen. Luonnossa opetus on käytännönläheistä, jolloin tieto jää helpommin mieleen. Positiiviset kokemukset luonnosta vahvistavat luontosuhdetta. (Toivio 2010, 12.)

Opettajan omalla asenteella ja suhtautumisella on merkitystä siihen, miten oppilaat suhtautuvat luontoon. Oppilaalle voidaan osoittaa, että ulkona voidaan liikkua eri säillä, kunhan varusteet ovat kunnossa. Luonnossa vesisateella oleminen vahvistaa oppilaan minäkuvaa ja pystyvyyden tunnetta. Luonnossa voi vahvistaa oppilaan itsenäisyyden tunnetta, mutta myös ryhmän yhtenäisyyttä ja vuorovaikutusta. (Vertanen 2014, 30.)

Liikunta luonnossa tarjoaa mahdollisuuden vuorovaikutukseen ja kontaktiin luonnon kanssa. Luonnossa liikkua yksilö saa fyysisen kunnan lisäksi elämyksiä ja kokemuksia. (Vertanen 2014, 30; Vuolle 1987, 154–157.) Luonnolla on todettu olevan erityinen arvo kasvatusta ja opetustyössä. Esimerkiksi luonnossa ryhmäytyminen auttaa syventämään oppilaiden tuntemusta ja se tuo vaihtelua arkirutiineihin. Luonto tukee opettajan työhyvinvointia virkistytymisen ja työssä jaksamisen kautta. Oppitunnin järjestäminen ulkona on siis hyödyksi oppilaille ja opettajalle. (Vertanen 2014, 30.)

Koulun tulisi tarjota aitoja luontokokemuksia, jotka myöhemmin toimivat luontosuhteen rakennusaineiksina. Tämä edellyttää opetukselta monipuolisuutta, jotta oppilaat pääsevät käyttämään eri aisteja luonnon havainnointiin ja kokemiseen. (Saloranta 2010, 165.) Onnistumisen kokemuksia voidaan saada eri oppiaineissa esimerkiksi seikkailupedagogiikan avulla. (Karppinen 2007, 80.)

#### 4.1 Seikkailupedagogiikka

Seikkailupedagogiikan lähtökohtana on toiminnallinen, kokemuksellinen, sosiaalinen ja emotionaalinen oppiminen omien kokemusten reflektoinnin kautta. Seikkailupedagoginen toiminta tapahtuu yleensä ulkona luonnonympäristöissä. Se koostuu seikkailusta ulkoilmassa, johon liitetään kasvatuksellisia tavoitteita. (Karppinen 2007, 85; Karppinen & Latomaa 2015, 47.) Seikkailullisten aktiviteettien kautta mahdollistetaan tavoitteellinen, turvallinen ja ohjattu toiminta. Näitä seikkailullisia aktiviteetteja ovat esimerkiksi esteradat, luontoretket päivisin tai yöpymisen kanssa sekä kiipeleminen ja majojen rakentelu. Onnistunut retki saa aikaan tunteen siitä, että luonto on turvallinen paikka. Tavoitteen kannalta on tärkeää, että osallistuja ymmärtää luonnon ystävänä, eikä vihollisena. (Karppinen & Latomaa 2015, 41; Nordström 2004, 127-128.)

Seikkailupedagogiikkaan liittyy hyvin läheisesti myös elämyspedagogiikka. Voidaan puhua joko elämyksellisestä seikkailupedagogiikasta tai seikkailullisesta elämyspedagogiikasta. Seikkailutapahtuma on luonteeltaan yllätyksellistä, aitoa ja kokemusrikasta. (Karppinen 2007, 85; Karppinen & Latomaa 2015, 73.) Seikkailuksi mielletään toiminta, joka eroaa arjen rutiineista. Opetuksessa siihen liittyy jonkinlainen haaste, jonka kautta oppilaat oppivat. Seikkailupedagogiikka on kasvatuksen prosessi, jonka ajatuksena on ryhmässä oppiminen elämysten ja kokemusten kautta yksilöllisesti ja vuorovaikutuksellisesti. (Louhela 2010, 154.) Toiminnallisuuden, kokemuksellisuuden, opetuksen, kasvun ja oppimisen prosessit pohjautuvat elämyksiin, toimintaan, kokemusten läpikäyntiin ja niiden jäsentämiseen. (Karppinen & Latomaa 2015, 47.)

Seikkailupedagogiikka toimii vaihtoehtona perinteiselle luokkaopetukselle. (Karppinen 2007, 85.) Seikkailullisten työtapojen avulla voidaan huomioida erilaiset oppimistavat, koska seikkailullinen opetus mahdollistaa kehon liikkeen, kosketuksen ja erilaisten tunteiden läpikäymisen oppimisprosessin aikana. Täten oppimisesta saadaan luotua tehokasta ja pysyvää. (Louhela 2010, 156.) Seikkailupedagogiikassa ihminen oppii, kasvaa ja ymmärtää itseään ja ryhmän toimintaa luontoyhteyden kautta. Se on kokemuksia, elämyksiä ja oivalluksia, sekä tutustumista omaan alkuperäänsä. Seikkailupedagogiikka kasvattaa luovaan ajatteluun ja mielikuvituksen käyttämiseen ja sen tarkoituksena on löytää sisäinen

lapsi. Sen avulla ohjataan ottamaan vastuuta sekä laajentamaan kunnioitusta yksilöiden lisäksi luontoon. Sen eroavaisuus arkeen auttaa ajattelemaan olemassaoloa suhteessa itseensä, toisiin ihmisiin ja luontoon. (Linnossuo 2007, 204–205.) Ulkoilmassa koetun fyysisten ja aistillisten elämysten kasvatuksellisia tavoitteina on aikaansaada kasvamista, kehittymistä, oppimista ja kuntoutumista yksilönä ja yhteisönä. (Karppinen 2007, 77.)

