

**TAMPEREEN YLIOPISTO**

Marjaana Savonen

# **TAIDE LUONTOSUHTEEN VAHVISTAJANA**

**TAPAUSTUTKIMUS VIIDESLUOKKALAISTEN  
LUONTOKÄSITYKSISTÄ JA YMPÄRISTÖHERKKYYDESTÄ**

Kasvatustieteiden tiedekunta  
Kasvatustieteiden pro gradu -tutkielma  
Helmikuu 2019

# TIIVISTELMÄ

Marjaana Savonen: ”Taide luontosuhteen vahvistajana – Tapaustutkimus viidesluokkalaisten luontokäsityksistä ja ympäristöherkkyydestä”

Kasvatustieteiden pro gradu -tutkielma, 65 sivua, 2 liitesivua

Tampereen yliopisto

Helmikuu 2019

---

Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella taidelähtöisten ympäristökasvatuksen menetelmien mahdollisuuksia oppilaiden omakohtaisen luontosuhteen vahvistamisessa. Tutkimuksen kohteena olivat viidesluokkalaisten oppilaiden taidelähtöisen ympäristökasvatusprojektiin liittyvät oppimiskokemukset sekä luontokäsitykset ja niissä tapahtuvat muutokset. Projekti toteutettiin syksyllä 2018 erällä pirkanmaalaisella alakoulun viidennellä luokalla.

Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä oli luontosuhteen ympäristöfilosofinen tarkastelu sekä kokemuksellisen taidekasvatuksen teoria. Luontosuhdetta lähestyttiin luontokäsityksen ja ympäristöherkkyyden käsitteiden kautta.

Tutkimuksen aineistona toimi peruskoulun viidesluokkalaisilta taidelähtöisen ympäristökasvatusprojektiin aikana kerätyt ajatuskartat, niiden pohjalta käydyt ryhmäkeskustelut, kuvatehtävä, itsearviointilomake, tutkijan muistiinpanot sekä oppilaiden koulutyöt. Aineistolle tehtiin teoriaohjaava sisällönanalyysi.

Tutkimustulosten perusteella oppilaiden luontokäsityksissä ei tapahtunut suuria muutoksia projektin aikana. Oppilaiden käsityksissä luonto määrittyi erityisesti alkuperän ja ympäristöongelmien kautta. Aineiston ilmaisuista on havaittavissa perinteinen luonnon ja kulttuurin vastakkainasettelu, mutta myös jatkumoajattelua esiintyi. Ihminen katsottiin osaksi luontoa hiukan useammin projektin jälkeen kuin sitä ennen. Oppilaiden oppimiskokemuksia koskevista vastauksista käy ilmi, että taidelähtöisten ympäristökasvatusmenetelmien kautta voidaan käsitellä oppilaiden omakohtaista luontosuhdetta ja vahvistaa ympäristöherkkyyttä. Erityisesti ympäristötaidetehtävät osoittautuivat oppilaiden kokemuksissa merkityksellisiksi. Tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että taidelähtöisten menetelmien edelleen kehittäminen ja laajempi hyödyntäminen koulun ympäristökasvatuksessa olisi perusteltua.

