

**Metsäympäristöjen hyödyntäminen  
oppimisympäristöinä perusopetuksen luokilla 1-6  
oppilaan näkökulmasta**

Kimmo Kantonen

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma

Monografiamuotoinen

Syyslukukausi 2024

Opettajankoulutuslaitos

Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

**Kantonen, Kimmo. 2024. Metsäympäristöjen hyödyntäminen oppimisympäristöinä perusopetuksen luokilla 1–6 oppilaan näkökulmasta. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. 64 sivua.**

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää oppilaiden käsityksiä ja kokemuksia metsäympäristöjen hyödyntämisestä koulun oppimisympäristönä perusopetuksen luokilla 1–6. Näiden käsitysten ja kokemusten selvittäminen voi toimia välineenä oppilaan ja opettajan kannalta entistä motivoivampien, toimivampien ja turvallisempien oppimiskokonaisuuksia rakentamiselle metsäympäristöihin.

Tutkimuksen aineistona toimivat neljänkymmenen 7. luokan oppilaan tammiukuussa 2024 kokemuksistaan laatimat kirjoitelmat. Kirjoitelmat on analysoitu laadullisen sisällönanalyysin keinoin. Aineiston keruu oli lähtökohdaltaan ongelmalähtöinen, saatujen vastausten tulkinta tehtiin aineistolähtöisesti ja tulosten esittämisessä hyödynnettiin oppimisympäristöjä käsittelevän teorian pohjalta laadittua jäsennyötä.

Oppilaiden kirjoitelmien perusteella näyttää siltä, että metsäympäristöjä hyödynnetään koulussa erityisesti liikunnan ja ympäristöopin oppiaineissa, joiden sisällöt painottuvat kokemuksissa toiminnasta. Oppilaiden kokemukset metsässä järjestetyistä oppitunneista olivat suurilta osin positiivisia ja toiveita metsäympäristöissä järjestettävän opetuksen lisäämisestä esitettiin kirjoitelmissa runsaasti. Erona luokkaympäristöön oppilaat näkivät mm. rauhallisuuden, mahdollisuudet liikkumiseen ja mahdollisuuden oppia luonnosta tutkimalla. Negatiivisia kokemuksia oppilaille aiheuttivat erityisesti sääolosuhteet ja rajoitukset. Tämän ja aiempien tutkimusten perusteella näyttää siltä, että metsässä järjestettävien oppituntien määrää olisi perusteltua lisätä. Oppituntien mielekkyyteen oppilaan kannalta voidaan vaikuttaa monin käytännön järjestelyin.

Asiasanat: oppimisympäristö, metsäpedagogiikka

# SISÄLTÖ

<b>TIIVISTELMÄ</b> .....	<b>2</b>
<b>SISÄLTÖ</b> .....	<b>3</b>
<b>JOHDANTO</b> .....	<b>5</b>
<b>1 OPPIMISYMPÄRISTÖ</b> .....	<b>7</b>
1.1 Oppimisympäristön määritelmä ja merkitys.....	7
1.2 Oppimisympäristön ulottuvuudet .....	8
1.3 Metsäpedagogiikka.....	13
1.4 Metsäpedagogiikan perustelut .....	15
1.5 Oppilaiden kokemuksia metsäpedagogiikasta aiemmissa tutkimuksissa.....	17
<b>2 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET</b> .....	<b>19</b>
<b>3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN</b> .....	<b>19</b>
3.1 Tutkimuskonteksti .....	19
3.2 Tutkimukseen osallistujat .....	20
3.3 Aineiston keruu.....	23
3.4 Aineiston säilytys ja käsittely .....	26
3.5 Aineiston analyysi .....	27
3.6 Eettiset ratkaisut.....	30
<b>4 TULOKSET</b> .....	<b>32</b>
4.1 Pedagoginen oppimisympäristö.....	34
4.2 Psykkinen ja sosiaalinen oppimisympäristö oppilaiden kokemuksissa metsäpedagogiikasta .....	37
4.3 Fyysinen oppimisympäristö oppilaiden kokemuksissa.....	40
4.4 Oppimista kuvaavat ilmaukset.....	42

4.5	Oppilaiden muutostoiveet.....	43
<b>5</b>	<b>POHDINTA.....</b>	<b>45</b>
5.1	Tulosten tarkastelu .....	45
5.2	Tutkimuksen arviointi.....	48
5.3	Aiheita jatkotutkimuksille .....	50
<b>6</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>52</b>
	<b>LÄHTEET .....</b>	<b>54</b>
	<b>LIITTEET.....</b>	<b>60</b>

## JOHDANTO

Tutkimukseni aiheena ovat oppilaiden kokemukset metsäympäristön hyödyntämisestä oppimisympäristönä alakoulussa. Metsäympäristöissä tapahtuva opetus, kasvatusta ja muu toiminta ovat omassa työssäni varhaiskasvatuksessa olleet läpi työurani keskeinen tapa toimia lasten kanssa. Metsäympäristöjen käyttö nähdään varhaiskasvatuksessa laajasti merkityksellisenä toimintamuotona ja useimmilla ryhmillä on jokin päiväkodin lähellä sijaitseva lähimetsä, jossa toimitaan lähes viikoittain vähintään sulan maan aikana (Jantunen, 2023). Varhaiskasvatuksessa toimivat lapset ovatkin tottuneet metsäympäristöjen arkipäiväiseen hyödyntämiseen, mutta kouluun siirryessä metsäympäristöissä toimiminen vähenee omien kokemusteni mukaan huomattavasti. Havaintoa tukee esimerkiksi lasten ja nuorten liikuntakäyttämistä Suomessa tutkinut LIITU-hanke, jonka mukaan alle puolet 5. luokkalaisista kertoo luontoympäristöjä hyödynnettävän muillakin kuin liikunnan oppitunneilla (Rajala ym., 2023).

Luontoympäristöt ovat opettajien puheissa olennaisia oppimisympäristöjä ja niissä nähdään paljon positiivisia asioita oppimisen kannalta (esim. Blatt & Patrick, 2014). Myös opetussuunnitelmien perusteet ohjaavat luontoympäristöjen käyttöön opetuksessa monin tavoin (OPH, 2014). Esimerkiksi ympäristöopin arviointikriteereissä 6. luokan päätteeksi hyvän osaamisen kuvauksessa mainitaan seuraavaa: ”Oppilas osaa toimia, liikkua ja retkeillä luonnossa ja rakennetussa ympäristössä ohjeiden mukaisesti. Oppilas osaa tehdä tutkimuksia ympäristössä ohjatusti sekä yksin että ryhmän jäsenenä” sekä ”havainnoida luontoa, tunnistaa yleisimpiä kasvilajeja ja niiden tunnusomaisia elinympäristöjä” (OPH, 2014, s. 240-241). Myös oppimisympäristöjen kohdalla kerrotaan, että luontoa hyödynnetään eri oppiaineiden opetuksessa (OPH, 2014 s. 29). Jo pelkästään edellä mainittujen perusteella voisikin ajatella, että luontoympäristöissä toimiminen olisi mm. näiden tavoitteiden toteutumiseksi käytännössä välttämätöntä.

Kuitenkin omat havaintoni antavat kuvan, että luokkahuoneesta poistuminen ulos oppimaan on perusopetuksessa melko poikkeuksellista ja asiaa on myös tutkittu. Laajan ”Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa” - tutkimuksen mukaan 5.-luokan oppilaista alle puolet kertoo, että koulun piha-alueita ja lähiympäristöä hyödynnetään muiden oppiaineiden kuin liikunnan opetuksessa (Rajala ym., 2023). Syyt metsäympäristöjen käytön vähäisyyteen ovat usein opettajalähtöisiä, kuten opettajan oma kiinnostus ulko-opetusta tai maastotyöskentelyä kohtaan, tai resurssilähtöisiä kuten ajan tai riittävän henkilökunnan puute tai metsäympäristöjen huono saavutettavuus (Puutio, 2017).

Metsäympäristöjen käyttö opetuksessa opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti on perusteltua ulko-opetuksen tutkitusti positiivisten vaikutusten takia. Näihin vaikutuksiin lukeutuvat mm. luontosuhteen vahvistuminen (esim. Cantell, 2011; Laine & Kettunen, 2017), oppimistulokset (esim. Prokop ym., 2007; Sivarajah 2018), fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen (esim. Mygind, 2007; Roman ym., 2008), motoristen taitojen vahvistuminen (Fjørtoft, 2004) ja vuorovaikutus- ja ongelmanratkaisutaitojen kehittyminen (Parikka-Nihti, 2011). Myös luonnossa vietetyn ajan terveystaikutukset puoltavat opetuksen järjestämistä metsäympäristöissä (Tyrväinen ym., 2018; Rekola ym. 2024).

Mielekkäiden oppimisympäristöjen valitsemiseksi ja laadukkaan opetuksen järjestämisen kannalta olisi edellä mainittujen perustelujen lisäksi olennaista tuntea myös laajemmin niitä käsityksiä ja kokemuksia, joita oppilaille itselleen on muodostunut metsäympäristöjen käytöstä perusopetuksessa. Käsitysten ja kokemusten selvittäminen voi olla välineenä oppilaan ja opettajan kannalta enimmäkseen motivoivampien, toimivampien ja turvallisempien oppimiskokonaisuuksien rakentamiselle metsäympäristöihin. Tähän tarpeeseen pyrin tutkimuksellani vastaamaan.

# 1 OPPIMISYMPÄRISTÖ

## 1.1 Oppimisympäristön määritelmä ja merkitys

Oppimisympäristö on yksi keskeisistä peruskoulun pedagogiikkaa ohjaavista käsitteistä. Sana oppimisympäristö mainitaan Opetussuunnitelman perusteissa (OPH, 2014) lähes 300 kertaa. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (OPH, 2014, s. 29) oppimisympäristö määritellään seuraavasti: ”Oppimisympäristöillä tarkoitetaan tiloja ja paikkoja sekä yhteisöjä ja toimintakäytäntöjä, joissa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Oppimisympäristöön kuuluvat myös välineet, palvelut ja materiaalit, joita opiskelussa käytetään. Oppimisympäristöjen tulee tukea yksilön ja yhteisön kasvua, oppimista ja vuorovaikutusta”.

Opetussuunnitelman määritelmää oppimisympäristöstä on ohjannut vahvasti Mannisen (2007) määritelmä, jossa hän kuvaa oppimisympäristön paikaksi, tilaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jonka tarkoitus on edistää oppimista. Määritelmänsä taustaksi Manninen nostaa Wilsonin (1996, s. 3) määritelmän: ”Oppimisympäristö on paikka tai yhteisö, jonka resurssien avulla ihmiset voivat ymmärtää asioita ja rakentaa mielekkäitä ratkaisuja ongelmiin.” Mielestäni olennaista kaikissa edellä kuvatuissa määritelmissä on, että jo oppimisympäristön määritelmä tuo esiin käsitteen moniulotteisuuden, jota tarkastelen lisää tuonnempana.

Oppimisympäristön käsitteen voimakas esiintuominen opetussuunnitelmassa on perusteltua tutkimusten valossa. Esimerkiksi Milkien ja Warnerin (2011) laajassa tutkimuksessa selvitettiin oppimisympäristön merkitystä oppilaiden tunne-elämälle, oppimiselle ja käyttäytymiselle 10 700 ensimmäisen luokan oppilaan joukossa Yhdysvalloissa. Tutkimuksen perusteella esimerkiksi puutteet materiaaleissa ja työrauhassa vaikuttavat negatiivisesti oppilaiden oppimiseen ja käytökseen. Lukuisat muutkin tutkimukset nostavat esiin oppimisympäristön merkityksen oppimistuloksille ja esimerkiksi mielialalle (ks. esim. Whiteside ym., 2010; Higgins ym. 2005).

Tutkimukset osoittavat, että erityisesti oppimisympäristön räikeimpien puutteiden korjaaminen parantaa oppimistuloksia merkittävästi ja että oppimisympäristöä edelleen kehittämällä voidaan päästä perustason jälkeenkin yhä parempiin oppimistuloksiin (Milkie & Warner, 2011; Whiteside ym., 2010; Higgins ym., 2005). Erilaisten oppimisympäristöjen merkityksen esiin tuominen ja tutkiminen onkin siten perusteltua. Kappaleessa ”metsäpedagogiikan perusteluja” tarkastelen tutkimustietoa luontoympäristöjen hyödyistä oppimisympäristönä.

## 1.2 Oppimisympäristön ulottuvuudet

Koska oppimisympäristön käsite on laaja, on sen hahmottaminen yhtenä kokonaisuutena haastavaa. Oppimisympäristön tutkijat pilkkovatkin useissa julkaisuissa oppimisympäristön erilaisiin osatekijöihin, käsitteen moniulotteisuuden havainnollistamiseksi ja tutkimuksen kohdentamiseksi. Käyn seuraavaksi läpi muutamia oppimisympäristöä koskevassa kirjallisuudessa esitettyjä tapoja hahmottaa oppimisympäristön osa-alueita ja näiden pohjalta tavan hahmottaa oppimisympäristöä tässä tutkimuksessa.

Usein käytetty tapa on jakaa oppimisympäristö psyykkisiin, fyysisiin, sosiaalisiin ja pedagogisiin tekijöihin (ks. esim. Nuikkinen, 2009, s. 79). Fyysiin tekijöihin kuuluvat tässä jaottelussa tilat (rakennetut ja luonnonympäristöt) ja välineet. Psyykkisiin tekijöihin kuuluvat oppilaan tunteet ja kognitiiviset

### Kuvio 1

*Oppimisympäristön ulottuvuudet Nuikkisen (2009, s 79) mukaan*

FYYSINEN	PSYKKINEN
SOSIAALINEN	PEDAGOGINEN

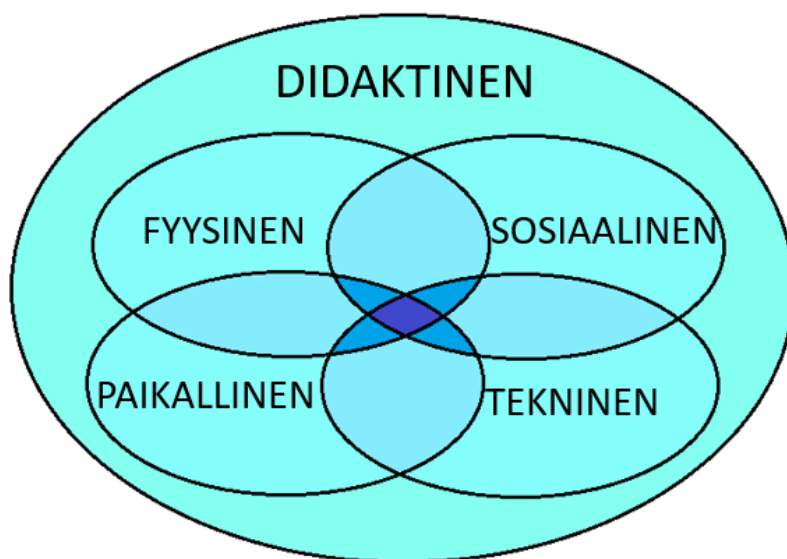


ominaisuudet. Sosiaaliin tekijöihin lukeutuvat koulun toimintakulttuuri ja ryhmän vuorovaikutussuhteet. Pedagogisia tekijöitä ovat menetelmät ja työtavat, joiden valintaa ohjaavan pedagogisen ajattelun pohjan muodostavat ihmis- ja oppimiskäsitys.

Tästä jaottelusta poikkeaa Mannisen ym. (2007, s. 37) jäsenitys, jossa pedagogisen tulokulman korvaa käsite didaktinen. Tässä jäsenityksessä didaktiikka nähdään pohjana, jonka kautta muihin osa-alueisiin vaikutetaan niin, että oppiminen mahdollistuu. Mukana aiemmista jaotteluista ovat fyysinen ja sosiaalinen ulottuvuus. Fyysisen ulottuvuuden kohdalla Mannisen ym. (2007) ajattelussa tosin painottuu arkkitehtuuri ja tilasuunnittelu, ja sosiaalisen ulottuvuuden voi nähdä sisältävän edellä esitellyn jaottelun psykologisen osa-alueen piirteitä. Mukaan tässä jaottelussa Manninen ym. (2007) nostavat uusina käsitteinä paikallisen- ja teknisen ulottuvuuden. Paikallisella ulottuvuudella Manninen ym. käsittelevät koulun ulkopuoliset paikat ja tämä näkökulma nostaa esille oppimista aidoissa ympäristöissä (kuten metsästä oppimista metsässä). Tekninen ulottuvuus taas nostaa esiin tieto- ja viestintäteknologian merkityksen opetuksessa ja virtuaaliseen ympäristöön rakennetut oppimisympäristöt.