Seikkailupedagogiikan tavoitteena on vaikuttaa lapsen kasvuun ja oppimiseen kokonaisvaltaisesti ja monipuolisesti seikkailumenetelmien avulla. Tällöin lapsen oma tahto, taidot ja kyvyt määrittelevät hänen oppimistaan ja tiedon rakentumistaan. (Karppinen 2010, 118.) Seikkailupedagogiikassa saadaan kehitettyä myös lapsen ryhmässä toimimisen taitoja, ja se tukee lapsen sosioemotionaalista kehitystä haastamalla toimimaan yhdessä yhteisen tavoitteen eteen. Seikkailupedagogiikka tarjoaa monipuolisen opetusmenetelmän, joka tukee ryhmätoiminnan ja sosioemotionaalisuuden kehityksen lisäksi myös kognitiivista kehitystä, sillä seikkailussa liikkuminen yhdistyy ongelmanratkaisuun ja avaruudelliseen hahmottamiseen. (Louhela 2010, 157.)

Seikkailupedagogiikan tavoitteena voidaan myös nähdä lapsen luontosuhteen muodostuminen. Lapsi muodostaa suhteensa luontoon omien kokemusten, elämysten ja aistien avulla. Kun lapset oppivat viihtymään luonnossa ja kiintyy omiin lähialueisiin, voidaan ajatella, että aikuisena hän myös suojelee sitä. (Karppinen & Latomaa 2015, 141.) Elämyspedagogiikan kautta syntyy vuorovaikutus luonnon kanssa. Sen kautta voidaan oppia kunnioittamaan luontoa ja uskaltautua liikkumaan luonnossa. Ihmisen tehtävänä on suojella luontoa ja elää tasapainossa sen kanssa. (Kiiski 1998, 110.) Seikkailupedagogiikan avulla voidaan mahdollistaa tämä luontosuhteen kehittyminen. (Karppinen & Latomaa 2015, 141.)

Erilaisten opinnäytteiden ja gradujen tuloksissa on ilmennyt, että seikkailupedagogisen toiminnan kautta tuetaan lapsen ja nuoren aktivointia ja osallistumista koulussa. Se mahdollistaa monipuolisen motorisen luovuuden, kokeilun, yrittämisen ja erehtymisen, joiden on nähty olevan hyödyksi lapsen kasvulle, persoonallisuudelle ja oppimiselle. Seikkailutoiminta mahdollistaa opettajalle tarkkailla ja huomata oppilaiden taitoja ja kykyjä. Elämykset ja toiminnallisuus tukevat lapsen tervettä kehitystä ja hyvinvointia. Tämä aikaansaa positiivisen ilmapiirin, joka taas lisää opettajan jaksamista. (Karppinen & Latomaa 2015, 142.) Seikkailupedagogiikan avulla opettajan rooli saa uuden ulottuvuuden, kun aikuisjohdosta toiminnasta siirrytään pääsääntöisesti havainnoimaan oppilaiden toimintaa. (Louhela 2010, 154.)

Perinteinen aikuisjohtoinen toiminta tekee lapset riippuvaiseksi aikuisesta, eikä lapsi saa mahdollisuutta toimia itsenäisesti esimerkiksi konfliktitilanteessa. Mahdollistamalla oppilaan omatoimisen toiminnan, opettaja pääsee irtaantumaan opettajajohtoisesta opetuksesta ja pääsee näkemään kasvatuksensa tuloksia sekä havainnoimaan lasten toimintaa. (Louhela 2010, 154.) Opettaja toimii toiminnan ohjaajana. Ohjaus on luottavaista, kunnioittavaa ja aitoa kiinnostusta ja välittämistä. Tähän yhdistyy elämyspedagoginen ydin, jossa toisia kunnioitetaan ja kasvuprosessi hyväksytään erilaisena ja uutena. (Louhela 2010, 152.) Seikkailupedagogiikka toimii opettajalle apuvälineenä opetuksen monipuolistamisessa. Sen avulla voidaan positiivisesti vaikuttaa oppilaiden fyysiseen ja henkiseen hyvinvointiin, ja opettaja voi monipuolistaa oppilaiden liikuntatottumuksia. Käytännönläheisyys opetuksessa on mielekkäämpää oppilaalle ja myös opettajalle. (Toivio 2010, 12–13.)

Perinteisten liikuntatuntien rinnalle on noussut elämyksellisten liikuntamuotojen hyödyntäminen. Elämyspedagogisten aktiviteettien, kuten kiipeilyn, luonnossa liikkumisen ja ryhmäytymisen on todettu vaikuttavan myönteisesti oppilaan minäkuvaan. (Toivio 2010, 12.) Elämyksellinen toiminta aikaansaa yksilön henkisen kasvun, kun minäkuva vahvistuu ja rohkeus lisääntyy toiminnan kautta. (Tuohino & Pitkänen 2002, 33.) Seikkailupedagogisten menetelmien avulla voidaan parantaa luokan ryhmähenkeä ja luoda perusta ryhmänmuodostumisprosessille. Ryhmäytymistoiminnalla on opetuksen kannalta pitkäkestoiset vaikutukset. (Karppinen & Latomaa 2015, 143.)