Avainsanat: luontosuhde, luontokäsitys, ympäristöherkkyys, taidekasvatus, ympäristökasvatus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>LUONTOSUHDE</b> .....	<b>7</b>
2.1	LUONTO JA LUONTOSUHDE .....	7
2.2	KULTTUURIN JA TOIMINNAN YHTEYS LUONTOKÄSITYKSEEN .....	9
2.3	LUONTOSUHDE YMPÄRISTÖHERKKYYTENÄ.....	11
2.4	LUONTOSUHDE TUTKIMUSKOhteENA .....	12
2.5	LUONTOSUHTEEN ERI ULOTTUVUUDET .....	14
<b>3</b>	<b>KOKEMUKSELLINEN TAIDEKASVATUS LUONTOKÄSITYSTEN JA YMPÄRISTÖHERKKYYDEN VAHVISTAJANA</b> .....	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ</b> .....	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>TUTKIMUKSEN METODOLOGIA</b> .....	<b>19</b>
5.1	TIETEENFILOSOFISET TAUSTAOLETUKSET .....	19
5.2	TOIMINNAN MERKITYKSIÄ TUTKIVA TAPAUSTUTKIMUS .....	22
5.3	AINEISTO JA AINEISTONKERUU.....	24
5.4	ANALYYSIMENETELMÄT .....	26
5.5	TUTKIMUSEETTISET KYSYMYKSET .....	29
<b>6</b>	<b>TULOKSET</b> .....	<b>31</b>
6.1	OPPILAIDEN LUONTOKÄSITYKSET .....	31
6.1.2	<i>Luonto ei ole ihmisen tekemää: luonnon alkuperä luonnon rajana</i> .....	32
6.1.3	<i>Saasteet määrittävät luontoa</i> .....	33
6.1.4	<i>Ihminen luonnossa ja sen ulkopuolella</i> .....	35
6.1.5	<i>Luonto jatkuu</i> .....	37
6.1.6	<i>Luonto paikkana</i> .....	38
6.1.7	<i>Muutokset luontokäsityksissä</i> .....	40
6.2.	TAIDE YMPÄRISTÖHERKKYYDEN VAHVISTAJANA .....	43
6.2.1	<i>Ympäristötaide ja ympäristöherkkyys</i> .....	44
6.2.2.	<i>Luonto on tärkeä – ympäristöherkkyiden ilmeneminen</i> .....	47
6.2.3	<i>Kokemus osaamisen puutteesta taidelähtöisten menetelmien haasteena</i> .....	48
<b>7</b>	<b>POHDINTA</b> .....	<b>50</b>
7.1	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUDESTA .....	57
<b>LÄHTEET</b>	.....	<b>59</b>

# 1 JOHDANTO

Elämme ympäristömuutosten aikaa. 70-luvulta saakka kasvanut tietoisuus ihmisen vaikutuksista ympäristön tilaan ei neljässä vuosikymmenessä ole kyennyt muuttamaan yhteiskuntiemme toimintaa riittävästi kestävämpään suuntaan. Teemme päivittäin valintoja, jotka vaikuttavat tulevaisuuteemme ajattelematta kuitenkaan niiden laajalle ulottuvia vaikutuksia. Ristiriita inhimillisen tiedon ja toiminnan välillä on ympäristöongelmien kohdalla räikeä ja ratkaisematon.

Ongelma on ajankohtainen siitä huolimatta, että se on tiedostettu jo pitkään. Tarve ympäristökasvatukselle syntyi ympäristösuojelun ja siihen liittyvän poliittisen liikehdinnän seurauksena. Ympäristöherätykseksi kutsuttu muutos ympäristöongelmiin suhtautumisessa käynnisti aktiivisen ympäristökasvatustyön 1960-70 luvuilla (Tani, Cantell, Koskinen, Nordström & Wolff, 2007, 202) Tavoitteellisen ympäristökasvatustyön pohjana voidaan pitää YK:n Tbilisin konferenssia vuonna 1977, jossa määriteltiin ympäristökasvatuksen 40 suositusta (Wolf, 2004, 19). 1980-luvulta lähtien ympäristökasvatuksen rinnalle on nostettu kestävä kehityksen tavoitteita. Kestävä kehitys onkin korvannut ympäristökasvatuksen terminä esimerkiksi opetussuunnitelmissa (Wolff, 2004, 23). Tässä tutkimuksessa puhutaan kuitenkin erityisesti ympäristökasvatuksesta kestävä kehityksen sijaan, koska kestävä kehitystä on laajuudessaan kritisoitu liian yleisluontoiseksi ja talouskasvuun sidotuksi käsitteeksi (Laine & Jokinen, 2001, 65).