## Kuvio 2

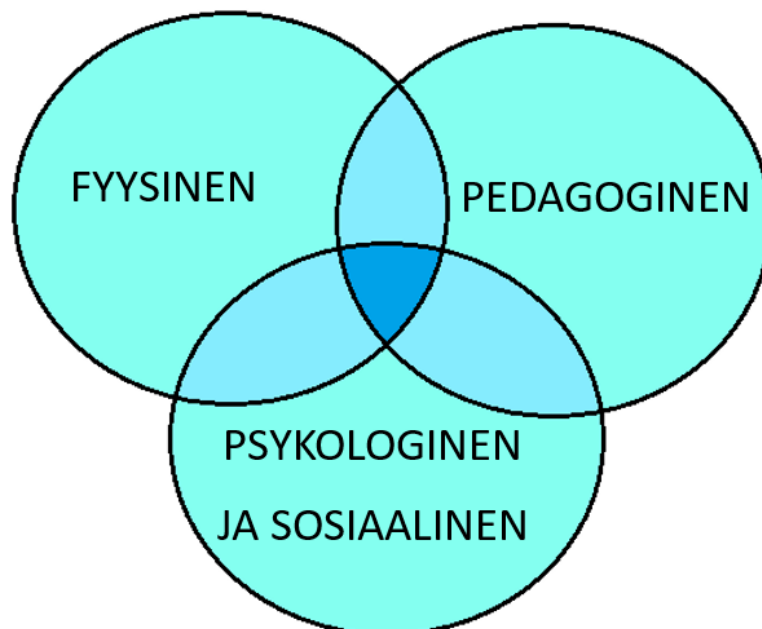
*Oppimisympäristön ulottuvuudet Mannisen ym. (2007, s. 37) mukaan*



Myös Piispanen (2008, s. 23) yhdistää jaottelussaan psykologisen ja sosiaalisen ulottuvuuden yhdeksi kokonaisuudeksi, jolloin oppimisympäristöä tarkastellaan kolmesta eri ulottuvuudesta käsin. Piispanen näkee, että sosiaalisten vuorovaikutustilanteiden kautta koetut tunteet muodostavat psykologisen ilmapiirin, jolloin yhteys näiden osa-alueiden välillä muodostuu hyvin kiinteäksi. Piispanen näkee toisaalta Mannisen esittämät teknologisen ja paikallisen tulokulman osana fyysistä opetusympäristöä, joten jaottelu ikään kuin palaa alkuun hieman tiivistyneenä.

### **Kuvio 3**

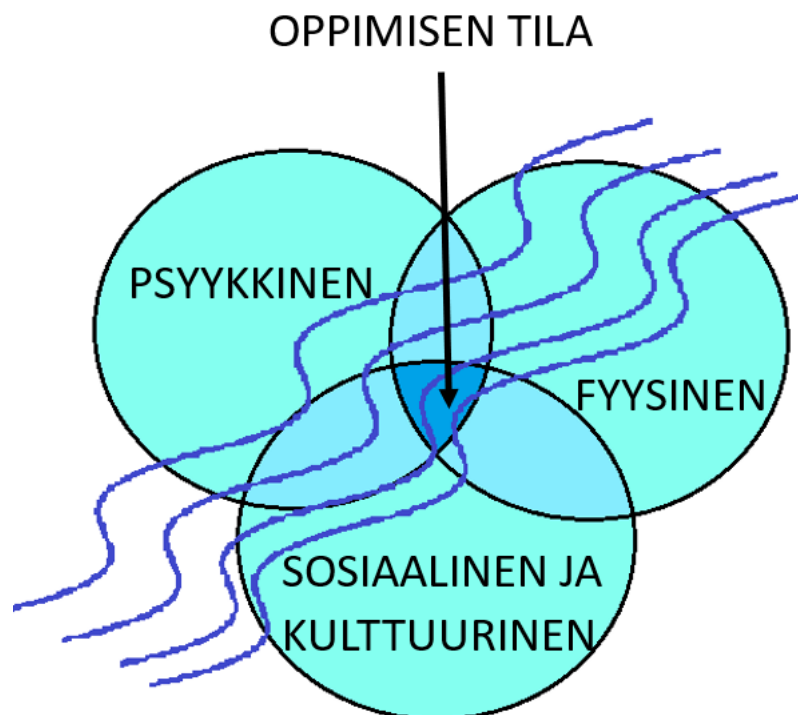
*Oppimisympäristön ulottuvuudet Piispanen (2008, s. 23) mukaan*



Taas hieman erilaisen jäsennyksen aiheesta esittävät Leinonen ja Mäkelä (2022, s. 302). Heidän jaottelussaan lähdetään ajatuksesta, että oppimisen tila rakentuu sosiaalisen ja kulttuurisen, psykologisen ja fyysisen oppimisympäristön yhteisvaikutuksesta. Eli jaottelusta on jätetty pedagoginen osuus pois ja nostettu mukaan kulttuurinen ulottuvuus. Leinosen ja Mäkelän (2022) kuvauksessa huomio kiinnitetään muutokseen ja he kuvaavatkin, ettei samaan oppimisen tilaan voi astua kahdesti. Opettajan pedagogiset ratkaisut nähdään tässä mallissa yhdeksi oppimisen tilaan vaikuttavaksi muutostekijäksi.

#### Kuvio 4

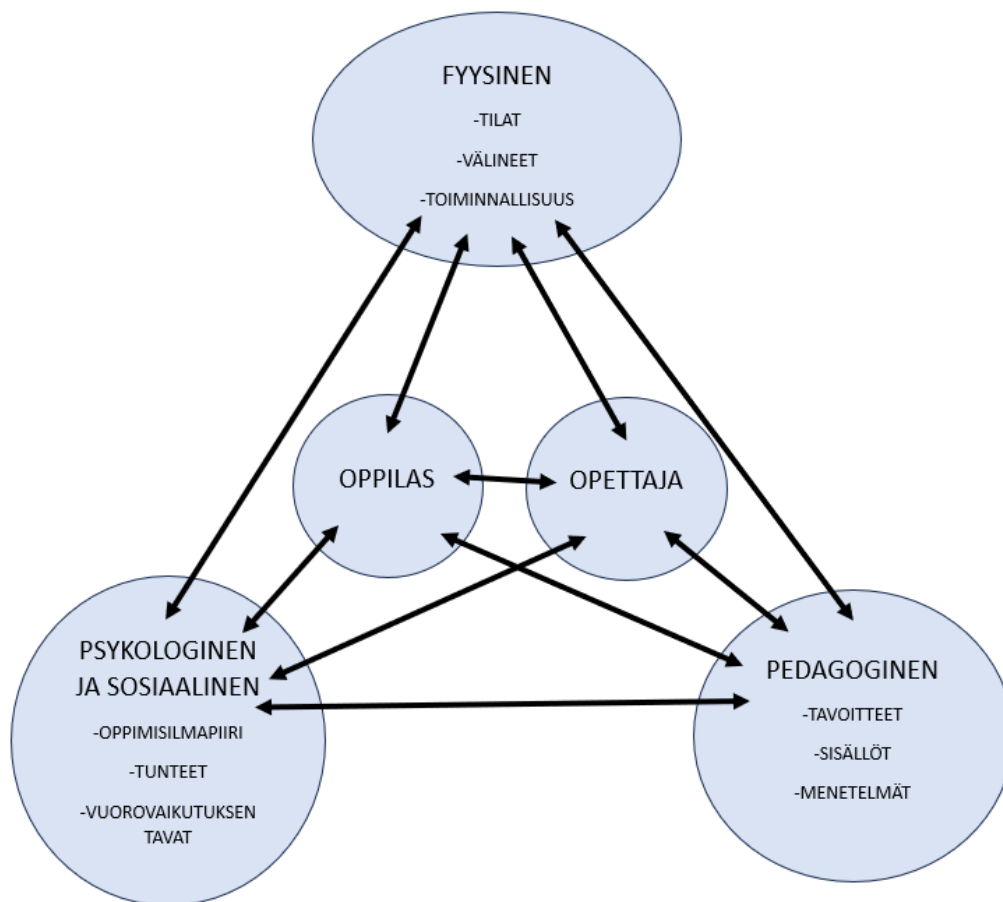
*Oppimisympäristön ulottuvuudet Leinosen ja Mäkelän (2022, s. 302) mukaan*



Kaikissa edellä esitetyissä jaotteluissa voi nähdä merkittäviä yhtäläisyyksiä. Kuvatut osa-alueet muistuttavat pitkälti toisiaan osa-alueiden nimeämisen ja sisältöjen osalta, mutta olennaisin yhtäläisyys tämän tutkimuksen kannalta on se, että osa-alueet vaikuttavat jatkuvasti toisiinsa. Eli esimerkiksi vaikuttamalla fyysiseen toimintaympäristöön vaikutetaan samalla myös muihin oppimisympäristön osa-alueisiin. Toisaalta uuteen oppimisympäristöön viedään mukana olemassa olevat ihmissuhteet, toimintatavat ym. Yhdistävä näkemys on myös, että oppimisympäristön tarkasteleminen tietyistä näkökulmista kerrallaan voi auttaa aiheen käsittelyssä nostamalla pinnalle tiettyjä tekijöitä, vaikka ne eivät todellisuudessa esiinnykään erillisinä. Näiden pohjatietojen yhdistelmänä hahmotan tässä tutkimuksessa oppimisympäristön ulottuvuudet seuraavan kuvan esittämällä tavalla.

### Kuvio 5

*Oppimisympäristön ulottuvuudet tässä tutkimuksessa*



Kuvaajan avulla pyrin korostamaan vuorovaikutusyhteyksiä ja nostamaan oppilaan roolin oppimisympäristöön vaikuttajana paremmin näkyviin. Selkeyden vuoksi kuvaajassa on vain yksittäinen oppilasta kuvaava alue, mutta käytännössä jokainen oppilas tietenkin muodostaa oman vuorovaikutussuhteensa oppimisympäristöön. Kuvaajan pyrkimyksenä on myös havainnollistaa sitä, että valitsemalla tämän tutkimuksen käsittelemissä tapauksissa metsän oppimisympäristöksi, vaikuttaa opettaja tällä valinnalla väistämättä myös oppilaan kokeemukseen, toimintaan, muihin oppimisympäristön osa-alueisiin ja näiden kautta oppimiseen.

Oppimisympäristön valinta ei tietenkään kokeneella opettajalla ole sattumanvarainen tapahtuma, vaan opettajaa tähän valintaan ohjaavat oppilas (tai useammin oppilaat) itse sekä pedagogiset, sosiaaliset ja psykologiset tekijät. Koe-tankin tällä tutkimuksella päästä kiinni siihen, millaisia havaintoja oppilaat tekivät toiminnasta ja omasta oppimisestaan metsäympäristöissä ja näkyykö oppilaiden vastauksissa havaintoja muista kuin fyysisen oppimisympäristön ulottuvuuksista. Lisäksi pyrin selvittämään, millä tavoin he näkisivät tarpeelliseksi muuttaa metsäympäristöjen käyttöä opetuksessa.

### **1.3 Metsäpedagogiikka**

Opettajan pedagoginen ratkaisu hyödyntää metsää oppimisympäristönä ei synny tyhjiössä, vaan hänellä on pedagogiikan ammattilaisena käsitys siitä, millaisia etuja ja toisaalta haasteita tällaisen oppimisympäristön hyödyntäminen tuo kasvatukseen ja oppimiseen. Aihe on nykyisinä luonnosta vieraantumisen aikoina noussut pinnalle tutkimuksissa ja mediassa. Näiden keskustelujen kentän hahmottamiseksi on syytä tuoda ilmi, että käytännössä samaa aihetta käsitellään tutkimuksissa ja mediassa monien eri käsitteiden alla.

Englanninkielisessä kirjallisuudessa aihepiiriä hahmotetaan tyypillisesti käsitteiden *outdoor learning* ja *outdoor education* kautta (esim. Becker ym., 2017; Kuo ym., 2019; Dabaja 2022). Nämä käsitteet käännetään suomeksi vaihtelevin tavoin, mutta usein käytettyjä ovat ulkona oppiminen (esim. Kairamo, 2018), ulkoilmaopetus (esim. Nikodin ym., 2013), ulkona opettaminen (Kettunen & Laine, 2017). Ruotsalainen käsite *utomhuspedagogik* on ruotsinkielisissä tutkimuksissa laajalti käytetty ja suomentuu sujuvasti ulkoilmapedagogiikaksi (Jussila & Myllyniemi, 2021). Useissa tämän tutkimuksen lähteissä tutkimusten keskeinen käsite on tanskalainen "*udeskole*", joka käsittää laajasti opetuksen luokkahuoneen ulkopuolella (Bentsen & Søndergaard Jensen, 2012). Rinnalla kulkevat luonnon-tieteellisten oppiaineiden käsitteet maasto-opetus ja kenttäopetus (esim. Uitto, 2005). Käsitteille yhteisinä piirteinä voi pitää oppimisen perustumista kokemuksiin ja elämyksiin ulkona erilaisissa oppimisympäristöissä (mukaan lukien myös rakennetut ympäristöt). Käsitteille muodostuu eroa esimerkiksi opettajan roolin korostamisen kautta (vrt. *learning* vai *education*).

Lähimmäs tutkimuksen aihetta tuo käsite metsäpedagogiikka, joka on tarkentava alakäsite aiemmin esitellyille. Jussila ja Myllyniemi (2021) määrittelevät metsäpedagogiikan napakasti pedagogiseksi toiminnaksi, jossa oppimis- ja kasvatusympäristönä hyödynnetään metsää. Tässä kohtaa voisi toki käydä tarkastelemaan myös metsän määritelmää esimerkiksi kasvilajien, latvuspeittävyys, pinta-alan tai kasvupotentiaalin kautta, mutta en pidä sitä tutkimuksen kannalta olennaisena, sillä tarkasteltaessa metsää oppimisympäristönä, voivat kyseeseen tulla (ja usein tulevatkin) myös sellaiset alueet, jotka eivät kaikkia metsän määritelmän kriteereitä täytä. Kuten Leinonen ja Mikkonenkin (2022) toteavat, laadukkaana oppimisen tilana toimivan metsän ei tarvitse olla suuri ja silti se on suurempi kuin yksikään luokkahuone.

## 1.4 Metsäpedagogiikan perustelut

Metsässä liikkuminen ja pelkästään metsässä tai muussa laadukkaassa luonnon ympäristössä oleminen tuottavat tutkimusten mukaan lukuisia terveyshyötyjä ja erityisen vahvaa näyttö on myönteisistä vaikutuksista mielialaan ja mielenterveyteen (Tyrväinen ym., 2018; Rekola ym., 2024). Muita vähemmän tutkittuja, mutta todennäköisiltä vaikuttavia terveystuloksia, ovat immuunipuolustuksen vahvistuminen, fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen, haitallisten ympäristöaltisteiden vähentyminen (melu, ilmansaasteet) ja sosiaaliset hyödyt (vuorovaikutus tai mahdollisuus yksinoloon) (Tyrväinen ym., 2018). Näitä terveyshyötyjä voi pitää merkityksellisinä myös koulun toimintaa järjestettäessä, mutta opetuksen järjestäminen luonnon ympäristöissä vaatii kuitenkin vielä omat perustelunsa.

Ulkona oppimista, ulko-opetusta, maasto-opetusta ym. on tutkittu monenlaisin menetelmin mm. oppimistuloksien, oppimismotivaation, sosiaalisen vuorovaikutuksen ja fyysisen aktiivisuuden näkökulmasta. Kansainvälisistä vertaisarvioituista tutkimuksista on löydettävissä katsauksia (esim. Becker ym., 2017; Kuo ym., 2019; Dabaja 2022), jotka esittävät kootusti aiheesta tehtyjen tutkimusten keskeisiä tuloksia.

Beckerin ym. (2017) tutkimuksessa seulottiin valtavasta määrästä tutkimuksia (7830) tarkasteltaviksi sellaiset vertaisarvioidut tutkimukset, jotka oli toteutettu säännöllisen ja pitkäkestoisen ulkona opetuksen kontekstissa (viikoittaista tai vuoroviikkoista ulko-opetusta vähintään neljä tuntia viikossa kahden kuukauden jakson ajan) ja jotka sisälsivät jonkin selvästi ilmaistun perustellun johtopäätöksen. Seulonnan jälkeen tarkasteluun päätyi 13 tutkimusta, joiden keskeisiä tuloksia olivat oppimisen näkökulmasta: parantuneet oppimistulokset useissa oppiaineissa ja parantuneet taidot hyödyntää opittua uudessa kontekstissa, parantunut oppimismotivaatio, lisääntynyt oppimisen ilo ja parantuneet ongelmanratkaisutaidot. Sosiaalisten suhteiden näkökulmasta vaikutuksia olivat parantunut itsetunto ja itseluottamus ja lisääntynyt yhteenkuuluvuuden tunne.