Seikkailua on kätevää toteuttaa ympäristöopin tunneilla, koska sen voi esimerkiksi yhdistää retkiin, kasvien ja eläinten tutkimiseen ja lintujen sekä vuodenaikojen tarkkailemiseen aidossa ympäristössä. (Louhela 2010, 158.) Seikkailu- ja ympäristökasvatus, erä- ja luonto-opetus sekä leirikoulut ovat esimerkkejä elämyspedagogiikan eri menetelmistä, joiden avulla erilaisten kokemusten ja elämysten kautta pyritään kasvattamaan lapsia. (Karppinen 2010, 119.) Luonnossa voidaan harrastaa esimerkiksi metsäparkouria, jossa hyödynnetään luonnossa olevia elementtejä. Se kehittää monipuolisesti kehonhallintaa, voimaa ja liikkuvuutta samalla tavalla kuin telinevoimistelun. Ympäristö on vain eri: sisätilan sijasta toimitaan luonnossa. Maasto haastaa motoriikkaa ja kehittää sitä. Koulussa voidaan hyödyntää metsäparkouria ja antaa oppilaille suunnitteluun valtuudet suunnitella tempurata metsään. (Vertanen 2014, 31.)

Seikkailuelämyksien käyttö opetuksessa riippuu paljon opettajasta itsestään sekä opetustyylistä. Tiukka opettajakeskeinen opetus ja oppiainekeskeisyys voivat rajoittaa seikkai-

luelämysten hyödyntämistä opetuksessa. (Karppinen 2010, 119.) Uusi perusopetuksen opetussuunnitelma (2014) kannustaa laajentamaan oppimisympäristöjä esimerkiksi luontoon, sekä toteuttamaan opetuksen toiminnallisesti ja oppiainerajoja häivyttäen. (POPS 2014, 29, 31.)

## 4.2 Luontokoulut

Suomessa on noin 20 luonto- ja ympäristökoulua. (Nordström 2004, 125; Cantell 2011, 335.) Luontokoulutoiminta sisältää tietopohjaista opetusta ja asennekasvatusta. Luontokoulun tehtävänä on tukea koulujen ja päiväkotien luonto- ja ympäristöopetusta. Työskentely tapahtuu toiminnallisesti, ja tällä toiminnalla pyritään vahvistamaan oppilaiden luontosuhdetta ja luonnon kunnioitusta. Kaikelle luontokoulun järjestämälle toiminnalle on olemassa pedagoginen tavoite. Ympäristökasvatuksen näkökulmasta luontokoulujen toiminta on tavoitteellisempaa ja toiminnallisempaa, kuin ainoastaan luontoretket. Luontokoulupäivinä opetus tapahtuu ulkona luonnossa leikkien ja tutkien. Luontokoulupäivät tarjoavat konkreettisia kokemuksia luonnosta ja luonnossa. Opetuksessa on pääroolissa luonto, mutta lähestymistapa on monimuotoinen, leikkimielinen, poikkitieteellinen ja taiteellinen. (Nordström 2004, 125.)

Luontokoulut järjestävät pääosin koululuokille ja päiväkotiryhmille luontopäiviä, joissa tutustutaan ympäristöön. Lisäksi ne järjestävät esimerkiksi luontopolkuja, sieniretkiä ja näyttelyitä, jotka on suunnattu myös perheille ja aikuisille. (Cantell 2011, 335.) Kaikkien luontokoulujen yhteisenä tavoitteena on opettaa luonnon tuntemusta, luonnossa liikkumista, tutkimista ja tiedonhankintaa. (Saloranta 2010, 167.) Opetuksen tavoitteena on edistää ekologisesti kestävää tulevaisuutta. Opetuskokonaisuudet kestävät vähintään tunnin, mutta yleisesti luontokouluilla vietetään useampi tunti kerrallaan. (Nordström 2004, 125.)

Luontokouluissa toimintaa järjestävät ympäristökasvattajat, joiden tehtävänä on ohjata oppilaita ympäristön tutkimiseen. Opettajat saavat ympäristökasvattajilta vinkkejä, miten

luontokoulussa aloitettua työtä voidaan jatkaa omalla koululla. (Cantell 2011, 335.) Luontokoulun toiminta pohjautuu ympäristökasvatuksen pedagogiseen osaamiseen. Siinä hyödynnetään muun muassa tutkivaa oppimista, kokemuksellisuutta ja elämyksellisyyttä. Toiminnallisilla työtavoilla pyritään vahvistamaan oppilaiden tunnesidettä luontoon. Tämä edesauttaa ympäristövastuullisuuden kehittymistä ja luonnon kunnioittamista, sekä luontosuhteen vahvistumista. (Nordström 2004, 125.)

Luontokoulut toimivat ympäristökasvatuksen toiminta- ja kehittämiskeskuksina. Luontokoulutoimintaa säätelee Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto. Se on määrittänyt yhteiset kriteerit luontokouluille, jotta luontokoulu -nimeä ei voi käyttää missä tahansa peruskoulussa tai ohjelmalveluyrittäjän toiminnassa. Näitä kriteereitä ovat esimerkiksi, toiminnan tapahtuminen pääsääntöisesti ulkona luonnossa, oppiminen käytännön toiminnan kautta ja että opetettu aisisältö pohjautuu ensisijaisesti luonnon ilmiöihin. Luontokoulussa tulee olla pätevä opettaja/opettajakunta, joka järjestää tietopohjaista opetusta ja asennekasvatusta. Lisäksi luonto-opetuksessa tulee korostua vuorovaikutustaitojen harjoittelu. (Saloranta 2010, 167.)