Vuoden 2016 perusopetuksen perusteista ei löydy ympäristökasvatuksen alle ankkuroituja tavoitteita, mutta ympäristön ja kestävä elämäntavan näkökulmat ovat kuitenkin monin tavoin kirjattuna perusteisiin (ks. POPS 2016, 24, 29). Yksi merkittävimmistä ympäristökasvatuksen tavoitteiden kuvauksista on YK:n ympäristöohjelman tavoitteet. Tavoitteissa korostetaan tietoisuuden vahvistamista ympäristön ja ihmisen toiminnan yhteyksistä, ympäristönsuojelun ja parantamisen mahdollistamista jokaiselle, uusien toimintatapojen luomista yksilöille ja yhteisöille sekä ennen kaikkea ympäristövastuullisen käyttäytymisen edistämistä. (Wahlström, 1998, 1-2). Ympäristökasvatukseen liittyvä tutkimus on keskittynytkin ratkaisemaan näiden tavoitteiden

esteiksi koettuja ongelmia ja löytämään keinoja vaikuttavaan ympäristökasvatukseen. Huomio on kiinnittynyt erityisesti ympäristövastuullisen käyttäytymisen edistämiseen. Tutkimusten perusteella on luotu ympäristövastuullisen kansalaisen malli. Ympäristövastuulliseen kansalaiseen on liitetty seuraavia ominaisuuksia: Ympäristömyönteiset asenteet ja arvot, ympäristöherkkyys, ekologinen tietoisuus, syvällinen tieto ympäristöongelmista, kyky reflektoida ongelmia, sitoutuminen ongelmien ratkaisemiseen ja ehkäisyyn, kyky toimia ongelmien ratkaisemiseksi sekä ympäristövastuulliset teot (Wahlström 1998, 2). Ympäristövastuun lisäksi puhutaan myös ympäristön lukutaidosta (Environmental literacy), johon liitetään samantapaisia edellytyksiä (Volk & Mcbeth, 2010, 57)

Monenlaisia toivoa herättäviä askelia paremman tulevaisuuden ja muutoksen eteen onkin otettu viime vuosina. Ympäristöongelmat ovat viime aikoina nousseet laajaan julkiseen keskusteluun ja niiden ratkaisemiseksi on alettu etsiä keinoja monialaisesti. Myös suomalainen kouluinstituutio on ottanut asian agendalleen. Uusin vuonna 2016 käyttöön otettu perusopetuksen valtakunnallinen opetussuunnitelma korostaa ekososiaalisen sivistyksen merkitystä hyvän ja kestävä elämän rakentamisen perustana (POPS, 2014, 16). Kandidaatintutkielmassani perehdyin ekososiaalisen sivistyksen käsitteeseen. Huomasin, että käsite liittyy vahvasti ihmisen ja luonnon suhteeseen sekä siihen, kuinka luonto määritellään. Aloin pohtia, mistä luonnon ja ihmisen suhteesta oikeastaan on kyse ja minkälaisia erontekoa tuohon suhteeseen liittyy. Perusopetuksen opetussuunnitelmaan on kirjattu luontosuhteesta näin:

*Ympäristön suojelemisen merkitys avautuu omakohtaisen luontosuhteen kautta. (POPS, 2014, 24)*

Omakohtainen luontosuhde nähdään siis keskeisenä osana ympäristötietoisuuden heräämisessä. Tutkimuksessani syvennyinkin siihen, mitä luonto merkitsee yksilölle ja miten omakohtaista luontosuhdetta voidaan tukea perusopetuksessa. Tässä tutkimuksessa halusin myös ottaa uuden näkökulman ympäristöön ja luontoon; ympäristöhuolen aikakaudella luonto näyttää usein alituisen murheen lähteenä. Jotta luonto merkitsisi voimavaraa eikä uhkaa, päätin tässä tutkimuksessa keskittyä myönteisen luontosuhteen vahvistamiseen.