Terveyden osalta vaikutuksia olivat lisääntynyt fyysinen aktiivisuus ja positiivinen vaikutus poikien mielenterveyteen.

Kuon ja kumppaneiden katsaus (2019) nostaa esille samansuuntaisia vaikutuksia, mutta lisää listaan mm. stressin lieventymisen, keskittymiskyvyn paraneamisen ja itsekurin voimistumisen (impulssikontrolli, palkkion odottaminen). Kuo ja kumppanit nostavat esiin myös kiinnostavia näkökulmia tulosten luotettavuuden kannalta, kuten sen ovatko ulkona opettamaan hakeutuneet opettajat ylipäänsä innostuneempia aiheestaan tai taitavampia pedagogeja, jolloin heidän opetuksensa tuottaisi hyviä tuloksia muuallakin. Tai ovatko vapaaehtoisesti tutkimusten kohteina olleisiin oppimismuotoihin hakeutuneet oppilaat ja perheet motivoituneempia. Kuon ja kumppaneiden katsauksessa pyrittiin tuomaan esiin tutkimuksia, joissa tämän tyyppiset asiat oli huomioitu tutkimusasetelmassa.

Dabaja (2022) tutki 2000-luvulla *forest school* ja *udeskole* aiheesta (suom. esim. metsäpedagogiikka) julkaistuja tutkimuksia ja kirjallisuuskatsauksia. Löytönä oli positiivisia vaikutuksia seitsemällä alueella, joita olivat sosiaaliset- ja yhteistyötaidot, motoriset ja liikunnalliset taidot, itseluottamuksen ja -tunte muksen taidot, mielen hyvinvointi, ympäristötietoisuus sekä riskien hallinnan taidot. Dabaja nostaa artikkelissaan esille moninaisten metsäpedagogiikkaan liittyvien termien aiheuttamat haasteet tutkimuksen rajaamiselle.

Näiden tutkimusten aineiston muodostavista tutkimuksista suuri osa käsittelee jotakin erityistä projektia, joka usein on pitkäkestoisempi kokonaisuus, tai erityisesti metsäpedagogiikkaa painottavaa luokkaa tai koulua. Omassa tutkimuksessani pyrinkin syventymään erityisesti siihen, millainen on oppilaiden kokemus metsäpedagogiikasta aivan tavallisessa suomalaisessa koulussa.



## 1.5 Oppilaiden kokemuksia metsäpedagogiikasta aiemmissä tutkimuksissa

Tämän tutkimuksen keskeisin tavoite on selvittää, miten oppilaat kuvaavat kokemuksiaan metsästä oppimisympäristönä. Tätä kautta on ehkä mahdollista kehittää metsäpedagogiikkaa edelleen yhä toimivammaksi pedagogiseksi ratkaisuksi. En ole ensimmäinen aiheesta kiinnostunut tutkija, joten tutkimukseni pohjaksi tahdon nostaa joitakin aiempia tutkimuksia, joihin tämän tutkimuksen löydöksiä on mahdollista peilata.

Lähellä omaa aihettani on Mygindin (2009) tutkimus, jossa selvitettiin kyselytutkimuksella metsää säännöllisesti oppimisympäristönä käyttäneiden oppilaiden kokemuksia sosiaalisista suhteista, opetuksesta ja oma-aloitteisesta fyysisestä aktiivisuudesta kolmen vuoden ajanjaksolla. Tässä tutkimuksessa oppilaiden vastausten perusteella näytti siltä, että sosiaaliset suhteet monipuolistuivat ja fyysisen aktiivisuuden määrä oli suurempaa metsäympäristöissä niin tauoilla kuin opetuksen aikanakin. Häiriötekijöitä ja kyllästymistä koettiin vähemmän kuin luokkaympäristössä.

Oppilaiden kokemuksia luontokoulutoiminnasta selvittävä tutkimus (Rantajääskö & Rantajääskö, 2019) on myös hyvin lähellä omaa tutkimuskohdettani. Tutkimuksessa selvitettiin oppilaiden kokemuksia ja käsityksiä säännöllisestä luontokoulutoiminnasta haastatteluiden ja mielipidetekstien avulla. Rantajääsköjen tutkimuksessa oppilaat toivat esiin kokemuksensa vaihtelevien oppimisympäristöjen lisäämästä motivaatiosta, sosiaalisuudesta ja toiminnallisuudesta perinteiseen luokkaympäristöön verrattuna.

Oppilaiden kokemuksia on tutkittu myös ainakin biologian opetuksen kontekstissa. Esim. Dunkertonin (2007) mukaan oppilaat kokevat maastoretket tehokkaimmiksi ja mielenkiintoisimmiksi oppimismenetelmiksi biologian tunneilla.

Tutkittaessa opettajien näkemyksiä ulko-opetuksesta esiin on noussut opettajien huoli siitä, pitävätkö oppilaat ulkona-oppimista vain jonkinlaisena taukona koulunkäynnistä vai pystyvätkö he näkemään ulkona pidetyt oppitunnit

koulupäivän osana (Barford & Bentsen, 2018). Opettajien käsitykset ulko-opetuksesta vaikuttaisivat myös olleen viimevuosina melko suosittu aihe opinnäytetyölle (ks. esim. Hämäläinen, 2018; Puutio, 2017; Valkama & Möytyri, 2020).

## 2 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tässä tutkimuksessa pyrin selvittämään, millaisia kokemuksia peruskoulun 7. luokan oppilaille on metsästä oppimisympäristönä tähänastisen peruskoulupolkunsa varrelta. Pyrin tutkimuksessani jäsentämään näitä kokemuksia muotoon, jossa kokemusten kirjo on näkyvissä, mutta samalla pyrin löytämään niitä kokemuksia, jotka ovat yhdistäviä suuremmalle joukolle. Uskon, että kokemusten selvittämisen kautta on mahdollista laajentaa metsäympäristöjen opetuskäyttöä opetussuunnitelman mukaisesti ja rakentaa entistä toimivampia ja turvallisempia oppimiskokonaisuuksia metsäympäristöihin.

**Tutkimuskysymys:** Miten peruskoulun 7. luokan oppilaat kuvaavat kokemuksiaan metsästä oppimisympäristönä tähänastisen peruskoulupolkunsa aikana.

## 3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 3.1 Tutkimuskonteksti

Tutkimuskohteekseni valikoituivat oppilaiden käsitykset ja kokemukset luontoympäristöjen käytöstä opetuksessa, joten tutkimuksen luontevana perustana on fenomenologis-hermeneuttinen tutkimusote. Fenomenologis-hermeneuttisessa tutkimusperinteessä mielenkiinnon ja tarkastelun kohteena ovat kokemukset (Patton, 2002). Tieto, jonka ihmisen kokemuksista voi muodostaa ei ole nähtävissä tai mitattavissa, vaan pyrin tässä tutkimuksessa saamaan tietoa oppilaiden ajatuksista tutkimalla heidän laatimiaan kirjoitelmia luontoympäristön opetuskäyttöön liittyvistä ajatuksistaan, kokemuksistaan ja tunteistaan.

Fenomenologis-hermeneuttisessa tutkimusperineessä tunnistetaan, että ihmisen kokemukset ovat subjektiivisia, mutta myös sidoksissa kontekstiinsa, mikä pitää huomioida tulkinnassa (Laine, 2010). Tiedon muuttaminen yleistettävämmäksi tai ainakin tutkittavaa ilmiötä kuvaavaksi vaatii saadun aineiston käsitteilyä sisällönanalyysin keinoin (Patton, 2002). Tärkeää on myös tunnistaa tutkijan omien ennakkotietojen ja asenteiden vaikutus tulkinnan kannalta.

### 3.2 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimukseen osallistui 40 7.-luokan oppilasta yläkoulusta, jonka oppilaaksiottoalueella on useita alakouluja. Tutkimukseen osallistujat on rajattu 7.- luokan oppilaisiin kahdesta syystä. Ensinnäkin koska tutkimuksen aineistona toimivat kirjoitelmat (perustelut luvussa 4.2) ja tuon ikäisen oppilaan voidaan nähdä kykenevän ilmaisemaan ajatuksiaan kirjoittamalla jo melko sujuvasti, jopa aikuisen rinnastettavasti (Aarnos, 2007). Toisaalta olennaista on, että takana, mutta kuitenkin melko tuoreena muistissa, on koko perusopetuksen luokkien 1-6 aikainen kokemus, jota oppilaita pyysin kirjoitelmissaan tarkastelemaan. Lisäksi tutkimusaineiston laatua parantavana tekijänä näin, että tutkittavien kokemukset pohjautuvat kokemuksiin useammasta eri alakoulusta.

Koska kyseessä on laadullinen tutkimus, jossa pyrin selvittämään oppilaiden kokemuksia metsäympäristön käytöstä alakoulun opetuksessa, ilmeisen tärkeää on, että tutkimukseen osallistuvilla on kokemusta tutkimuksen aiheesta. Lähtökohtana toiminut oletukseni oli, että lähes jokaisella peruskoulun luokilla 1.-6. opiskelleella tällaisia kokemuksia pitäisi mm. opetussuunnitelman tavoitteiden perusteella (OPH, 2014) olla ja että 7. luokalla opiskelevalla olisi aiheesta vielä jonkinlainen muistikuva. Oletuksen tueksi tein tutkimukseen osallistuville muutaman kysymyksen mittaisen kartoituksen, jolla selvitin heidän näkemystään metsässä järjestettyjen oppituntien yleisyydestä, mahdollisuuksista (metsän etäisyys koulusta) ja heidän metsäympäristöjen käytöstään vapaa-ajalla (erityistä

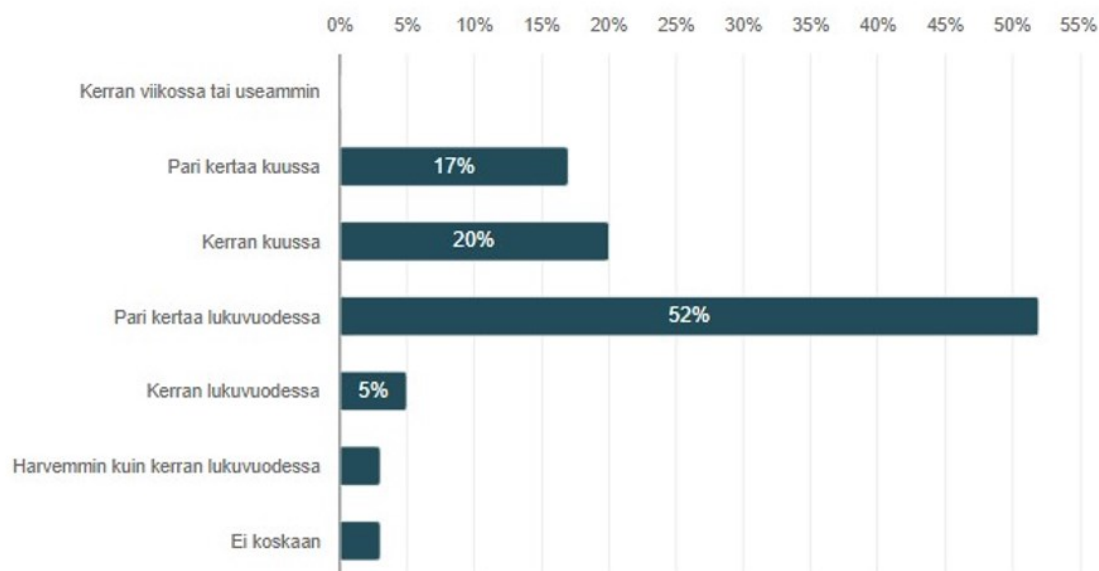
harrastuneisuutta tai vastenmielisyyttä aihetta kohtaan omaava kohdejoukko voi kokea metsäympäristön korostuneen positiivisesti tai negatiivisesti).

Oppilailta taustatietoina kerättyjen vastausten perusteella alle puolet (37,5 %) oppilaista vaikuttaa kokeneen opetuksen järjestämisen metsäympäristöissä jokseenkin säännöllisenä, kun taas satunnaisempaan toimintaan näyttäytyisi selvälle enemmistölle (60 % vastaajista) (ks. kuvio 6). Vain yksi oppilas ilmoitti taustakysymyksissä, ettei hänellä ole lainkaan kokemusta opetuksesta metsäympäristöissä, joskin vastaukseen yhdistyvän kirjoitelman perusteella kokemuksia kuitenkin mahdollisesti olisi valinnaisaineen oppitunneilta, jotka hän on nähdeni ajatellut muusta koulutyöstä irralliseksi. Yhdelläkään oppilaista ei ollut sellaista kokemusta, että metsässä toimiminen olisi jokaviikkoinen toimintatapa, mitä pidin jo kysymystä laatiessani omien kokemusteni perusteella todennäköi-

## Kuvio 6

*Oppilaiden kuvaus metsässä järjestettyjen oppituntien määrästä*

Luokilla 1-6 koulun oppitunteja pidettiin metsässä  
Vastaajien määrä: 40



senä.

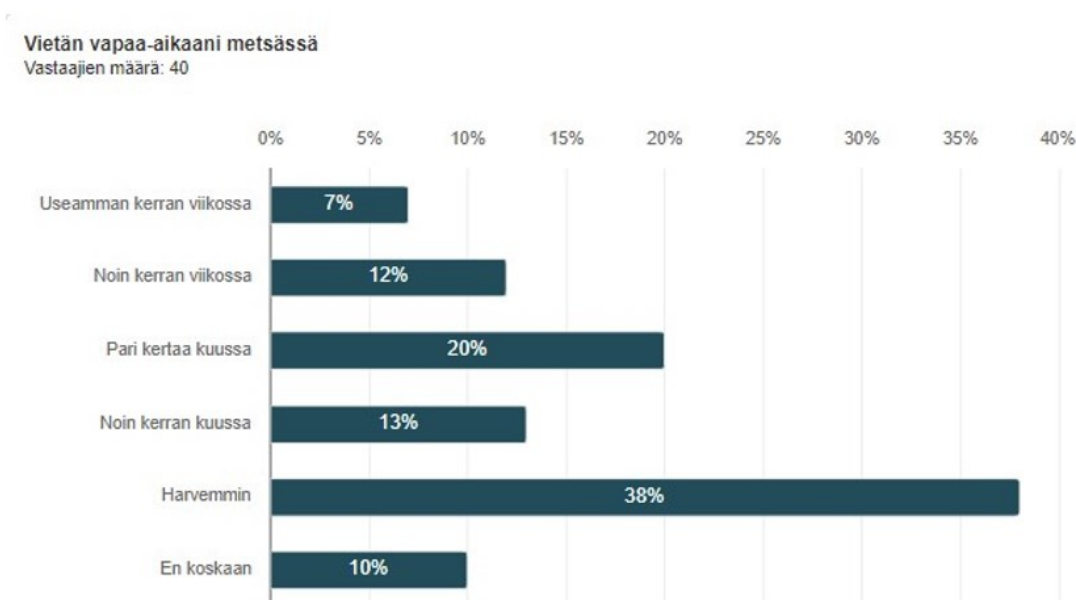
Toisella taustakysymyksellä selvitin mahdollisuuksia metsän hyödyntämiseen oppimisympäristönä niissä kouluissa, joista osallistujien kokemukset olivat

peräisin. Metsäympäristöjen opetuskäytön mahdollisuuksiin keskeisesti vaikuttava asia on sopivan alueen sijaitseminen koulun lähistöllä, joten kysyin oppilailta, oliko kävelymatkan päässä heidän koulustaan metsää luokilla 1-6. Kaikki 40 vastaajaa ilmoittivat, että kävelymatkan päässä koulusta oli metsää, joten ainakaan tästä näkökulmasta opetuksen järjestämiselle ei ole ollut esteitä.

Kolmantena taustakysymyksenä kysyin tutkimuksen osallistujilta, missä määrin he toimivat metsäympäristöissä vapaa ajallaan. Kysymyksen vastausjakaama on esitetty kuviossa 7.