Oulussa sijaitsee Timosenkosken luontokoulu, joka toimii Hönttämäen koulun sivukouluna. Timosenkoski tarjoaa oululaisille alakouluille syys-, talvi- ja kevätkausille omat tutkittavat luonnonilmiöt. Luontokoulun toiminta perustuu Oulun kaupungin opetussuunnitelmaan. (Timosenkosken luontokoulu.) Luontokoulupäivät ovat perinteisesti neljän tunnin mittaisia, joihin sisältyy ruokailu maastossa. Luonto mahdollistaa luokkahuonetta paremmin elämyksellisen ja tutkivan oppimisen. Timosenkosken luontokoulun ympäristö tarjoaa erilaisia ekosysteemejä ja monipuolisia oppimisympäristöjä. Tässä luontokoulussa on alusta alkaen käytetty seikkailullisia elementtejä oppimisessa. Lisäksi oppimisympäristöä on kehitetty parantamalla retkeilyn mahdollisuuksia. (Saloranta 2010, 168–169.)

Luontokoulupäivän aikana opiskellaan opettajan valitsemaa teemaa luonnonympäristössä tutkien ja koki elämyksiä. (Saloranta 2010, 168.) Luontokoululla on eri luokka-asteille valmiita ohjelmia, joista opettaja voi valita haluamansa. Esimerkiksi keväällä 3.–4.-luokkalaisille aiheina on valittavissa muuttolinnut tai vesitutkimus ja pohjan pieneläimet. Syksyisin luontokoulussa tutustutaan metsään erilaisten tarinoiden avulla. Talvella tutustutaan talviseen luontoon lumirakentelun ja mäenlaskemisen kautta. Vanhemmat oppilaat pääsevät tutkimaan luonnonvesistöjä, kävelemään suolle ja harjoittelemaan retkeilytaitoja. Luontokoulupäivää voidaan viettää myös oman koulun lähimaastossa. Talvisin luontokou-



lu tarjoaa luokan omalla koululla matkalaukkuohjelmia, joiden aiheina ovat muun muassa ihminen ja eläinten selviytyminen luonnossa. (Timosenkosken luontokoulu.)

Kaupungistuminen on vähentänyt lasten aitojen luontokokemusten mahdollisuuksia. Yhä harvemman mummolat tai kesäpaikat ovat enää maaseudulla. Tämän vuoksi koululla on tärkeä rooli tarjota lapsille aitoja luontoelämyksiä käyttämällä luontoa oppimisympäristönä. Timosenkosken koulun toiminta-ajatuksena on järjestää luontokoulupäiviä, jotka toteuttavat opetussuunnitelmaa. Näiden avulla pyritään mahdollistamaan ja kannustamaan lapsia kokemaan luontoelämyksiä. (Saloranta 2010, 174.)

### **4.3 Ympäristökasvatus**

Ympäristökasvatuksen alku ajoittuu 1960-luvun loppuun. Ympäristökasvatus on melko nuori tieteenala, joten sitä on yritetty sijoittaa monien tieteenalojen alle ja välillä sen on pohdittu olevan myös oma tieteenalansa. Suomen korkeakouluissa ympäristökasvatuksen opetuksesta vastaavat pääosin opettajankoulutuslaitokset ja ympäristötieteiden laitokset. Kuten tieteenalojen tapaan myös kouluissa ympäristökasvatuksella on oppiainerajat ylittävä rooli. (Cantell 2004, 12.)

Opetussuunnitelmassa määritellään ympäristöopin tehtäväksi tukea oppilaiden ympäristösuhteen rakentumista. Ympäristöopin avulla oppilas oppii ymmärtämään luontoa ja ihmisten valintojen vaikutusta ympäristöön ja luontoon. (POPS 2014, 131, 158.) Opettajankoulutuksella on suuri merkitys ympäristökasvatuksessa opetuksen kautta. Se on avainasemassa, kun tähdätään kestävään kehitykseen. (Wolff 2004, 21.) Ympäristökasvatus on tullut osaksi opetussuunnitelmia vuonna 1985, jonka jälkeen se on pitänyt paikkansa opetussuunnitelmassa. Nykyisin opetussuunnitelmassa käsitteenä ympäristökasvatus on muuttunut kestäväksi kehitykseksi. (Wolff 2004, 23.)

Ympäristökasvatusta on opetettu koulussa osana ympäristö- ja luonnontietoa vuoden 1994 opetussuunnitelmauudistuksen myötä. Näiden oppiaineiden avulla tutustutaan muun muas-

sa eliöiden elinympäristöön, ympäristön suojeluun ja oppilaiden lähiluontoon. (Williamo 2004, 54–55.) Ympäristökasvatuksen tavoitteena on opettaa lapsille kestävä elämäntapaa, vastuullisuutta ympäristön hyväksi ja henkilökohtaista ympäristöherkkyyttä. (Williamo 2004, 57.) Ympäristökasvatuksen käsittämät aihepiirit kulkevat kouluissa yleisimmin kestävän kehityksen nimellä. (Cantell 2004, 12).