Ympäristökasvatuksen piirissä on jonkin aikaa käännetty katse taidekasvatuksen mahdollisuuksien suuntaan (Jokela, 1997, 149). Kollmus ja Agyeman (2002) nostavat tutkimuksessaan esiin asenteiden, uskomusten ja tunteiden merkityksen yksilön käytöksen selittäjänä. Näyttää siltä, että tiedon saanti ja tietoisuus eivät johda suoraan ympäristövastuulliseen käytökseen ja ympäristöä koskevan tiedon

jakaminen vaikuttaa olevan kaikkea muuta kuin tehokas keino asenteisiin vaikuttamiseen. Näistä syistä on loogista lähteä tutkimaan taiteen keinoin toteutettavaa kasvatustyötä, koska taidekasvatuksen viitekehys antaa tilaa esimerkiksi kokemukselliselle oppimiselle. Tähän perinteeseen tukeutuen selvitän tässä tutkimuksessa taidekasvatuksen mahdollisuuksia tukea omakohtaisen luontosuhteen rakentamista. Taidekasvatuksen valinta lähtökohdaksi perustuu siihen näkemykseen, että taiteen kautta voidaan luontoa ja luontosuhdetta ymmärtää holistisemmin (Mantere, 1995, 16).

Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella, kuinka taidekasvatuksen avulla voidaan syventää oppilaiden luontosuhdetta. Tutkimuksen aineisto kerättiin luokanopettajaopintojen syventävän projektin yhteydessä pirkanmaalaiselta peruskoulun viidenneltä luokalta. Aineiston pohjana olevan opetuskokeilun tarkoituksena oli saada oppilaat tarkastelemaan luontosuhdetta ja siihen liittyviä käsityksiä sekä vahvistaa oppilaiden ympäristöherkkyyttä. Tätä varten kehiteltiin luontosuhdetta käsitteleviä tehtäviä, joissa hyödynnettiin taidekasvatuksen menetelmiä. Tässä raportissa kuvataan tuon opetuskokeilun tuloksia ja punnitaan menetelmien käyttökelpoisuutta peruskoulun ympäristökasvatuksessa.

Raportin rakenne etenee siten, että ensin syvennyttään tutkimuksen keskeisiin käsitteisiin ja teoreettiseen viitekehykseen. Tämän jälkeen esitellään tutkimuskysymykset ja metodiset valinnat. Raportin tulososassa esitellään tutkimuksen tuloksia ja tulkitaan niitä suhteessa tutkimuksen tavoitteisiin ja teoriaan. Pohdinnassa tarkastellaan tulosten laajempaa merkitystä ja tutkimuksesta syntyneitä uusia kysymyksiä ja jatkotutkimusaiheita. Lopuksi eritellään tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavia seikkoja.

## 2 LUONTOSUHDE

Luonto sanan käyttö arkikielessä on usein mutkatonta, mutta käsitteen taustalla olevan todellisuuden ja siihen liittyvien vierekkäisten ja vastakkaisten käsitteiden tarkempi analyysi paljastaa sen monimerkityksellisyyden. Tässä luvussa tarkastellaan luonnon ja luontosuhteen käsitteitä, jotka ovat tämän tutkimuksen keskeisiä teemoja ja vaativat siten lähempää tarkastelua.

### *2.1 Luonto ja luontosuhde*

Tutkimukseni kiinnostuksen kohteena on ihmisen suhde luontoon. Jotta tätä suhdetta voidaan tutkia, täytyy luonnon käsite ensin määritellä. Luonnon määrittely sekä ihmisen ja luonnon suhteen arvioiminen on keskeisiä ympäristöfilosofisia ja eettisiä kysymyksiä ja niihin kiteytyy ympäristönsuojelun keskeisiä ongelmia. Willamon (2005, 157) mukaan luonnon määrittely on olennaista, jotta ympäristönsuojelun rajat eivät jäisi epäselviksi. Havainnollistan asiaa ajankohtaisella ympäristöongelmalla. Viime aikoina tutkijat ovat kertoneet hälyttävästä eläinlajien sukupuutosta, puhutaan kuudennesta sukupuuttoaallostasta (Hanski, 2009, 41–42). Erityisesti lintulajien merkittävä väheneminen on pantu merkille. Suomessa on huomattu peltolintukantojen vähentyneen 70-luvulta lähtien. Peltolinnut, kuten töyhtöhyppä ja kiuru, ovat sopeutuneet ihmisen muokkaamaan maaseutumaiseen ympäristöön. Muutokset maataloudessa ovat kuitenkin johtaneet nykyiseen lajien ahdinkoon. (SYKE, 2017). Herää kysymys, millainen vastuu tällaisessa muutoksessa on ihmisellä? Jos jonkin lajin menestys on alun pitäen johtunut ihmisen toimista, mutta tuon toiminnan muuttuessa ympäristö ei enää tarjoa kyseiselle lajille etua, voiko asiaa pitää huolestuttavana ja ihmistä edellyttää vastuuseen tästä lajin ahdingosta? Vaikka massasukupuutto onkin ilmeinen ongelma, luonnon monimutkaisessa ekosysteemissä ihmisen ja muun luonnon toiminta on niin yhteen kietoutunutta, että samankaltaisia epäselviä tilanteita voisi esitellä enemmänkin. Ongelma kuitenkin palauttaa ympäristön suojelusta kiinnostuneen mielen pohtimaan luonnon merkityksiä. Samalla asettuu miettimään ihmisen paikkaa ja vastuuta osana luontoa.