## Kuvio 7

*Oppilaiden kuvaus metsässä vietetyn vapaa-ajan määrästä*



Vastauksista käy ilmi, että noin viidennes oppilaista viettää vapaa-aikaansa metsässä viikoittain, eli metsä ympäristönä on heille luultavasti hyvinkin tuttu. Toisaalta 10 % vastanneista ilmoittaa, ettei vietä vapaa-aikaansa metsässä koskaan ja voisikin nähdä, että metsässä järjestettävillä oppitunneilla olisi eniten mahdollisuuksia lisätä ymmärrystä lähiympäristöstä juuri tässä joukossa.

Lasten ja nuorten vapaa-ajan viettoa koskevassa tutkimuksessa (Tarvainen ym., 2023) tytöistä 92% ja pojista 88% ilmoitti liikkuvansa vapaa-ajallaan

luonnossa. Tämän tutkimusten osallistujat vaikuttaisivat siis vapaa-ajan käyttönsä suhteen tavanomaiselta joukolta tämän suhteen, jos mukaan lasketaan myös harvemmin kuin kerran kuussa tapahtuva luonnossa liikkuminen vapaa-ajalla. Näin ollen voidaan ajatella, että oppilaiden harrastuneisuuden vaikutus kokemukseen metsässä järjestetyistä oppitunneista olisi samansuuntainen kuin lapsilla ja nuorilla yleensä.

### 3.3 Aineiston keruu

Aineistona tutkimuksessa käytän perusopetuksen 7.-luokan oppilaiden kirjoitelmia, jotka tutkimukseen osallistuneet oppilaat kirjoittivat äidinkielen oppitunnin yhteydessä (2 eri opetusryhmää omilla tunneillaan) tammikuussa 2024. Kirjoitelmia kertyi yhteensä 40. Kirjoitelmien käyttöä aineistona pidin perusteltuna, koska osallistujat pääsisivät näin vapaasti omalla tyylillään kuvaamaan kokemuksiaan ilman haastattelijan aiheuttamaa jännitystä. Kirjoitelma nähdäänkin monipuolisia vastauksia tuottavana aineistonkeruun muotona (Pöysä, 2021). Pöysän mukaan kirjoitelma antaa haastatteluun verrattuna tutkimukseen osallistuvalla myös suuremman autonomian sen suhteen, mitä haluaa kertoa, koska tekstiä voi lukea ja muokata lähettämiseen asti. Tutkimuksen tekemisen käytännön kannalta koin, että haastatteluun verrattuna kirjoitelma mahdollisti myös tutkimukseen osallistuvien laajemman joukon kohtuullisella ajankäytöllä.

Keskeisessä roolissa laadukkaan tutkimusaineiston muodostumisen kannalta oli hyvä ohjeistus ja kirjoittamistilanne. Aarnoksen (2007) mukaan kirjoittajien ajatuksia voidaan tarpeen mukaan ohjalla toivottuun aihepiiriin esimerkiksi kehyskertomuksen, apukysymysten ja aiheen avulla. Tässä tapauksessa apukysymykset olivat tukena kirjoittamisen helpottamiseksi ja aiheiden laajentamiseksi, mutta kehotin osallistujia turvautumaan niihin vain, jos kirjoittaminen ilman apukysymyksiä tuntuu hankalalta. Ohjaavien kysymysten tulisi kuitenkin ohjata kirjoittamaan mahdollisimman laajasti ja kuvaavasti, joten ne eivät saisi mahdollistaa suoraa vastaamista muutamalla sanalla.

Koska tutkimuksen kannalta ei ollut tarpeellista kerätä osallistujilta suoraan tai epäsuorasti yksilöiviä tunnistetietoja, kiinnitin aineiston keruussa erityistä huomiota siihen, että aineistosta muodostuisi mahdollisimman anonyymi. Tätä varten tutustuin Wepropol-kyselypohjaan, jonka huomasin sisältävän suoraan ominaisuuksia, joilla tämä mahdollistuisi. Hain ja sain tutkimusluvan kaupungilta ja tutkimukseen osallistuvien oppilaiden koulun rehtorilta.

Tiedotin tutkimuksesta kohderyhmänä olleiden luokkien oppilaiden huoltajille Wilma -viestillä hyvissä ajoin ennen aineiston keruuta liitteen mukaisella tiedotteella (liite 1) oppilaiden oman opettajan kautta. Koska aineisto ei sisällä suoria tunnistetietoja, eikä vahvoja epäsuoria tunnistetietoja, eikä aihe ole arkaluontoinen, voitiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeen (TENK 2019, s. 9) mukaan katsoa, ettei huoltajilta tarvittu erikseen luvan ilmaisemista tutkimukseen osallistumiseen, vaikka osallistujat olivatkin alle 15-vuotiaita. Kirjoitelmaa laatiessaan oppilaat toki voisivat (ohjeistuksen vastaisesti) tuoda ilmi tunnistetietojaan, mutta tutkijana oli varautunut poistamaan tällaiset kirjoitelmat aineistosta.

”Alle 15-vuotiaan tutkimukseen osallistumisesta päättää ensisijaisesti huoltaja. Suurille vastaajamäärille kohdennettavissa kyselytutkimuksissa riittää huoltajan informointi tutkimuksesta niin, että he voivat halutessaan kieltää lastansa osallistumasta tutkimukseen. Suuri vastaajamäärä on vähintään 400:lle henkilölle kohdennettu tutkimus. Huoltajan informointi riittää myös tutkimuksissa, joissa ei käsitellä alaikäisten tutkittavien henkilötietoja (esimerkiksi havainnointi ilman tallennevälineitä ja henkilötietojen käsittelyä).” (TENK 2019, s. 9).

Tässä tapauksessa siis riitti, että osallistujilla itsellään oli mahdollisuus kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta ennen aineistonkeruuta tai sen aikana ja heidän huoltajillaan oli mahdollisuus kieltää osallistuminen. Näistä kerrottiin huoltajille tiedotteessa ja osallistujille suullisesti ja kirjallisesti ennen kirjoitustilannetta. Koska vanhemmilta ei erikseen kerätty tutkimuslupia, vältettiin myös henkilötietojen välittyminen tutkijalle tätä kautta. Yksikään huoltajista ei kieltänyt huoltettavaansa osallistumasta tutkimukseen, eikä yksikään tutkimuksen mahdollisista osallistujista jättänyt osallistumista väliin omasta tahdostaan.



Aineiston keruun eettisyyden ja aineiston laadun kannalta pidin olennaisena, että osallistujat saivat ennen kirjoitelman laatimiseen ryhtymistä riittävän tarkat tutkimukseen osallistumista, kirjoitelman laatimista ja kyselypohjan käyttöä koskevat tiedot ja ohjeet, joiden toistumisen varmistin olemalla itse paikalla ohjeistusta antamassa. Pyrkimyksenä oli ohjeistus, joka ei ohjaa kirjoittajaa liikaa, mutta saa kuitenkin kirjoittamaan mahdollisimman laajasti aiheesta. Lisäksi painotin ohjeistuksessa tunnistetietojen kirjoitelmassa esiintuomisen välttämistä. Osallistujilla oli mahdollisuus myös esittää kysymyksiä ennen aineistonkeruuta ja sen aikana.

Osallistujat kirjoittivat tekstit koulun tietokoneilla sähköiseen muotoon Jyväskylän yliopiston käyttämään suomalaiseen Webropolsurveys-palveluun. Tärkein tavoitteeni oli saada osallistujilta mahdollisimman laajoja kirjoitelmia, mutta lisäksi laadin samalle lomakkeelle muutamia taustakysymyksiä, joita käytin vastausten tulkinnan tukena. Käytetty kyselylomake löytyy liitteistä (Liite 2).

Laadin kyselyn Webropolsurveys-palvelussa sellaiseen muotoon, ettei vastauksia pysty vastaamisen jälkeen tai vastaamisen aikana yhdistämään tiettyyn henkilöön tai vastaamiseen käytettyyn laitteeseen ja tämän kerroin myös osallistujille. Ohjeistin lisäksi suullisesti osallistujat jättämään kirjoitelmastaan pois kaikenlaiset itseään ja muita koskevat nimi, terveydentila, erityisominaisuudet ym. henkilötiedot. Osallistujat olivatkin osanneet jättää nämä tiedot kirjoitelmistaan pois, joten aineistosta muodostui täysin anonymi, joskin ainakin osa persoonallisimmin itseään ilmaiseista osallistujista voisi varmasti tunnistaa aineistosta oman tekstinsä. Tämän otin myöhemmin huomioon aineistoesimerkkien valinnassa.

Kirjoitelmatilanne oli molemmilla ryhmillä rauhallinen ja osallistujat kirjoittivat keskittyneesti n. 20 minuuttia. Ensimmäisen kirjoittajan lopettaessa lähes kaikki muutkin päättivät pian olevansa valmiita, joten vai olla, että yksilöllisempi kirjoitustilanne olisi tuottanut joidenkin osallistujien kohdalla laajempia vastauksia.

Molemmissa ryhmissä yksittäiset osallistujat kysyivät, onko teksti riittävän pitkä. En kuitenkaan halunnut katsoa osallistujan kirjoitelmaa koneen näytöltä,

jotta en voisi myöhemmin yhdistää tiettyä kirjoitelmaa tiettyyn osallistujaan. Anonin näissä tilanteissa vain ohjeeksi miettiä, onko kaikki aiheesta mielessä oleva jo kirjoitettu. Kirjoitelmatehtävän jälkeen osallistujilla oli ohjeena jatkaa lopun oppitunnin ajan kesken olevan kirjan lukemista, mutta osa olisi selvästi halunnut katsella, mitä tehtävää edelleen jatkavat ovat kirjoittamassa. Jäin miettimään olisiko ajatusten vaihtamiseen ohjaaminen tuonut jotakin lisää aineistoon.

### **3.4 Aineiston säilytys ja käsittely**

Käsittelin valmista aineistoa sähköisessä muodossa Webpolsurveys-palvelun sisällä. Varmuuskopion aineistosta tallensin Jyväskylän yliopiston salanasuojatulle henkilökohtaiselle verkkoasemalle. Kirjoitelmavastauksista tulostin yhden paperiset versiot analyysin helpottamiseksi käyttäjätunnuksella suojatulla tulostimella. Analysoin aineiston sisällönanalyysin keinoin huolellisesti. Tutkimuksen valmistuttua aineisto Webpolsurveys-palvelusta ja Jyväskylän yliopiston verkkoasemalta poistetaan palvelun tarjoajan ohjeiden mukaisesti ja paperiset versiot teksteistä tuhotaan.

### 3.5 Aineiston analyysi

Edellä kuvaamillani keinoilla sain koottua tutkimusta varten rikkaan tutkimusaineiston, jota kävin analysoimaan laadullisen sisällönanalyysin keinoin. Laadullinen sisällön analyysi pyrkii tuomaan esille, mistä aiheista ja teemoista aineistossa, eli tässä tapauksissa kirjoitelmissa, on tietoa ja saattamaan tiedon tiiviimpään muotoon (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Koska tutkimuskysymys ”Millaisia kokemuksia 7. luokan oppilailla on metsäympäristöjen käytöstä perusopetuksessa?”, oli tiedossa jo ennen aineistonkeruuta ja analyysia, voi kyseessä nähdä olevan ongelmalähtöinen (problem-driven) sisällönanalyysi (Krippendorf, 2013). Aineiston ensimmäisen analyysivaiheen luokittelu syntyi aineistolähtöisesti ja lopullista tiivistämistä ohjasi teoria oppimisympäristön ulottuvuuksista.

Aloitin aineiston analyysin käymällä huolellisesti läpi kerätyn aineiston, nimeämällä vastaajat pseudonyymeillä (1-40) ja merkitsemällä muistiin jo tässä vaiheessa esiin nousevat ensihavainnot. Tämä on tyypillinen alku sisällön analyysille (Puusa, 2020). Jo ensimmäisellä lukukerralla aineistosta löytyi luokkia, joihin halusin syventyä ja tutkia millainen kenttä osallistujien käsityksistä muodostuu näiden suhteen. Näitä luokkia olivat: toiminta ja oppiaineet, oppimista kuvaavat ilmaukset, vuorovaikutuksen kuvaukset, tunneilmaukset sekä toiveet ja kehitysehdotukset. Tällainen aineiston luokittelu ja ryhmittely, eli klusterointi, on Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan tyypillinen toimintatapa laadullisen sisällönanalyysin toteuttamisessa.

Tein näihin havaintoihin liittyvistä ilmauksista koonnin taulukkomuotoon samalla ryhmitellen osallistujien käyttämät ilmaisut mahdollisimman tarkasti. Luokittelua varten pelkistin ilmaisuja käsittelyn helpottamiseksi. Pelkistämisen vaihe sisältää väistämättä tutkijan tulkinnan siitä, mitä tutkimuksen osallistuja on vastauksessaan halunnut ilmaista, mutta tämä tulkinta on osa sisällönanalyysin prosessia (Tuomi & Sarajärvi, 2018).

Uudella poimintakierroksella omiksi luokikseen kirjoitelmista hahmottuivat vielä fyysiseen ympäristöön liittyvät kuvaukset, työtavat, ilmapiiri, erot luokkatyöskentelyyn, metsäympäristöjen vapaa-ajan käytön ero metsäympäristöjen

käyttöön koulussa, kognitiiviset tekijät, siirtymät ja resurssit. Lisäksi kehitysehdotuksista metsäympäristöjen käytön määrän ja laadun muutostoiveet erottuivat omiksi luokikseen. Lisäsin kaikkia näitä varten taulukkoon oman sarakkeen ja tein uuden luku- ja poimintakierroksen luokkiin liittyvistä ilmauksista. Taulukkomuodossa vastauksista oli helppo samalla tarkastella tietäntyyppisten vastausten yleisyyttä kirjoitelmissa. Taulukossa 1 esimerkki aineiston ryhmittelystä.

## Taulukko 1

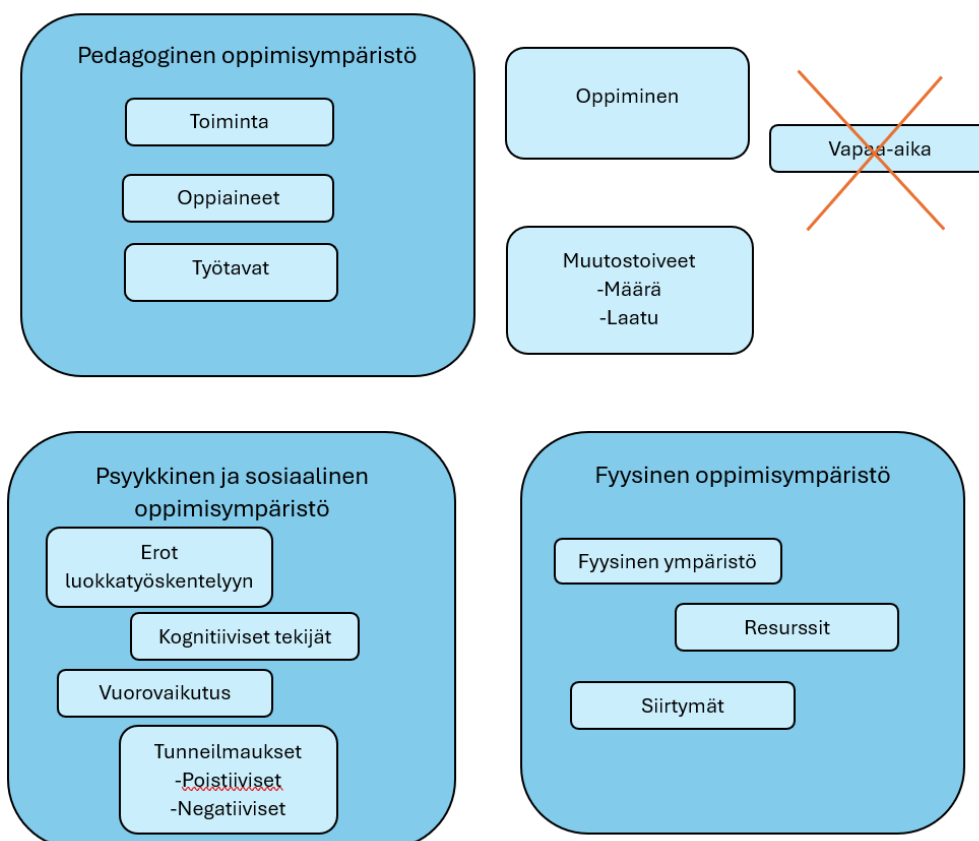
### *Esimerkki aineiston luokittelusta ja pelkistämisestä*

Lainaus aineistosta	Pelkistetty ilmaus	Luokka (alaluokka)
"Metsässä oli kivaa, koska siellä oli rauhallista ja helppo keskittyä olennaiseen." (Vastaja 35)	Työrauha + Keskittyminen ->Kivaa	Tunneilmaukset (positiivinen)
"Se oli myös hauskaa metsässä olemisessa koulussa kun sai mennä tutki-maan metsää kavereiden kanssa ilman ketään muuta ja hyppiä kantojen yli." (Vastaja 12)	Autonomia + Liikkumisen mahdollisuudet ->Hauskaa	
"Metsä oli tosi iso mutta saimme olla vain siinä pienessä kohdassa ja se alkoi ärsyttämään minua." (Vastaja 2)	Rajoitukset ->Ärsytys	Tunneilmaukset (negatiivinen)
"Metsässä oleminen oli tylsää, koska en tykännyt oli metsässä missä itikat imee verta." (Vastaja 18)	Hyönteiset ->Tylsää	

Huomasin, että tekemäni ryhmittely kaipaava vielä selkeytystä ja Tuomen ja Sara-järven (2018, 4) mukaan sisällönanalyysin tavoitteena onkin luoda selkeä kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Käytin tässä vaiheessa ryhmittelyn apuna oppimisympäristön osa-alueita kuvaavassa kappaleessa esittämäni mallia. Sijoitin muodostamani ryhmät pedagogisen, sosiaalisen ja psykologisen sekä fyysisen oppimisympäristön osa-alueille. Jätin kuitenkin omiksi ryhmikseen muutostoiveet ja oppimisen, koska ne kohdentuivat samanaikaisesti useaan mallin osa-alueeseen. Metsäympäristöjen hyödyntämistä vapaa-ajalla en nähnyt tarpeelliseksi käsitellä erikseen, koska tutkimuskysymyksen mukaisesti mielenkiinto kohdistuu kouluun. Kuvio 8 selventää prosessia.