Kouluopetuksella on tärkeä merkitys lasten kasvattamisessa kohti aktiivista kansalaisuutta ja kestävä elämäntapaa. Ympäristökasvatuksen sisältämät asiakokonaisuudet koskevat ihmisen koko elämäntapaa ja ne jäsentävät nykyisin koulujen toimintakulttuuria. Ympäristökasvatuksen tehtävänä on oppilaiden kannustaminen osallistumiseen, ympäristövastuullisuuteen ja aloitteellisuuteen. Ympäristökasvatuksen avulla oppilas saa valmiuksia ympäristön muutosten arviointiin. Tämän avulla oppilaille kehittyy usko omaan vaikutusmahdollisuuteen ja halu vaikuttaa yhteisiin asioihin. Oppilas tarvitsee konkreettisia ja aitoja kokemuksia siitä, että hänen valinnoillaan on merkitystä ympäristön hyvinvointiin. Näiden kokemusten kautta hän ymmärtää omien eettisten, yhteiskunnallisten, taloudellisten ja käytännöllisten valintojen merkityksen. (Houtsonen 2004, 192–194.)

Ympäristökasvatuksen onnistumiseksi tulee pitää mielessä, että oppiminen on seurausta aktiivisesta toiminnasta, jossa oppilas työskentelee vuorovaikutuksessa ympäröivien ihmisten ja ympäristön kanssa (Houtsonen 2004, 194). Ympäristökasvatus on kokonaisvaltainen lähestymistapa, joka mahdollistaa erilaisten tietojen ja taitojen kattavan integroinnin. Täten se mahdollistaa moninaisten opetusprojektien ja -menetelmien käytön sekä erilaisten opettajien yhteistyön. Monien muiden aihekokonaisuuksien tavoin ympäristökasvatus on kuitenkin vaarassa jäädä vähemmälle huomiolle arkisten ja teoreettisten asioiden vuoksi, kun koulussa on kiire. (Cantell 2004, 12.)

Ympäristökasvatus kasvattaa tietoisuuteen taloudellisten, sosiaalisten, poliittisten ja ekologisten tekijöiden vaikutuksesta kaupunki- ja maalaisympäristöön. Ympäristökasvatuksen avulla ihmisille jaetaan tietoisuutta ympäristön suojelusta ja luodaan ympäristöön liittyviä toimintamalleja. Se on elinikäinen oppimisprosessi, jonka kautta ihmisten tietoisuus ympäristöön liittyvistä asioista lisääntyy. (Wolff 2004, 19.) Kestävän kehityksen kannalta luonto-opetuksen lisäksi on oleellista pohtia myös ympäristön laadun, ihmisten tasa-arvon, ihmisoikeuksien, rauhan ja niitä ohjaavan politiikan suhteita. (Wolff 2004, 28.)

Ympäristökasvatuksen yksi tärkeä tehtävä on jakaa tietoa maailman erilaisista ympäristön ongelmista, joita osaksi ihmiset aiheuttavat. Ympäristökasvatus pohtii ihmisen toimintaa

ympäristössä ja sitä, miten toiminta vaikuttaa ympäristöön. Osa ihmisistä ylensyö ja kuluttaa luonnonvaroja, kun taas toisaalla ihmiset näkevät nälkää. Ympäristökasvatuksen perimmäinen tehtävä on ymmärtää ongelmien riippuvuus toisista ja löytää ratkaisuja, joilla asiat saadaan parempaan suuntaan. Kasvatuksen avulla voidaan valistaa ja jakaa tietoa, ja se on tie parempaan suuntaan. (Wolff 2004, 18.) Lapsen kokemus ympäristöstään monipuolisesti eri aistien kautta luo siteen hänen itsensä ja ympäristön välille. Lapsen ympäristösuhdetta voidaan syventää vasta, kun lapsi huomaa ympäristönsä. (Nordström 2004, 116.) Ympäristön suojelemisen merkitys avautuu alakoulun ylemmillä luokilla luontosuhteen kautta. (POPS 2014, 158).

## 5 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa tavoitteenamme oli selvittää, miten luonnossa liikkuminen vaikuttaa lapsen hyvinvointiin ja kehitykseen. Pyrimme vastaamaan kattavasti laatimiimme tutkimuskysymyksiin kirjallisuuskatsauksen muodossa. Haasteita tutkimukselle asetti lapsinäkökulma, koska hyvinvointivaikutuksia oli yleisimmin tutkittu aikuisilla tai ikäkautta mainitsematta. Myös luonnon merkitysten ja vaikutusten osittain filosofinen lähestymistapa, joka ei tyyllillisesti palvelletutkielmaamme, tuotti ajoittain haasteita. Jouduimme hylkäämään tiettyjä lähteitä niiden runollisen kielen vuoksi, koska tutkittua faktaa oli hankalaa erottaa pohdinnasta. Löysimme kuitenkin useita laadukkaita tutkimuksia, jotka vastasivat asettamiimme tutkimuskysymyksiin.

Suomalainen tutkimus luonnon hyvinvointivaikutuksista on melko rajallista etenkin lapsinäkökulmasta. Tutkimuksia luonnon hyvinvointivaikutuksista juuri lapsen hyvinvointiin ja kasvuun liittyen on vähän. Tästä syystä päädyimme käyttämään melko laajalti kansainvälisiä tutkimustuloksia, joissa lapset olivat tutkimuksen keskiössä. Koimme kansainvälisten lähteiden käytön hyödylliseksi ja hyvin rinnastettavaksi myös Suomeen, koska luonto koskettaa jokaista ihmistä. Ympäristöongelmat ja luonnosta vieraantuminen ovat maailmanlaajuisia ilmiöitä.