### Kuvio 8

*Tulosten tarkastelun jäsentyminen*



### 3.6 Eettiset ratkaisut

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettisten periaatteiden mukaan keskeisiä tutkimuksen tekoa ohjaavia periaatteita ovat tutkijan kunnioitus tutkittavien henkilöiden ihmisarvoa ja itsemääräämisoikeutta kohtaan sekä haittojen minimointi tutkittaville ja ympäristölle (TENK, 2019). Tutkimukseni keskeisiä eettisiä valintoja näihin liittyen olivat aineiston hankkimista ja säilyttämistä koskevat ratkaisut, joita olen kuvannut edellisissä kappaleissa.

Keskeisenä ohjaavana periaatteena on ollut tutkimukseen osallistujia koskevien henkilötietojen minimointi. Henkilötiedoilla tarkoitetaan sellaisia tietoja voidaan suoraan tai epäsuorasti tunnistaa henkilö tai henkilöitä, kuten nimi, henkilötunnus, sijaintitieto, verkkotunnistietieto tai yhden tai useamman hänelle tunnusomaisen fyysisen, fysiologisen, geneettisen, psyykkisen, taloudellisen, kulttuurillisen tai sosiaalisen tekijän perusteella. (Yleinen tietosuoja-asetus, EU 2016). Näiden tietojen keruun pystyin aineistoa kerätessäni oman arvioni mukaan välttämään kokonaan. Teksteistä löytyneet paikannimet, ovat kaikille tutkimuksen kohteena olleen kunnan asukkaille tuttuja, joten niitä ei voi pitää kovin yksilöinä, mutta poistin ne kuitenkin varmuuden vuoksi teksteistä.

Itsemääräämisoikeuden kannalta merkityksellistä oli tutkimukseen osallistuvien ja heidän sidosryhmiensä huolellinen informointi aineistonkeruusta ja käytöstä ja näiden tietojen pohjalta mahdollisuus ilman seuraamuksia kieltäytyä tutkimuksesta (TENK, 2019). Tämän tutkimuksen tapauksessa lisäpohdintaa suostumusten osalta aiheutti tutkittavien ikä. Tätä pohdintaa olen kuvannut aineistonkeruuta kuvaavassa alaluvussa 3.3.

Oleellinen osa tutkimuksen eettisiä ratkaisuja oli saadun aineiston huolellinen säilytys ja käsittely (TENK, 2019). Vaikka aineisto ei varsinaisia henkilötietoja sisältänytkään, olisi kokonaisten tekstien perusteella tutkittavien tunnistaminen heille itselleen ja mahdollisesti heidän lähipiirilleen jossain määrin

mahdollista. Säilytystä ja käsittelyä kuvaan myös tarkemmin aineiston säilytystä ja käsittelyä kuvaavassa alaluvussa 3.4.

Yleisesti tutkimustyötäni on ohjannut pyrkimys totuudenmukaisuuteen ja tavoitteeseen tuottaa uutta hyödyllistä tietoa opetuksen järjestämisen tueksi ja saada lasten ääni omia kokemuksiaan koskien kuuluville. Tästä näkökulmasta on tärkeää, että tutkimuksen raportti on vapaasti muiden aiheesta kiinnostuneiden hyödynnettävissä. Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti olen pyrkinyt luotettavuuteen, rehellisyyteen, arvostukseen ja vastuunkantoon (TENK, 2023). Luotettavuuden ja rehellisyyden osalta keskeistä on mm. analyysivaiheen mahdollisimman läpinäkyvä kuvaus, jossa myös tutkimuksen vajavaisuudet tuodaan ilmi. Arvostuksen osalta olennaisena näin toisten tukijoiden työn merkityksen esiintuomisen ja pyrin lähdeviittauksilla osoittamaan ne ajatukset ja tulokset, jotka eivät ole omasta työstäni peräisin. Vastuunkanto kohdentuu eritoten tutkimukseen osallistuvien oikeuksista huolehtimiseen.

## 4 TULOKSET

Tulososiossa tarkastelen tutkimuksen osallistujien kirjoitelmista esiin nostamiani havaintoja aiemmin esittämäni oppimisympäristön jaottelun avulla (ks. kuvat 5 ja 8). Tulokset on siis jaoteltu oppimisympäristön ulottuvuuksien mukaisesti pedagogiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen sekä fyysiseen oppimisympäristöön liittyviin osallistujien kirjoitelmissaan esittämiin kuvauksiin. Näiden lisäksi tulosten tarkastelussa omina osinaan ovat oppilaiden muutostoiveet ja kokemukset oppimisesta. Taulukko 2 pyrkii selventämään tulosten jaottelua.



**Taulukko 2***Tulosten rakentuminen*

<b>Pääloukka</b>	<b>Yläluokka</b>	<b>Alaluokka</b>
Pedagoginen oppimisympäristö	Toiminta	Useita alaluokkia
	Oppiaineet	Useita alaluokkia
	Työtavat	Useita alaluokkia
Psykologinen ja sosiaalinen oppimisympäristö	Tunneilmaukset ja taustasy	Positiivinen Negatiivinen
	Kognitiiviset tekijät	Moniaistisuus Työrauha Motivaatio
	Vuorovaikutus	Oppilaiden välinen Oppilaan ja opettajan välinen
Fyysinen oppimisympäristö	Fyysinen ympäristö	Vapaus/ rajoitukset Negatiivisiksi koetut luonnon ilmiöt Positiivisiksi koetut luonnon tarjoumat
	Resurssit	Välineet Henkilöstö
	Siirtymät	Tapa Kokemus
Oppimisen kuvaukset		
Muutostoiveet	Määrä	Toive määrän lisäämisestä (Perustelu) Toive määrän säilyttämisestä (Perustelu) Toive määrän vähentämisestä (Perustelu)
	Laatu	

## 4.1 Pedagoginen oppimisympäristö

**Oppiaineet.** Osallistujien kirjoitelmista löytyi runsaasti mainintoja metsässä järjestettyihin oppitunteihin liittyvistä oppiaineista ja toiminnan sisällöstä. Suurin osa vastaajista liitti metsässä järjestetyt oppitunnit yhteen tai useampaan opetussuunnitelmaan kirjattuun oppiaineeseen.

Alakoulussa meillä ei monesti ollut tunteja metsässä, vaikka siihen olisi ollut mahdollisuus. Kävimme muutaman kerran metsässä kuviksen, liikunnan ja ympäristöopin tunneilla. (Vastaja 23)

Metsässä oltiin liikuntatunneilla ja pelattiin pelejä. Se oli mukavaa ja en olisi halunnut tehdä mitään muuta. Metsäretket liittyivät liikuntaan ja ympäristöoppiin. (Vastaja 21)

Oppiaineista useimmin teksteissä mainittiin liikunta (24 mainintaa) ja seuraavaksi eniten mainintoja kertyi ympäristöopille (17 mainintaa). Muista oppiaineista kuvataide (2 mainintaa) ja äidinkieli (2 mainintaa) saivat mainintoja. Lisäksi toiminta metsässä yhdistettiin, koulun omaan valinnaisaineeseen (3 mainintaa), välitunteihin (5 mainintaa) sekä tapahtumiin, leirikouluun ja monialaisiin oppimiskokonaisuuksiin (yht. 5 mainintaa). Huomion arvoinen on mielestäni myös kahdesta vastauksesta löytynyt ”vapaametsä” -niminen, kirjoitelman perusteella säännöllisesti tapahtuva koulun toiminto, joka kuulostaa heti kiinnostavalta paikalliselta käytännöltä, josta mielellään kuulisi lisää.

**Toiminta.** Varsinaista toimintaa ja tekemistä metsässä kuvattiin useimmissa vastauksissa otsikkotasoisesti (esim.: ”suunnistettiin”, ”tehtiin majoja” tai muita vastaavia ilmauksia) ja vain osa vastaajista päätyi kuvailemaan toimintaa elävöittämällä tekstiään yksityiskohtaisemmilla tapahtumilla tai tuntemuksiaan kuvailemalla.

Metsässä tehtiin jonkinnäköisiä tutkimuksia ja kerättiin marjoja tai sieniä, siellä myös pidettiin liikuntatunteja, koska metsä oli ihan vieressä. Myös mok-viikolla saatettiin hiihtää lähimmälle laavulle paistamaan makkaraa, jos mok-viikon aihe mitenkään liittyi siihen. (Vastaja 24)

Osallistujien mieleen jäänyttä toimintaa metsäympäristöissä järjestetyiltä oppitunneilta olen koonnut seuraavaan taulukkoon mainintojen yleisyyden mukaisessa järjestyksessä.

### Taulukko 3

#### *Toiminnan kuvaukset*

Luonnon tutkiminen ja lajistoon tutustumiseen liittyvä toiminta	23 mainintaa
Pelit (lipunryöstö, hippa, piilonen ym.)	21 mainintaa
Suunnistus	18 mainintaa
Eväiden syönti	13 mainintaa
Kävely ja juoksu	11 mainintaa
Nuotio	8 mainintaa
Hiihto	8 mainintaa
Mäenlasku	7 mainintaa
Roskien keruu	7 mainintaa
Vapaa leikki	6 mainintaa
Keräily (marjat, sienet, materiaalit)	5 mainintaa
Retki	5 mainintaa
Valokuvaus	4 mainintaa
Tehtävät (toimintaa kuvattu: tehtiin tehtäviä)	4 mainintaa
Rakentelu (majat)	3 mainintaa
Kavereiden kanssa hengailu	3 mainintaa
Luonnosta nauttiminen	2 mainintaa
Oma aika	2 mainintaa
Kuvataide	2 maininta
Kirjan luku	1 maininta
Draama	1 maininta

Tiivistin toiminnan kuvaukset tästä kolmeen luokkaan oppiaineiden sisältöjen mukaisesti. Sisällöt ovat toki osin päällekkäisiä ja edellisen taulukon mainintoja esim. valokuvauksesta ja keräilystä piti jakaa eri kategorioihin kirjoitelmien muun sisällön perusteella. Lisäksi neljännen kategorian muodostaa osallistujien kuvauksien perusteella vapaa itsestä lähtevä toiminta, johon oli annettu aikaa.

#### **Taulukko 4**

*Toiminnan kuvaukset oppiaineiden sisältöjen mukaan jaoteltuna*

Liikunnan sisältöihin liittyvä toiminta	65 mainintaa
Ympäristöopin sisältöihin liittyvä toiminta	61 mainintaa
Muiden oppiaineiden sisältöihin liittyvä toiminta	12 mainintaa
Vapaa toiminta	16 mainintaa

Taulukkoon kootut toiminnan kuvaukset vaikuttavat olevan linjassa osallistujien metsäympäristöön yhdistämien oppiaineiden kanssa, sillä liikuntaan ja ympäristöoppiin liittyvät sisällöt painottuvat vastauksissa. Muiden oppiaineiden osuus on pieni. Vapaan toiminnan kuvauksia oli myös niukasti. Toki oppilaiden vapaa toimiminen ryhmänä laadukkaassa ympäristössä on usein esimerkiksi laaja-alaisen oppimisen tavoitteita edistävää toimintaa ja sitä kautta opetussuunnitelman mukaista tekemistä, vaikka tämä ei välttämättä oppilaille samalla tavalla hahmottuisikaan.

**Työtavat.** Toiminnan mielekkyyteen oppilaan ja oppimisen kannalta vaikuttaa paitsi se, mitä tehdään myös miten tehdään. Useat osallistujat toivat ilmi, että metsässä järjestetyt oppitunnit olivat kiinnostavampia kuin ”normitunnit”. Oppiminen metsäympäristössä koettiin motivoivana ja muutamassa vastauksessa

oppimistuloksia parantavana. Eron selityksiä ei kuitenkaan kovin runsaasti kuvattu. Kuvauksien perusteella kuitenkin, vaihtelu, tutkiva oppiminen ja tekemällä oppiminen, sekä mahdollisuudet liikkumiseen vaikuttaisivat olevan mahdollisia selityksiä.

Metsässä koulun kanssa oli ihan kiva vaihtelua kun sai tehdä muutakin kuin kirjaan ja vihkoon tehtäviä. (Vastaja 6)

Metsässä olemisen ainakin kesällä koulun kanssa oli kivaa kun sai tehdä asioita myös itse. (Vastaja 12)

Tehtiin myös kaikenlaisia metsäretkiä ja tutkittiin erilaisia luonnon antiimia, se opetti hausalla tavalla ja opit menivät perille. (Vastaja 40)

## 4.2 Psykkinen ja sosiaalinen oppimisympäristö oppilaiden kokemuksissa metsäpedagogiikasta

**Tunneilmaukset.** Kirjoitelmatehtävän apukysymyksissä kehoitin osallistujia muistelemaan, miltä metsässä järjestetyt oppitunnit heistä tuntuivat. Moni osallistuja oli luultavasti hyödyntänyt tätä apukysymystä ja teemaan liittyviä ilmauksia löytyikin tekstistä runsaasti (45) ja näistä ilmauksista suurin osa (33) oli tutkijan tulkinnan mukaan positiivisia. Yleisimmät positiivisiksi tunneilmauksiksi tulkitsemani osallistujien sanavalinnat olivat: ”oli kivaa” ja ”oli hauskaa”. Muita useissa kirjoitelmissa esiintyneitä ilmauksia positiivisille tunteille olivat mm. ”vapauttavaa”, ”rauhottavaa” ja ”mukavaa”. Syitä tällaisille tuntemuksille olivat osallistujien kirjoitelmissa vaihtelu normaaliin koulutyöhön, luokkatyökentelyä suurempi vapaus, liikkuminen ja muu mielekkääksi koettu toiminta, onnistumiset, yhdessä olo ja rauhallinen ilmapiiri.

...sai olla kavereiden kanssa ilman, että ope tuli nalkuttamaan työ rauhasta korvan juureen. Se oli myös hauskaa metsässä olemisessa koulussa kun sai mennä tutkimaan metsää kavereiden kanssa ilman ketään muuta ja hyppiä kantojen yli.” (Vastaja 12)

Kokonaisuudessaan kaikki metsäohjelma on ollut kivaa ja vaihtelua tylsään koulupäivään. (Vastaaaja 32)

Osallistujat kuvasivat kirjoitelmissaan myös negatiiviseksi tulkittavia tuntemuksiaan metsässä järjestettyjen oppituntien yhteydessä (12 vastauksessa). Useimmat (9) negatiivisista tuntemuksistaan kirjoittaneet olivat kuitenkin kirjoittaneet myös positiivisista tuntemuksistaan, joten osallistujat pystyivät kirjoitelmissaan tarkastelemaan toimintaa erilaisissa tilanteissa tai saman toiminnan herättämiä erilaisia tunteita. Ylivoimaisesti eniten käytetty negatiivinen tunneilmaus oli ”tylsää”. Muita osallistujien käyttämiä ilmauksia olivat mm. ”ärsyttävää”, ”raskasta” ja ”ällöttävää”. Osallistujien edellä mainituilla tavoilla kuvaamia tunteita aiheuttivat mm. sää (kylmä, märkä tai molempia), itikat, liiallisiksi koetut rajoitukset, siirtymien pituus, epämieluisuus toimintaan (etenkin roskien keruu), puutteellinen varustus ja opettajan persoona.

Metsä oli tosi iso mutta saimme olla vain siinä pienessä kohdassa ja se alkoi ärsyttämään minua. (Vastaaaja 2)

Metsässä oleminen oli tylsää, koska en tykännyt olla metsässä missä itikat imee verta. juuu, koska se ei paljoa kiinnostanut. Metsässä piti olla parin kanssa ja tykkään enemmän olla hiljaa metsässä yksin. (Vastaaaja 18)

Huomionarvoista kirjoitelmissa oli, että useissa tapauksissa negatiivisia tunteita aiheuttaneen toiminnan kautta löytyi kuitenkin myös jotakin positiivista. Esimerkiksi raskaan siirtymän päätteeksi levähtäminen tuntui hyvältä tai ällöttävien roskien keräämisen lopputulos puhtaampana ympäristönä palkitsi joissakin tapauksissa. ”Roskien kerääminen oli ällöttävää, mutta tuotti tulosta.” (Vastaaaja 36)

**Vuorovaikutussuhteet.** Sosiaalisten suhteiden merkitys nousi esiin muutamissa kirjoitelmissa. Vastauksissa kerrotaan jaetun kokemuksen merkityksestä ja

kuinka kavereiden kanssa pääsi metsäretkillä toimimaan tavallista luokassa järjestettyä oppituntia rennommin ja vapaammin, mikä nosti tunnelmaa.

Metsässä sai olla rauhassa ja hengata kavereiden kanssa ja tutkia metsää. (Vastaja 12)

Kävelimme noin 30 minuuttia laavulle ja kun saavuimme laavulle kaikkia hapotti. ... Pidimme hauskaa ja heitimme läppää kavereiden kanssa. Sen muistan kuin eilisen. (Vastaja 39)

Toisaalta suhde opettajaan näyttäytyi joissakin vastauksissa negatiivisena tekijänä. Vuorovaikutusta opettajan kanssa ei pidetty toimivana muissakaan ympäristöissä, eikä metsäympäristö tilannetta parantanut. "En oikein tykännyt ulkotunneista tai mistään tunneista, koska en tykännyt opettajasta joten se alensi kiinnostustani." (Vastaja 36)

**Kognitiiviset tekijät.** Osallistujat kuvaavat tutkijan tulkinnan mukaan kirjoitelmissaan sekä motivaation kasvua että heikkenemistä opiskelua kohtaan metsäympäristöissä järjestetyillä oppitunneilla. Nämä välittyvät ennen kaikkea tunneilmaisuuksina oppimisen mielekkyyteen liittyen. Motivaatiota voi pitää hyvinkin keskeisenä tekijänä oppimisen kannalta. "Metsässä koulun kanssa oli ihan kiva vaihtelua kun sai tehdä muutakin kuin kirjaan ja vihkoon tehtäviä." (Vastaja 6)

Oppimisen kannalta merkittävänä näyttäytyi kirjoitelmissa myös oppimisen asioista aidossa ympäristössä ja etenkin kasveista ja sienistä oppiminen koettiin luontevaksi tällaisessa ympäristössä. "Tehtiin myös kaikenlaisia metsäretkiä ja tutkittiin erilaisia luonnon antimia, se opetti hausalla tavalla ja opit menivät perille." (Vastaja 40)

Oppimista edistävänä tekijänä kognitiivisesta näkökulmasta näyttäytyy myös osallistujien kirjoitelmissaan esiintuoma kokemus hyvästä työrauhasta. "Metsässä oli kivaa, koska siellä oli rauhallista ja helppo keskittyä olennaiseen." (Vastaja 35)

### 4.3 Fyysinen oppimisympäristö oppilaiden kokemuksissa

Fyysiseen oppimisympäristöön liittyviä oppilaiden kokemuksia löytyi teksteistä runsaasti. Suuri osa kuvauksista liittyi säätilaan, raittiiksi koettuun ilmaan, siirtymiin, lumeen, kasveihin, eväisiin ja käytössä olleisiin välineisiin ja luonnonmateriaaleihin. Fyysinen toimintaympäristö nähtiin usein miellyttävänä ja mahdollisuuksia antavana.

Ympäristöopin tunnilla tutkittiin erilaisia puulajeja ja puita. Kuviksen tunnilla tehtiin kuvioita ja rakennelmia luonnonmateriaaleista...-...teimme myös lumirakennelmia lähi metsän vieressä. Olisin halunnut olla tunneilla enemmän metsässä koska sisätiloissas on huono opiskella. (Vastaja 23)

Aina kun meillä oli jokin hyvä sää niin me mentiin ulos läheiseen metsään ... - ...ja silloin kun oli pakkasta niin mentiin kaikkialle minne ei opettajat päässeet. tehtiin metsään pieni linna ja kukaan ei tiä siitä kuin minun kolme kaveria. (Vastaja 38)

Myös meillä oli joskus ympäristöopin tunteja metsässä. Silloin me yleensä tutkimme kasveja. Minusta metsä tunteja pitäisi olla enemmän noin kerran kuussa, koska ne ovat kivoja ja niissä saa raitista ilmaa. Ne ovat myös paljon kivempia ja erilaisia kuin normi tunnit. (Vastaja 28)

**Resurssit.** Fyysisen ympäristön lisäksi ja erityisesti sen aiheuttamiin haasteisiin yhdistettynä oppilaiden käytössä olevat välineet olivat vahvasti taustalla useimmissa osallistujien kuvaamissa negatiivisissa kokemuksissa metsäpedagogiikasta. Toisaalta myös joustavuutta ajankohtien suhteen voi pitää resurssina. Kuvaava oli mielestäni seuraava ilmaus, jossa yhdistyivät kokemus sääolosuhteista ja puutteellisista välineistä:

Enpä juuri yhtään tykännyt niistä tunneista koska opettajat valitsivat aina huonoimman sään niille. Ja kauheinta oli varmaan kun meidät laitettiin keräämään roskia sinne metsään ja annettiin vain yksi suojahanska koska koululla ei ollut varaa enempiin. (Vastaja 1)



**Siirtymät.** Oppilaiden kirjoitelmissa kuvattiin usein siirtymiä koululta metsäympäristöön tai siirtymiä metsäretken aikana. Siirtymät tehtiin pääosin kävellen, mutta myös polkupyörät, sukset ja bussit olivat käytössä. Nämä siirtymät vaikuttavat kirjoitelmien perusteella olleen itsessään merkityksellisiä osia metsäympäristöissä järjestettyjä oppitunteja. Muutamissa kirjoitelmissa tuotiin esiin siirtymän fyysinen raskaus. ”Oli kivaa kävellä ja huomata se rauha. Mentiin metsään liikkatunnilla. Sinne käveltiin koululta ja siellä sitten käveltiin polkuja ja peltoja läpi.” (Vastaaja 30)

#### 4.4 Oppimista kuvaavat ilmaukset

Keskeisin tavoite oppimisympäristön (tässä tapauksessa metsän) valitsemiselle on oppimisen mahdollistuminen. Osallistujien kuvaamat kokemukset oppimisesta ovatkin siten kirjoitelmien kiinnostavaa antia, vaikkakin niitä on kirjoitelmissa melko niukasti. Vain viisi kirjoitelmaa sisältää selkeän kuvauksen oppimisen tehokkuudesta. Näissä kuvauksissa korostui kasvien ja sienten konkreettinen tutkiminen. ”Tehtiin myös kaikenlaisia metsäretkiä ja tutkittiin erilaisia luonnon antimia, se opetti hausalla tavalla ja opit menivät perille” (Vastaaja 40)

Lisäksi oppimisen kokemuksina voi pitää myös koettuja metsässä liikkumisen hyötyjä ja liikunnalliseen elämäntapaan oppimista.

Tykkään nykyäänkin käydä metsässä ulkoilemassa. Se on rauhoittavaa. (Vastaaja 29)

Matka tuntui hyvin pitkältä, mutta metsäretket rakensivat perustaa hyvällä peruskunnolle. Mielestäni metsäympäristö olisi kannattanut hyödyntää vielä useammin. Se oli hyvin lähellä ja siitä jäi niin hyviä muistoja jäljelle, että sitä olisi pitänyt hyödyntää vielä enemmän. Jos sitä olisi enemmän hyödynnetty, olisi hyvin monien peruskunto kasvanut. (Vastaaja 8)

Osallistujien vastauksista välittyi siis jossain määrin kokemus oppimisen tuloksellisuudesta verrattuna perinteiseen luokkaympäristöön. Aiemmissa luvuissa kuvatuksi selittävinä tekijöinä oppimiselle näyttäytyvät motivaatiotekijät ja toiminnallinen oppiminen vaihtelevassa ympäristössä.

## 4.5 Oppilaiden muutostoiveet

Suurin osa vastaajista vaikutti kirjoitelmien perusteella olevan tyytyväisiä kokeemaansa opetukseen metsäympäristöissä. Konkreettisia muutosehdotuksia tehtiin melko vähän, vaikka apukysymyksissä ohjattiin tällaisen teeman pohdintaan.

Suurin osa muutostoiveista liittyi metsässä pidettävien oppituntien määrään. 14 vastaajaa esitti vastauksessaan toiveen, että metsässä järjestettävien oppituntien määrää ja kestoja kannattaisi lisätä ja osa heistä nosti lisäksi esille toivonsa tällaista toimintaa myös yläkoulun puolelle. Tätä muutosta osallistujat perustelivat mm. liikunnan määrän lisäämisellä, vaihtelulla ”tylsään” koulupäivään, paremmalla työrauhalla ja luontosuhteen vahvistumisella.

Se (metsä) oli hyvin lähellä ja siitä jäi niin hyviä muistoja jäljelle, että sitä olisi pitänyt hyödyntää vielä enemmän. Jos sitä olisi enemmän hyödynnetty olisi hyvin monien peruskunto kasvanut. (Vastaaaja 8)

Metsäympäristöä käytettiin hyvin, mutta olisi voinut olla enemmän, koska luonto on tärkeää ja lapsien pitää oppia suojaamaan sitä ilmastonmuutokselta, jonka nykynuoret tulevat kokemaan. (Vastaaaja 3)

Kaksi vastaajaa oli sitä mieltä, että metsässä järjestettävien oppituntien määrää pitäisi vähentää. Perusteina tälle muutokselle he näkivät metsässä pidetyille oppitunneille ”aina” osuneen huonon sään ja siitä johtuvan kylmyyden ja märkyyden. Toisaalta säähän sopivamman vaatetuksen merkitystä ei yksikään vastaaja koko otoksessa tuonut kirjoitelmassaan ilmi, joten jäi epäselväksi, olisiko oppitunteihin ollut mahdollisuus ennakkoivasti varautua tavallista lämpimämmällä ja vettä pitävämmällä vaatetuksella vai tulivatko metsäympäristöissä järjestetyt oppitunnit heille yllätyksenä.

Kaksi vastaajaa esitti suoran toiveen vapaamman toiminnan lisäämisestä muun metsässä toimimisen yhteyteen ja useammasta vastauksesta välittyi tyytymättömyys vapaan toiminnan määrään. Vapautta ja monipuolisuutta toivottiin myös metsäalueiden hyödyntämiseen. Useampi vastaaja näki esimerkiksi

ikävänsä asiana sen, että laajasta metsäalueesta hyödynnettiin vain pientä ja aina samaa osaa. "Metsä oli tosi iso mutta saimme olla vain siinä pienessä kohdassa ja se alkoi ärsyttämään minua." (Vastaja 2)

Monet osallistujat näkivät syyn alueelliseen rajaukseen turvallisuudessa ja suuressa oppilasmäärässä suhteessa mukana olevien aikuisten määrään, joten tätä voidaan vastaajien kokemuksen perusteella pitää myös resurssikysymyksenä. Lisäksi resurssit vaikuttivat metsäympäristöjen käytön määrään.

Metsässä toimiminen oli kivaa mutta välillä ei, kun meitä oli niin paljon, koska meillä oli yhdistelmä luokkaa. Sen takia liikkuminen oli tosi hidasta. Metsäympäristöä käytettiin tosi vähän. Meillä oli myös isoon luokkaan nähden vähän opettajia joka oli varmaan osana tähän vähäiseen metsässä käyntiin. (Vastaja 26)

Yksittäisiä toiveita esitettiin myös metsäympäristöissä tapahtuvan tutkivan toiminnan lisäämisestä, maastopyöräilyn lisäämisestä liikuntatuntien sisältöön ja metsässä pelattujen pelien valikoiman monipuolistamisesta. Muutostoiveiden vähäinen määrä voi kertoa tyytyväisyydestä vallitsevaan tilanteeseen tai siitä, että oppilaiden on äkisti tullessa kirjoitustilanteessa vaikea kuvitella muunlaisia mahdollisuuksia kuin jo kokemansa.

## 5 POHDINTA

### 5.1 Tulosten tarkastelu

Kuten oppimisympäristön hahmottamista käsittelevässä kappaleessa esitin, on oppimisympäristö käsitteenä laaja, jolloin sen tarkasteleminen osa-alueiden kautta on perusteltua. Kuitenkin jatkuvasti on näkyvissä osa-alueiden välinen vuorovaikutus ja osa-alueiden ja oppilaan ja opettajan väliset vuorovaikutukset.

Pedagogiset ratkaisut metsäympäristöissä välittyivät oppilaiden vastauksissa etenkin toiminnan sisältöjen kautta ja keskeisenä tekijänä näiden sisältöjen valinnassa ovat opetussuunnitelmaan kirjatut oppiaineiden sisällöt ja tavoitteet. Vastauksista välittyy kuva, että koulujen toiminta metsässä on oppilaiden kokemuksissa suunnitelmallista ja opettajat ovat selvästi huomanneet metsäympäristön mahdollisuudet etenkin liikunnan ja ympäristöopin opetuksessa ja noudattavat tältä osin myös opetussuunnitelmaa.

Liikkuminen vaihtelevassa maastossa nostaa liikuntatuntien pelit oppimisen kannalta uudelle tasolle haastamalla osallistujan tasapainoa ja havainnointia enemmän kuin tasainen kenttä tai salin lattia. Tämä on huomioitu myös Perusopetuksen opetussuunnitelmassa sekä liikunnan oppiaineen tavoitteissa ja sisällössä tuomalla useaan kertaan esille liikkuminen luonnon ympäristöissä eri vuodenaikoina (OPH, 2014). Vastausten perusteella liikkuminen eri muodoissa on metsäympäristöissä järjestettyjen oppituntien yleisintä sisältöä niissä kouluissa, joissa tutkimuksen osallistajat ovat opiskelleet vuosiluokat 1-6.

Opetussuunnitelman perusteissa (OPH, 2014) luonnonympäristöt nostetaan olennaisiksi oppimisympäristöiksi myös ympäristöopin osalta. Oppiaineen tavoitteissa mainitut ympäristön tutkiminen, lajien tunteminen, vaikuttaminen lähiympäristössä sekä luonnossa liikkumisen ja retkeilemisen taidot näkyvät selvästi myös oppilaiden kokemuksissa, joskaan eivät yhtä kattavasti kuin liikuntaan liitettävä toiminta.

Liikunnan ja ympäristöopin tavoitteet ja sisällöt näyttäisivät siis ohjaavan vahvasti luonnon ympäristöjen ja tämän tutkimuksen tapauksessa erityisesti metsän hyödyntämiseen opetuksessa nimenomaan näiden oppiaineiden tunneilla. Sen sijaan huomattavasti vähemmän mainintoja kirjoitelmissa on kertynyt muille oppiaineille tai selkeästi niihin liittyville sisällöille. Tämä ei tarkoita suoraan, etteikö näiden oppiaineiden tavoitteita olisi ajateltu metsässä järjestettyjen oppituntien yhteydessä tutkimuksen kohteena olleiden oppilaiden osalta, mutta oppilaiden kokemana toimintana muihin oppiaineisiin liittyvät tavoitteet näkyvät vain muutamissa vastauksissa. Erään osallistujan kuvaus kirjojen lukemisesta metsäympäristössä ja draamaharjoituksiin sopivan rauhallisemman ympäristön löytämisestä metsästä olivat virkistäviä tuulahduksia erilaisesta tavasta hyödyntää tällaisen oppimisympäristön mahdollisuuksia. Myös valokuvaaminen kuvataiteen sisältönä ja mahdollisesti ympäristöopin sisältöihin integroituna on hyvinkin luontevaa toteuttaa nimenomaan metsäympäristössä ja tällaisesta toiminnasta olikin joitakin mainintoja.