Tutkimuksellamme haluamme puhua luonnon merkityksellisyyden ja luontoalueiden säilyttämisen puolesta, sekä luonnossa liikkumisen merkityksestä lapsen hyvinvoinnille. Olemme huolestuneita luontoalueiden rajallisuudesta ja luonnon merkityksen vähentymisestä nykylasten elämässä. Yhä useampi lapsi viettää suurimman osan elämästään rakennetussa ympäristössä, jonka ainoita lähettyvillä sijaitsevia luonnonympäristöjä ovat rajatut puistoalueet. Monissa tutkimuksissa tuotiin esille, että lähiluonto ja viheralueet ovat merkittäviä tekijöitä lisäämään ihmisen hyvinvointia. Liikkuminen lähiluonnossa ylläpitää terveyttä ja ennaltaehkäisee etenkin stressiperäisiä sairauksia. Lähiluonnon puuttuessa ihminen ei kykene välttämättä kompensoimaan lähiluonnon puuttumista hakeutumalla erikseen luontoon, jos sinne on matkaa. Koemme tämän asian koskettavan etenkin kaupungeissa

asuvien terveyttä. Luonto lähellä kotia näyttäytyy merkittävänä tekijänä suojaamaan myös psyykkistä hyvinvointia.

Aiheemme sai pohtimaan luonnossa liikkumisen ja luontosuhteen muodostumisen merkitystä terveelle ja kestäväälle elämälle. Tutkielmamme aiheen tiimoilta esille nousi vahvasti kestävä elämäntapa. Se on puhuttava aihe, jonka merkitys on vain kasvanut sekä koulu- maailmassa että arkielämän kulutustottumuksista puhuttaessa. Ihmisten huoli ympäristöstään on herännyt, kun vakavia seurauksia luonnon satojen vuosien mittaisesta hyväksikäytöstä on alkanut ilmetä. Kestävä elämäntapa ja luonnonkatastrofit ovat ajankohtaisempia kuin koskaan. Näemme luontoalueiden vähenemisen ja stressiperäisten sairauksien lisääntymisen välillä merkittävän ristiriidan. Hälyttävintä on, että stressiperäiset sairaudet ja mielenterveysongelmat koskevat jo yhä useampaa lasta. Tutkimusten pohjalta voimme todeta luonnon olevan merkityksellinen mahdollisuus ja tekijä lasten hyvinvoinnin edistäjänä.

Erilaiset toimijat pitäisi saada toimimaan tehokkaammin yhdessä lasten ja nuorten eduksi luonnon hyödyntämisessä. Tieteellistä näyttöä luonnon hyvinvointivaikutuksista tulisi hyödyntää suunniteltaessa kaupunki- ja asuinalueiden kaavoituksia. Lisätutkimus luonnon hyvinvointivaikutuksista olisi erittäin tärkeää, ja koemme niille olevan tarvetta. Lisätutkimuksen avulla tietoa voitaisiin hyödyntää terveyden edistämässä. Aiempiin tutkimuksiin tutustuessamme mieleemme jäi etenkin lapsikeskeisen metodologian tarve luonnon hyvinvointivaikutuksien tutkimiseen. Tämä tarkoittaa, että lapset olisivat tutkimuksessa aktiivisia toimijoita, jolloin heidän toimintaansa ei vain havainnoitaisi.

Saimme kandidaatin tutkielmaa tehdessämme paljon hyödyllistä ja hyvää pohjamateriaalia sekä ideoita tulevaa Pro gradu- tutkimusta varten. Tieto lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden vähäisestä määrästä ja luonnosta vieraantumisen sekä tietoon luonnon hyvinvointivaikutuksista teki entistä tärkeämmäksi yrittää tulevana opettajina lisätä oppilaiden koulupäiviin liikuntaa ulkoilmassa. Kouluissa tätä tavoitetta voidaan toteuttaa luonnonympäristöissä oppimalla. Mielestämme aikuisen käsissä on tarjota lapselle luontokontakteja ja –kokemuksia, koska ne edistävät lapsen tasapainoista kasvua ja hyvinvointia. Aikuisen tulisi opettaa lapselle, että ihminen on osa luontoa. Koemme, että nykyisen käsityksen mukaan luonto nähdään liikaa itsestämme erillisenä, eikä enää osana ihmisyyttä. Tällainen suhtautuminen luontoon on vaikuttanut lasten vieraantumiseen luonnosta.

Luonnossa oleminen ja ulkoileminen tarjoavat lapselle luonnolliset puitteet kasvaa ja kehittyä. Nykypäivänä on yleistynyt myös päiväkodeissa luontopohjainen opetus, joten mielestämme on ajankohtaista koulumaailmassakin herätä hyödyntämään luontoa osana opiskelua. Koulupäivä kattaa merkittävän osan lasten hereilläoloajasta, joten siihen on mielestämme tärkeää sisältyä enemmän liikuntaa, ulkoilua ja luonnossa oloa. Opiskelu luonnossa esimerkiksi seikkailupedagogiikan menetelmiä hyödyntäen auttaa lisäämään lasten liikkumista koulupäivän aikana ja tuo samalla luontoympäristön osaksi lapsen koulupäivää. Näiden avulla päästään jo askeleen lähemmäksi tavoitetta luonnossa liikkumisen lisäämiseksi. Uskomme, että luontoliikunnan merkitys tulevaisuuden koulussa tulee kasvamaan uuden opetussuunnitelman myötä, koska luonnolla on merkittävä vaikutus ihmisten terveyden edistämiseen.

## LÄHTEET

- Ahonen, T., Viholainen, H., Cantell, M. & Rintala, P. (2005). Motoriikka ja oppimisvaikeudet. Teoksessa P. Rintala., T. Ahonen., M. Cantell. & A. Nissinen (toim). *Liiku ja opi -liikunnasta apua oppimisvaikeuksiin*. Jyväskylä: PS-kustannus. 7–24.
- Barton, J. & Pretty, J. 2010. *What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A Multi-study analysis*. Environmental Science & Technology. 44. 3947–3955.
- Cantell, H. (2004) Johdanto: Ympäristökasvatus 2000-luvulla – toimintaa ja tutkimusta. Teoksessa Cantell, H. (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus. 12–15.
- Cantell, H. (2011) Lapsuus ja nuoruus ympäristösuhteen perustana. Teoksessa Niemelä, J., Furman, E., Halkka, A., Hallanaro, E., & Sorvari, S. (toim.) *Ihminen ja ympäristö*. Helsinki: Gaudeamus. 332–338.
- Grahn, P. & Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2(1), 1–18.
- Halldén, G. (2011). *Barndomens skogar*. Stockholm: Carlssons Bokförlag. 139–148.
- Huisman, T. & Nissinen, A. (2005). Oppiminen, oppimistyylit ja liikunta. Teoksessa P. Rintala., T. Ahonen., M. Cantell. & A. Nissinen (toim.). *Liiku ja opi -liikunnasta apua oppimisvaikeuksiin*. Jyväskylä: PS-kustannus, 25–46.
- Houstonen, L. (2004) Ympäristökasvatuksen mahdollisuudet. Teoksessa Cantell, H. (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus. 190–194.
- Jäppinen, J., Tyrväinen, L., Reinikainen, M. & Ojala, A. (2015). *Luonto lähelle ja terveydeksi. Eekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys*. Argumenta-hankkeen (2013–2014) tulokset ja toimenpidesuosituksset.

Jääskeläinen, L. (1987). *Luokasta luontoon – peruskoulu liikuntatottumusten kehittäjänä*. Teoksessa Suomen Latu Ry (toim.) *Ulkoilu elämäntavaksi*. Suomen Latu 1938–1988, 167–170.

Karjalainen E, Sarjala T & Raitio H. (2010). *Promoting human health through forests: overview and major challenges*. *Environ Health Prev Med* 15. 1-8. Viitattu 14.5.2016.  
[https://www.researchgate.net/publication/26332679\\_Promoting\\_human\\_health\\_through\\_forests\\_Overview\\_and\\_major\\_challenges](https://www.researchgate.net/publication/26332679_Promoting_human_health_through_forests_Overview_and_major_challenges)

Karppinen, S. J. A. (2007). Elämyksestä kokemukseen ja oppimiseen. Teoksessa T. Latomaa & S. J. A. Karppinen (toim.) *Seikkaillen elämyksiä 1. Seikkailukasvatuksen teoriaa ja sovelluksia*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 75–98.

Karppinen, S. J. A. (2010). Seikkailukasvatus- erilainen tapa opettaa ja oppia. Teoksessa T. Latomaa & S. J. A. Karppinen (toim.) *Seikkaillen elämyksiä 2. Elämyksen käsitehistoriaa ja käytäntöä*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 118–135.

Karppinen, S. J. A., & Latomaa, T., (2015). *Seikkaillen elämyksiä. 3, suomalainen seikkailupedagogiikka*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

Karvinen, P. & Nykänen, R. (1997) Lähtökohtia. Teoksessa Karvinen, P., Hinkkanen, J., Nykänen, R., Kinnunen, J. & Karhu, S. (toim.) *Luonnossa kotonaan. Luonto-opastuksen käsikirja*. Helsinki: Rakennusalan kustantajat RAK. 13–20.

Kiiski, E. (1998) Seikkailua elämysten maailmassa. Teoksessa T. Lehtonen (toim.) *Elämän seikkailu: Näkökulma elämyksellisen ja kokemuksellisen oppimisen kysymyksiin Suomessa*. Jyväskylä: Atena. 108–115.

Kyttä, M., Broberg, A. & Kahila, M. (2009) *Lasten liikkumista ja terveyttä edistävä urbaani ympäristö*. Julkaisussa *Yhdyskuntasuunnittelu* (47:2), 6-25. Viitattu 5.5.2016.  
[http://www.yss.fi/yks2009-2\\_kyttayms.pdf](http://www.yss.fi/yks2009-2_kyttayms.pdf)

Laaksoharju, T., Rappe, E. & Kaivola, T. (2012). *Garden affordances for social learning, play, and for building nature–child relationship*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11(2), 195–203.



Linnossuo, O. (2007). Seikkailukokemusten vaikuttavuuden tutkimus. Teoksessa T. Latomaa & S. J. A. Karppinen (toim.) *Seikkaillen elämyksiä 1. Seikkailukasvatuksen teoriaa ja sovelluksia*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 201–223.