Vapaampaa olemista ja leikkiä kuvataan oppilaiden kirjoitelmissa mielestäni yllättävän vähän. Ainakin omista kokemuksistani metsässä järjestettävät oppitunnit siirtymiseen vaativat usein oppitunnin venyttämistä välitunnin yli ja viereisille oppitunneille. Näin ollen vapaammalle toiminnalle tilan jättäminen olisi perusteltua jo pelkästään taukona ohjatusta toiminnasta. Lisäksi metsässä vapaammin vietetty aika olisi perusteltua myös sosiaalisten suhteiden monipuolistumisen ja ympäristösuhteen rakentumisen kannalta (esim. Mygind, 2009; Skår ym., 2016). Osa oppilaista kertoikin vastauksissaan kaipaavansa lisää vapaamman toiminnan mahdollisuuksia metsässä järjestettyjen oppituntien yhteyteen. Koettu vapaus ja toive vapauden määrän lisäämisestä on nostettu keskeiseksi tulokseksi myös Hasasen ja Väლისarjan (2019) oppilaiden kokemuksista luontoliikuntainterventiossa tehdyssä tutkimuksessa.

Muutamissa kirjoitelmapastauksissa esiin noussut oppimisympäristön rauhallisuus on huomattu myös muissa aihetta koskevissa tutkimuksissa (Esim. Mygind, 2009). Oman tutkimukseni aineistona toimineet kirjoitelmat eivät selkeästi vertaa työrauhan kokemusta luokkaympäristöön, mutta koska lyhyessä

kirjoitelmassa rauha on liitetty metsäympäristöön, voi olettaa kokemuksen eroavan luokkaympäristöstä tämän asian suhteen. Kirjoitelmat eivät myöskään anna vastausta siihen, muuttuivatko toiminta ja vuorovaikutuksen tavat metsäympäristössä rauhallisemmiksi vai johtuiko rauhallisuuden tunne siitä, että ääni ja liike olivat kauempana ja kaikipintaa vähemmän. Omissa kokemuksissani keskeinen tekijä kokemuksille metsäympäristön rauhallisuudesta luokkaympäristöön verrattuna on mahdollisuus energian purkamiseen liikkumalla häiritsemättä muita, mikä johtaa kieltojen ja kehotusten vähentymiseen ja tätä kautta parantaa tunnelmaa. Tämän kaltaista ilmiötä en kuitenkaan oppilaiden teksteissä havainnut. Jatkotutkimukselle keskittyen työrauhan näkökulmaan olisikin aiheita.

Tunneilmaisujen osalta huomio kiinnittyy vaihtelun kokemukseen positiivisten tunteiden aiheuttajana. Vaihtelun merkitykseen kiinnittää huomiota myös opetussuunnitelma, jonka mukaan vaihtelevat työtavat tukevat yksittäisen oppilaan ja koko opetusryhmän oppimista (OPH, 2014).

Oppilaiden kuvaamien negatiivisten tunteiden taustalla olivat useissa tapauksissa sääolot ja hyttysten määrä. Näihin vaikuttaminen on tietenkin mahdollista, mutta säätilaan ja hyönteisten määrään reagoiminen olisi oppilaiden kokemusten valossa kannatettavaa. Oppilaat eivät tuoneet teksteissään ilmi minikäänlaista varautumista kylmyyteen, märkyyteen tai hyönteisiin ja omien kokemusten valossa voin kuvitella ulkona toimimiseen hyvinkin puutteellisia varusteita kylmyyttä ja märkyyttä kokeneiden oppilaiden kokemusten syyksi. Olisikin yleisten elämäntaitojen kannatettavaa toimintaa kiinnittää oppilaiden huomio säähän soveltuvaan varustukseen. Päiväkodeissa on usein lainasaappaita ja sadevarusteita niille, jotka asianmukaiset varusteet ovat unohtaneet kotiin, eikä olisi suuri panostus kerätä koululle tällaista varustusta. Toisaalta kaikkein kurrjimmalla säällä koulupäivän tai sen osan viettäminen metsässä ei välttämättä hyvälläkään varustuksella ole mielekästä eikä myöskään aina turvallista. Olisikin hyvä, jos ajankohtien suhteen pystyttäisiin toimimaan edes jossain määrin joustavasti. Lisäksi usein on mahdollista vaikuttaa kokemukseen esimerkiksi

kohteen valinnalla (esim. tuulisuus, aurinkoisuus) ja toiminnan sisällöllä (esim. mahdollista hanskat kädessä, sisältää liikkumista).

Toinen negatiivisia tunteita aiheuttanut asia oppilaiden kirjoitelmien perusteella olivat tiukat rajoitukset ja vapauden puute. Koetun vapauden merkitystä (oppimis)motivaatiolle on käsitelty kirjallisuudessa paljon ja vapaus (autonomia) onkin yksi Ryanin ja Decin motivaatiota käsittelevän itseohjautuvuusteorian kolmesta psykologisesta perustarpeesta kyvykkyyden ja yhteenkuuluvuuden ohella (Ryan & Deci, 2017). Metsä luokkaympäristöön tai koulunpihaan verrattuna on melko rajaamaton ympäristö, jonka annettuja mahdollisuuksia laajempi tutkiminen selvästi kiinnostaisi oppilaita. Ymmärtäisin oppilaiden kokemat negatiiviset tunteet siten, että uudessa ympäristössä rajoitukset tulevat voimakkaammin ilmi kuin totutussa ympäristössä, jonka rajoitteisiin on jo turruttu. Säännöllisyys metsäympäristöjen hyödyntämisessä voisi olla ratkaisu, jonka kautta rajoitusten korostumisesta voisi päästä suurempaan vapauteen. Kun oppilaat ovat toimineet metsäympäristössä jo aiemmin, voi käytössä olevaa aluetta turvallisemmin laajentaa.

## 5.2 Tutkimuksen arviointi

Tässä tutkimuksessa aineistona käytetyt oppilaiden kirjoitelmat olivat tämän kokemuksen perusteella toimiva tapa kartoittaa oppilaiden kokemuksia metsäpedagogiikasta. Haastatteluun verrattuna oli mahdollista ottaa tutkimukseen mukaan huomattavasti laajempi vastaajien joukko. Aineiston keruu oppilailta oppitunnin aikana oli myös tehokas ratkaisu paitsi tutkijan ajankäytön osalta, myös vastaajajoukon heterogeenisyyden lisääjänä, sillä uskon että kotiin lähetetyn vapaaehtoisen kirjoitelmatehtävän vastaajajoukko olisi ollut hyvinkin valikoitunut. Lisäksi kirjoitelmapyyntöjä ja muistutuksia niistä olisi täytynyt lähettää valtava määrä saman vastaajamäärän tavoittamiseksi.



Vaikka vastaajia oli 40, olisi suurempi määrä varmasti tuonut lisää näkökulmia aiheeseen, sillä tässäkin vastaajajoukossa oli useita sellaisia kokemuksia, joille ei vastineita löytynyt muista teksteistä. Vastaukset siis toivat ainakin tähän asti jatkuvasti uutta, vaikka toki joidenkin teemojen osalta saturaatio syntyi melko nopeasti. Lisäksi tutkijan tiedossa on millaisella alueella suurin osa tutkimukseen osallistujista on käynyt koulua peruskoulun luokilla 1-6 ja todennäköiset alueet ovat ympäristöltään jossain määrin yhteneviä, joten erilaisilla alueilla sijaitsevilla kouluissa syntyneiden kokemusten mukaan saaminen olisi varmasti tuonut lisää kirjoja vastauksiin.

Kirjoitelmat pysyivät tavoitteen mukaisesti anonyymeinä. Vaikka tapasinkin oppilaat kirjoitustilanteessa, ei minulla ollut mitään mahdollisuutta yhdistää yksittäistä oppilasta hänen laatimaansa kirjoitelmaan vastaajajoukon ollessa näinkin suuri. Anonyyminä vastattavaan verkkopohjaiseen kyselyyn vastaamalla oppilas ei jättänyt mitään tunnistetietoja itsestään tutkijalle.

Kirjoitelmien keruutilanne oli molemmissa tapauksissa rauhallinen, mutta päättyi käytännössä useimpien oppilaiden osalta siihen, kun ensimmäinen oppilas ilmoitti olevansa valmis, jolloin muutkin alkoivat selvästi lopetella kirjoittamista. Oppilaiden jakaminen kirjoittamaan pienempiin ryhmiin, olisi ehkä mahdollistanut pidempien vastausten laatimisen. Oppilaita olisi myös valtavasti kiinnostanut lukea toistensa tekstejä ja jäin pohtimaan olisiko yhdessä esimerkiksi parin kanssa toteutettu kirjoittaminen tuottanut laajempaa tai monipuolisempaa aineistoa.

Kirjoitelman ohjeistukseen lisätyt apukysymykset olisi voinut kirjoittaa eri paikkaan (esim. kirjoitelmalle lomakkeella varatun tilan alapuolelle) tai antaa oppilaille vasta tarvittaessa. Vastauksissa näkyi, että osa oppilaista oli laatinut kirjoitelmansa suoraan apukysymyksiin vastaamalla. Toisaalta osalle kirjoittajista apukysymykset saattoivat olla se tekijä, jonka avulla vastaus saatiin ylipäänsä rakennettua.

Kohderyhmäksi valikoitunut joukko oli oletusten mukaisesti toimiva tutkimuksen tarkoitukseen nähden. Aarnoksen (2007) näkemyksen mukaisesti tutkitavat pystyivät ilmaisemaan itseään kirjoitelmilla ymmärrettävästi ja riittävän

laajasti. Toisaalta oltiin vielä riittävän lähellä alakoulussa syntyneitä muistoja, vaikka alkuperäisen suunnitelman mukainen kirjoitelmien teettäminen syksyllä olisi mahdollisesti ollut vielä parempi ajankohta.

Oppilaat vastasivat kirjoitelmiin vapaasti, eikä tutkijalla ole mitään mahdollisuutta tietää, ovatko heidän kertomansa asiat todenperäisiä. Näin kuitenkin on asian laita käytännössä useimmissa tutkittavan omaan kertomiseen perustuvissa tutkimuksissa ja tutkimuksen tekijän on vain luotettava tutkittaviinsa.

Koska omaa kokemusta kirjoitelmien aiheesta on, huomasin analyysivaiheessa lähteväni usein pohtimaan ratkaisuja oppilaiden negatiivisiin kokemuksiin. Tämä ei kuitenkaan ollut tutkimuksen varsinainen tehtävä, vaan tarkoitus oli tuottaa kuvaus oppilaiden kokemuksista.

Analyysivaiheessa olisi ollut todella hyödyllistä pystyä keskustelemaan huomioistaan toisen aineistoon perehtyneen ihmisen kanssa ja koenkin, että tutkimuksen tekeminen parityönä olisi ollut jälkikäteen mietittynä viisas ratkaisu. Aineistosta esiin nostetut tulokset ovatkin oma rajoittunut tulkintani ja jäsenykseneni oppilaiden kuvaamista kokemuksista.

### **5.3 Aiheita jatkotutkimuksille**

Kuten aiemmin olen kuvannut, on tutkimustietoa metsäympäristöjen hyödyntämisestä opetuskäytössä alkanut kertyä viime vuosikymmeninä. Edelleen olisi mielestäni kiinnostavaa kuitenkin selvittää lisää metsäympäristöjen käytön laajuutta ja oppilaiden kokemuksia suomalaisessa perusopetuksessa. Tämän tutkimuksen vastaajista kaikilla oli aiheesta jonkinlainen kokemus, mutta suurelle osalle toiminta näyttäytyi hyvin satunnaisena. Tutkijan tiedossa on suurin piirtein millaisella alueella oppilaiden kokemukset ovat syntyneet ja alue ei ainakaan siirtymien osalta aseta käytännön esteitä metsäympäristöjen hyödyntämiselle. Miten on asian laita niissä kouluissa, jotka sijaitsevat urbaanimmassa ympäristössä?

Oppimistuloksista metsäympäristöissä on tehty jonkin verran tutkimusta, mutta etenkin suomenkielistä tutkimustietoa on vaikea löytää. Vertailevat koeasetelmat ovat haastavia rakentaa, mutta esimerkiksi kasviotyöskentely on tällä hetkellä asia, jota osassa kouluista tehdään ja osassa ei (vaikka työtapa on kirjattu opetussuunnitelmaan), joten erilaisia ryhmiä olisi jo valmiiksi olemassa. Esimerkiksi näiden ryhmien välisiä eroja lajientuntemuksessa olisi kohtalaisen yksinkertaista, mutta huomattavan kiinnostavaa verrata.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Aineiston perusteella näyttää siltä, että metsäympäristöjä hyödynnetään oppimisympäristöinä etenkin liikunnan ja ympäristöopin oppiaineissa ja suurin osa toteutuneesta metsäpedagogiikasta tutkitun joukon kokemuksissa liittyy näiden oppiaineiden sisältöihin. Tulos ei ole yllättävä vaan linjassa esimerkiksi opetussuunnitelman perusteiden kanssa, jossa luonnonympäristöt nostetaan selvimmän esiin näiden oppiaineiden kohdalla (OPH, 2014).

Tutkimani aineiston perusteella vaikuttaa siltä, että oppilaat kokevat metsäympäristöissä tapahtuvan opetuksen pääosin mielekkääksi etenkin oppimisilmapiirin, tutkivan oppimisen, fyysisen aktiivisuuden ja vaihtelun kannalta. Oppilaiden useassa kirjoitelmapäätöksessä ilmaisemaa toivetta metsäympäristöjen laajemmasta hyödyntämisestä koulussa voikin pitää perusteltuna tämän tutkimuksen tulosten valossa ja ajatukselle löytyy runsaasti tukea myös aiemmista tutkimuksista (ks. esim. Becker ym., 2017; Kuo ym., 2019; Dabaja, 2022).

Oppilaiden kirjoitelmissaan esittämät muutostoiveet kohdentuivat paitsi metsässä vietetyn ajan myös vapauden määrään, jota toivottiin lisää ja josta saadut kokemukset olivat painuneet oppilaiden mieleen positiivisella tavalla. Myös aiempien tutkimusten perusteella autonomisemman toiminnan määrän lisäämistä voi pitää hyvinkin perusteltuna oppimisen kannalta (esim. Hasanen & Vähäsarja, 2019). Tämä ei tarkoita opettajan roolin merkityksen vähättelyä, vaan korostaa opettajan merkitystä sellaisen toimintakulttuurin rakentajana, joka mahdollistaa suuremman vapauden toteutumisen turvallisesti ja oppimisen tavoitteita kohti suuntautuen.

Negatiivisina puolina metsäympäristöissä toteutetuissa oppitunneissa oppilaat näkivät kylmyyden, märkyiden, hyönteiset, tylsyyden ja puutteelliset varusteet. Näitä kaikkia pidän asioina, joista saatuun kokemukseen opettaja voi ennakoida jossain määrin vaikuttaa esimerkiksi joustavuudella ajankohtien ja paikkojen suhteen, toiminnan suunnittelulla ja kiinnittämällä oppilaiden huomion soveltuvaan vaatetukseen. Tältä osin tutkimus muistuttaa

oppimisympäristön vähimmäisvaatimusten täyttymisen tärkeydestä myös metsäympäristössä (vrt. esim. Milkie & Warner, 2011).

Tutkimuksen aineistosta välittyy kuva metsästä monipuolisena ja oppilaiden näkökulmasta mielekkäänä oppimisympäristönä, jonka mahdollisuuksia voisi hyödyntää laajemminkin. Toivonkin, että tämä tutkimus saisi lukijansa pohtimaan mahdollisuuksia metsän hyödyntämiseen oppimisympäristönä omassa työympäristössään.