Louhela, V. (2010). Seikkailu opetusmenetelmien moniuolistajana. Teoksessa T. Latomaa & S. J. A. Karppinen (toim.) *Seikkaillen elämyksiä 2. Elämyksen käsitehistoriaa ja käytäntöä*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 150–162.

Louv, R. (2010). *Last child in the woods : Saving our children from nature-deficit disorder*. London: Atlantic Books.

Metsäpelto, J. (2010). *Luontoliikunnalla maailmaa parantamaan*. Julkaisussa Liikunta & Tiede (2), 16–18.

Nordström, H. (2004) *Ympäristökasvatuksen toimintamalleja*. Teoksessa Cantell, H. (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: Ps-kustannus. 116–143.

*Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014* (2015). Opetushallitus. Viitattu 31.3.2016.

[http://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)

Polvinen, K., Pihlajamaa, J. & Berg, P. (2012). *Luonnosta hyvinvointia lapsille ja nuorille: Kuvauksia luonnon hyvinvointivaikutuksista, palveluista ja malleista palveluiden kehittämiseen*. Helsinki: Kansallinen hyvinvointiverkosto.

Pretty, J. (2004). *How nature contributes to mental and physical health*. *Spirituality and Health International*, 5(2). 68–78. Viitattu 15.3.2016. [https://www.researchgate.net/profile/Jules\\_Pretty/publication/240033610\\_How\\_nature\\_contributes\\_to\\_mental\\_and\\_physical\\_health/links/54fc86280cf20700c5e96c36.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jules_Pretty/publication/240033610_How_nature_contributes_to_mental_and_physical_health/links/54fc86280cf20700c5e96c36.pdf)

Salminen, A. (2011). *Mikä on kirjallisuuskatsaus?* Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62. Julkisjohtaminen 4. Vaasa: Vaasan yliopisto. Viitattu 4.4.2016. [http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

Salonen, K. (2010). *Mielen luonto : Eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma*. Helsinki: Green Spot.

Saloranta, S. (2010). Ympäristökasvatus ja seikkailu -käytännön toteutusta luontokoulussa. Teoksessa T. Latomaa & S. J. A. Karppinen (toim.) *Seikkaillen elämyksiä 2. Elämyksen käsitehistoriaa ja käytäntöä*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 163–176.

Sievänen, T. & Neuvonen, M. (2014) Miten suomalaiset virkistäytyvät luonnossa? Teoksessa Tyrväinen, L., Kurttila, M., Sievänen, T. & Tuulentie, S. (toim.) *Hyvinvointia metsästä*. Tallinna: MeediaZone OÜ. 21–35.

Taylor, A. F. & Kuo, F.E. (2006) Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence. Teoksessa C. P, Spencer & M, Blades. (toim.) *Children and their environments: Learning, using and designing spaces*. Cambridge : Cambridge university press. 124–137.

Taylor, A. F. & Kuo, F. E. (2009). *Children with attention deficits concentrate better after walk in the park*. Journal of Attention Disorders, 12(5), 402–409.

*Timosenkosken luontokoulu*. Viitattu 21.2.2016 <http://www.timosenkoski.net>

Toivio, H. (2010) *Seikkailuliikunta koulussa*. Liito: Liikunnan ja terveystiedon opettajat ry. 2/2010. 12–15.

Tuohino, A. & Pitkänen, K. (2002) Elämyksen representaatiot matkaesitteissä- esimerkkinä talvinen Itä-Suomi. Teoksessa Saarinen, J. & Järviluoma, J. (toim.) *Luonto matkailukohteena: Virkistystä ja elämyksiä luonnosta*. Rovaniemi: Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema. 27–44

Tyrväinen, L., Korpela, K. & Ojala, A. (2014) Luonnon virkistyskäytön terveys- ja hyvinvointihyödyt. Teoksessa Tyrväinen, L., Kurttila, M., Sievänen, T. & Tuulentie, S. (toim.) *Hyvinvointia metsästä*. Tallinna: MeediaZone OÜ. 48–58.

Ulrich, R. (1984). *View through a window may influence recovery*. Science, 224(4647), 224–225.

Uutela, A. (2011). *Luonto kiittää liikkujaa*. Liikunta Ja Tiede, 48(5), 17.

Vertanen, J. (2014). *Euroopan metsäisin ympäristö on täynnä mahdollisuuksia*. Julkaisussa Liikunta & Tiede (3), 29–32.

Vuolle, P. 1987. Ihmisen luontosuhteet erilaisissa liikuntaympäristöissä. *Teoksessa Suomen Latu Ry (toim.) Ulkoilu elämäntavaksi*. Suomen Latu 1938–1988, 152–164.

Wahlström R. (2008) *Eheyttävä luonto*. Espoo: Kustannus Oy Michael Kirjat.

Williamo, R. (2004). Ympäristö: luontoa ja kulttuuria. Teoksessa H, Cantell (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. 2004. Jyväskylä: PS-kustannus. 32–57.

Wolff, L-A. (2004) Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys:1960-luvulta nykypäivään. Teoksessa Cantell, H. (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus. 18–29.

Yle (2010). *Aikuisten pelot vievät lapsilta ulkoleikit*. Viitattu 17.3.2016. Osoitteesta [http://yle.fi/uutiset/aikuisten\\_pelot\\_vievat\\_lapsilta\\_ulkoleikit/5519987](http://yle.fi/uutiset/aikuisten_pelot_vievat_lapsilta_ulkoleikit/5519987)