## LÄHTEET

- Aarnos, E. 2007. Kouluun lapsia tutkimaan: havainnointi, haastattelu ja dokumentit. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I – metodin valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS-kustannus, 170–183.
- Barfod, K., & Bentsen, P. (2018). Don't ask how outdoor education can be integrated into the school curriculum; ask how the school curriculum can be taught outside the classroom. *Curriculum Perspectives*, 38(2), 151–156. <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1007/s41297-018-0055-9>
- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U., & Mess, F. 2017. Effects of Regular Classes in Outdoor Education Settings: A Systematic Review on Students' Learning, Social and Health Dimensions. Julkaisussa: *International journal of environmental research and public health* 2017, Vol.14 (5), s. 485. Saatavilla: [https://mdpi-res.com/ijerph/ijerph-14-00485/article\\_deploy/ijerph-14-00485.pdf?version=1493992040](https://mdpi-res.com/ijerph/ijerph-14-00485/article_deploy/ijerph-14-00485.pdf?version=1493992040)
- Bentsen, P. & Søndergaard Jensen, F. 2012. The nature of udeskole: outdoor learning theory and practice in Danish schools. *ournal of Adventure Education & Outdoor Learning* Vol. 12, No. 3, September 2012, pp. 199–219. Saatavilla: <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1080/14729679.2012.699806>
- Blatt E, Patrick P (2014) An exploration of pre-service teachers' experiences in outdoor "places" and intentions for teaching in the outdoors. *International journal of science education* 36, 2243–2264.
- Dabaja, Ziad F. 2022. The Forest School impact on children: reviewing two decades of research, *Education 3-13*, 50:5, 640–653
- EU 2016. Luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679 (yleinen tietosuojasetus).

- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as Playscape: The Effects of Natural Environments on Children's Play and Motor Development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21-44.
- Hasanen, E. & Vähäsarja, K. 2019. Luonto lisää liikettä - Mikä innostaa kouluikäistä? Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 228. Tutkimusraportti on luettavissa Metsähallituksen verkkosivuilta: <https://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/2379>
- Hämäläinen, J. 2018. Ihan pihalla : opettajien käsityksiä ulko-opetuksesta ja ulkona oppimisesta. Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:juu-202006053984>
- Jantunen, J. 2023. Varhaiskasvatuksen luontokyselyt 2014 ja 2023. Raportti allergia- ja astmaliiton kyselyn tuloksista. Allergia- ja astmaliitto. [https://www.allergia.fi/site/assets/files/21417/valtakunnalliset\\_varhaiskasvatuksen\\_luontokyselyt\\_2014\\_ja\\_2023.pdf](https://www.allergia.fi/site/assets/files/21417/valtakunnalliset_varhaiskasvatuksen_luontokyselyt_2014_ja_2023.pdf)
- Jussila, V. & Myllyniemi, U. 2021. Luontopedagogiikasta ulkoilmapedagogiikkaan. Teoksessa Teoksessa Fågel, R., Jussila, V. & Sarkkinen, S. Ilo kavaa ulkona - Luontotoiminnan käsikirja. 2021. Suomen ympäristöopisto SYKLI
- Kuo, M., Barnes, M. & Jordan, C. 2019. Do Experiences With Nature Promote Learning? Converging Evidence of a Cause-and-Effect Relationship. Julkaisussa: *Frontiers in Psychology* 10:305. Luettavissa: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.00305/full>
- Laine, A. & Kettunen, A. (2017). Vinkkejä monialaisen oppimisen toteuttamiseen ulkona. Teoksessa A. Kettunen & A. Laine (toim) *Ilmiöt ihmeteltäväksi. Monialaisia ideoita ulkona oppimiseen*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Laine, T. 2010. *Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma*. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teorettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-Kustannus

- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Helsinki: Opetushallitus.
- Milkie, M. A., & Warner, C. H. 2011. Classroom Learning Environments and the Mental Health of First Grade Children. *Journal Of Health & Social Behavior*, 52(1), 4-22. doi:10.1177/0022146510394952
- Mygind, E. (2007). A comparison between children's physical activity levels at school and learning in an outdoor environment. *Julkaisussa: Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*. Vol. 7, No. 2. 161-176. doi:10.1080/14729670701717580.
- Mygind, E. (2009). A comparison of childrens' statements about social relations and teaching in the classroom and in the outdoor environment. *Julkaisussa: Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*. Vol. 9, No. 2. 151-169.
- Nikodin, J., Kokkonen, A. & Viberg, K. (2013). Yhteinen käsitys. Kestävän kehityksen kasvatuksen ja koulutuksen sanasto ja käytännöt. Ympäristöministeriö. Tallinna: KPrint Oy.
- Nuikkinen, K. 2009. Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Helsinki: Opetushallitus.Saatavilla:  
<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/66456/978-951-44-7665-5.pdf?sequence=1>
- Hartmeyer, R.; Mygind, E. A retrospective study of social relations in a Danish primary school class taught in "udeskole". *J. Adv. Educ. Outdoor Learn.* 2015, 16, 78-89.
- Opetushallitus. (2016). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf).
- Patton, M. Q. 2002. *Qualitative research & evaluation methods*. 3. painos. Thousands Oaks: Sage.
- Puutio, K. 2017. Alakoulun maasto-opetusta edistävät ja hankaloittavat tekijät -



mikä saa jäämään luokkaan? Turun yliopisto. <https://suomi.luma.fi/wp-content/uploads/2017/05/puutio-2017.pdf>

Piispanen, Maarika 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitusten kohtaaminen peruskoulussa. Kokkola: Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Saatavilla: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/39883/978-951-39-4871-9.pdf?sequence=1>

Prokop P., Tuncer G. & Kvasnicák R. 2007. Short-term effects of field programme on students' knowledge and attitude toward Biology: a Slovak experience. *Journal of science education and technology* 16, 247– 255.

Puusa, A. (2020b.) Näkökulmia laadullisen aineiston analysointiin. Teoksessa A. Puusa & P., Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät.*, (s. 145–156). Gaudeamus 2020.

Pöysä, J. 2021. Kirjoituskutsut. Teoksessa: Jaana, V. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja.* Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/kirjoituskutsut/> (Viitattu 29.5.2024)

Rajala, K., Kämppe, K., Hakonen, H & Tammelin, T. 2023. *Koulun liikunnallinen toimintakulttuuri.* Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) *Lasten ja Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia.* 2022. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2023:1. Viitattu 2.5.2023 <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/03/Lasten-ja-nuortenliikuntakayttaytyminen-Suomessa-2022-2.pdf>.

Rantajääskö S. & Rantajääskö L. 2019. Tapaustutkimus alakoulun 1.-5. luokan oppilaiden kokemuksista luontokoulusta oppimisympäristönä. Lapin yliopisto.

Rekola H., Kurkinen K., Tolmunen T., Pentikäinen H., Lakka T.A. & Mäki-Opas T. 2024. Luonnossa vietetyn ajan ja liikunnan yhteydet positiiviseen mielenterveyteen työelämän ulkopuolella olevilla pohjoissavolaisilla. *Liikunta & Tiede* 61 (1), 105–111. Luettavissa:

[https://www.lts.fi/media/lts\\_vertaisarvioidut\\_tutkimusartikkelit/2024/1/iikunta-tiede-lehti-1-2024-sivut-105-111-rekola-ym..pdf](https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2024/1/iikunta-tiede-lehti-1-2024-sivut-105-111-rekola-ym..pdf)

Ryan, R. & Deci, E. 2017. Self-determination theory: basic psychological needs in motivation, development, and wellness. New York: The Guilford Press.

Sivarajah, S., Smith, S. M., and Thomas, S. C. 2018. Tree cover and species composition effects on academic performance of primary school students. PLoS One 13:e0193254. doi: 10.1371/journal.pone.0193254

Skår, M., Gundersen, V. & O'Brien, L. 2016. How to engage children with nature: Why not just let them play? Children's Geographies 14 (5), 527-540. [https://www.researchgate.net/publication/291391479\\_How\\_to\\_engage\\_children\\_with\\_nature\\_why\\_not\\_just\\_let\\_them\\_play](https://www.researchgate.net/publication/291391479_How_to_engage_children_with_nature_why_not_just_let_them_play)

Tarvainen, K., Manner, J., Myllyniemi, S. & Salasuo, M. 2023. Julkaisussa Aapola-Kari, S. (toim.) Vaihteleva vapaa-aika. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2022. Valtion nuorisoneuvoston julkaisuja ISSN 2341-5568 (verkkojulkaisu), nro 74.

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

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) julkaisuja 3/2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Saatavilla: [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf)

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Saatavilla: [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)

Tyrväinen, L., Lanki, T., Sipilä, R. ja Komulainen, J. 2018. Mitä tiedetään metsän terveyshyödyistä? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2018; 134(13):1397-403. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14421>

Uitto, A. 2005. Maasto-opetus ja kenttätyöt. Teoksessa: Eloranta, V. 2005. Biologia eläväksi : biologian didaktiikka. PS-kustannus.

- Valkama, H. & Möytyri, S. 2020. "Se on minun tapa toimia, minun tapa opettaa"  
: ulkona opettamisen lähtökohtina luontosuhde ja toiminnallisuus.  
Jyväskylän yliopisto. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/69727>
- Whiteside, A., Brooks, D. C., & Walker, J. D. (2010). Making the case for space:  
Three years of empirical research on learning environments. *Educause  
Quarterly*, 33(3), 11. Luettavissa:  
[https://www.researchgate.net/profile/Aimee-Whiteside/publication/265965269\\_Making\\_the\\_Case\\_for\\_Space\\_Three\\_Years\\_of\\_Empirical\\_Research\\_on\\_Learning\\_Environments/links/5605b84408aeb5718ff230a0/Making-the-Case-for-Space-Three-Years-of-Empirical-Research-on-Learning-Environments.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Aimee-Whiteside/publication/265965269_Making_the_Case_for_Space_Three_Years_of_Empirical_Research_on_Learning_Environments/links/5605b84408aeb5718ff230a0/Making-the-Case-for-Space-Three-Years-of-Empirical-Research-on-Learning-Environments.pdf)

# LIITTEET

## Liite 1

### Tiedote tutkimukseen osallistumisesta alaikäisten lasten huoltajille

Arvoisat huoltajat,

opiskelen Jyväskylän yliopistossa luokanopettajaksi ja teen pro gradu -tutkimusta metsäympäristöjen käytöstä oppimisympäristönä oppilaiden näkökulmasta. Tutkimuksen aineistona toimivat kirjoitelmat, jotka on tarkoitettu teettäväksi 7. luokan oppilailla. Kirjoitelmissa pyydetään kertomaan oppilaan omista kokemuksista metsäympäristöjen käytöstä perusopetuksen luokilla 1-6. [REDACTED] koulun rehtori on antanut luvan aineiston keräämiseen. Toivon, että antaisitte huollettavallenne luvan osallistua tutkimukseen. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta olisi erittäin tärkeää, että mahdollisimman moni saisi luvan.

Kirjoitelmat tullaan käsittelemään luottamuksellisesti, eikä kukaan muu kuin allekirjoittanut tule näkemään niitä. Oppilaat laativat kirjoitelmat nimettöminä sähköiseen muotoon Wehropol -kyselypohjalle koulupäivän aikana äidinkielen tunnilla 22.1. Valvon itse kirjoitustilanteen, johon otan mukaan vain ne oppilaat, joiden osalta vanhemmat eivät ole kieltäneet osallistumista. Oppilas voi tietenkin myös itse kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen.

Tutkimuksen aikana ei kerätä suoria tunnistetietoja tai vahvoja epäsuoria tunnistetietoja, eikä tutkimuksesta aiheudu haittaa osallistujille. Analyysivaiheessa oppilaiden mahdollisesti pyytämättä kirjoitelmissaan esiintuomat tunnistettavuuden mahdollistavat tiedot poistetaan. Oppilaat, joiden huoltajat ovat kieltäneet osallistumisen tutkimukseen tai eivät omasta tahdostaan osallistu tutkimukseen, kirjoittavat tutkimukselle varattuna aikana vastaavan kaltaisen tekstin äidinkielen oppiaineen harjoitustehtävänä oman äidinkielenopettajan kanssa. Tutkimuksen valmistuttua oppilailta kerätty aineisto tuhotaan. Teillä on mahdollisuus tutustua loppuraporttiin, kun työ on valmis.

Jos et tahdo huollettavasi osallistuvan tutkimukseen, ilmoita asiasta allekirjoittaneelle sähköpostitse 19.1. mennessä. Oppilailta kysytään myös ennen aineistonkeruun aloittamista halukkuudesta osallistua tutkimukseen, jolloin kieltäytyminen on myös mahdollista. Jos huollettavasi voi osallistua tutkimukseen, sinun ei tarvitse tehdä mitään asian suhteen.

Annan mielelläni lisätietoa tutkimuksesta [REDACTED]

Lämmin kiitos jo etukäteen!

Kimmo Kantonen

## Liite 2

# Kokemuksia metsäympäristön käytöstä koulussa

### Tutkimuksen nimi ja rekisterinpitäjä

*Oppilaiden kokemuksia metsäympäristöjen hyödyntämisestä perusopetuksen luokilla 1–6*

*Jyväskylän yliopisto*

### Pyyntö osallistua tutkimukseen

Sinua pyydetään mukaan tutkimukseen, jossa tutkitaan metsäympäristöjen hyödyntämistä opetuskäytössä perusopetuksen vuosiluokilla [1–6](#).

Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja siihen osallistumista, tässä tutkimuksessa ei kerätä eikä käsitellä henkilötietoja.

Sinua pyydetään tutkimukseen, koska tavoitteena on selvittää, miten oppilaat kokevat metsäympäristöjen käytön koulun oppimisympäristönä.

### Vapaaehtoisuus

Tähän tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Voit milloin tahansa kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen tai keskeyttää osallistumisen. Kieltäytymisestä tai keskeyttämisestä ei aiheudu sinulle kielteisiä seuraamuksia.

### Tutkimuksen kulku

Tutkimus koostuu osaltasi oppitunnin aikana tehtävästä kirjoitelmatehtävästä.

### Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat riskit, haitat ja epämukavuudet

Tutkimukseen osallistumisesta ei aiheudu sinulle mitään riskejä, haittoja tai epämukavuuksia.

### Tutkimuksen kustannukset

Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta palkkiota. Tutkimukseen osallistumisesta ei aiheudu sinulle kustannuksia.

### Tutkimustuloksista tiedottaminen ja tutkimustulokset

Tutkimuksesta valmistuu opinnäytetyö.

Tutkittavia ei pysty tunnistamaan tutkimustuloksista tai julkaisuista.

### Lisätietojen antajan yhteystiedot

Tutkimuksen toteutuksesta antaa lisätietoja:

Kimmo Kantonen

kimmo.kantonen@student.jyu.fi

Opiskelija

Opettajankoulutuslaitos

## 1. Olen saanut tietoa tutkimuksesta ja osallistun siihen vapaaehtoisesti \*

Kyllä

**2. Luokilla 1-6 koulun oppitunteja pidettiin metsässä \***

- Kerran viikossa tai useammin
- Pari kertaa kuussa
- Kerran kuussa
- Pari kertaa lukuvuodessa
- Kerran lukuvuodessa
- Harvemmin kuin kerran lukuvuodessa
- Ei koskaan

**3. Luokilla 1-6 kouluni lähellä kävelymatkan päässä oli metsää. \***

- Kyllä
- Ei

**4. Vietän vapaa-aikaani metsässä \***

- Useamman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Pari kertaa kuussa
- Noin kerran kuussa
- Harvemmin
- En koskaan

**5. Laadi kirjoitelma, jossa kuvaat metsässä pidettyjä oppitunteja tai muuta metsässä järjestettyä toimintaa alakoulussasi niin kuin itse sen muistat.**

- Kirjoita kokonaisia virkkeitä.
- Otsikoi itse.
- Jaa tekstisi kappaleisiin.

**Jos haluat, voit käyttää näitä apukysymyksiä:**

- Millaisia asioita metsässä tehtiin?
- Millaisia asioita olisit halunnut tehdä?
- Liittyivätkö metsäretket yleensä johonkin tiettyyn oppiaineeseen?
- Miltä metsässä toimiminen koulun kanssa tuntui?
- Käytettiinkö metsäympäristöä koulussasi mielestäsi sopivan usein?
- Erosiko kouluun liittyvä toiminta metsässä vapaa-ajan kokemuksistasi metsässä toimimisesta?

\*

Tila laajenee kirjoituksen mukana

**Lue vielä kirjoittamasi teksti läpi. Pystyyhän lukija ymmärtämään ajatuksesi vaikka ei esimerkiksi tietäisi apukysymyksiä?**

**6. Kun painat "Lähetä", vastauksesi tallentuu, etkä voi enää palata muokkaamaan vastauksiasi. Nyt voit vielä tarvittaessa palata painamalla "Edellinen". Olethan tehnyt parhaasi?**

Kyllä!