Luonnon määrittely on siis tarpeen, jotta voisimme ymmärtää paremmin mistä puhumme, kun puhumme luontosuhteesta. Laajimmassa ja perinteisimmässä mielessä luonnolla viitataan kaikkeen siihen, mikä ei ole inhimillistä tai ihmisen tuottamaa (Soper, 1995, 15–16). Luonto on siten kulttuurin vastakohta. Soperin (1995, 15–16) mukaan tämä jaottelu on aina läsnä puhuessamme luonnon ja ihmisen suhteesta, halusimme sitä tai emme. Erottelu on pesiytynyt kielenkäyttöömme monin eri tavoin (Willamo, 2005, 157–158). Luonto määrittyy siten aina inhimillisen kautta. Uddenberg (1993) on jakanut luonnon merkitykset arkiajattelun tasolla kolmeen luokkaan; luonnon mieltäminen maailmaa järjestävänä prosessina, luonto normin luoja ja luonto konkreettisenä ympäristönä. Ensimmäinen luokka viittaa luontoon toiminnallisena ekosysteeminä, toinen määrittelee luonnollisen ja luonnottoman rajoja ja toimii arvopäämääränä, kolmas merkitys viittaa luontoon paikkana (ks. Willamo, 2005, 172). Uddenbergin jaottelu paljastaa luonnosta vähemmän ihmiseen sidotun puolen. Jaottelu kuvastaa myös sitä, miten luonnon merkitykset vaihtelevat riippuen käyttökontekstista.

Colwell (1997, 4–8) kritisoi tapaa puhua luonnosta ja kulttuurista erillisinä entiteetteinä. Ympäristökasvattajien tulisi kiinnittää huomiota luonto-sanon monitulkintaisuuteen ja luonnon ja kulttuurin käsittely ympäristökasvatuksen asiasisältöinä tulisi hylätä. Colwell ehdottaa, että jaottelu korvattaisiin Maa-systeemin käsitteellä (Earth-system). Näin siksi, että näkemys luonnosta kokonaisuutena vahvistuisi. Epäilemättä luonto-sanon käyttöön liittyvien erilaisten merkitysten tiedostaminen on tärkeää, kun tehdään ympäristökasvatustyötä. Luonnon suojelun ajatus on kaiken ympäristökasvatuksen taustalla, jolloin on tiedettävä mitä ollaan suojelemassa ja edistämässä. Olisiko nykyinen jaottelu syytä hylätä, on kuitenkin toinen kysymys. Tässä tutkimuksessa erilaisten kategorioiden olemassaoloa ei sinänsä pidetä ongelmana; olennaisena nähdään se, että luonto ja kulttuuri nähdään alati toisiinsa vaikuttavina ilmiöinä, joiden väliin ei voi vetää selkeää rajaviivaa.

Luontosuhde on ympäristökasvatuksen alalla keskeinen ja jonkin verran tutkittu käsite (ks. Willamo 2005, Paukkeri 2014; Rantanen & Rantanen 2017). Luontosuhdetta tarkastellaan usein siitä lähtökohdasta, että se on jollain tapaa häiriintynyt. Tämä häiriötila nähdään ihmisen luontoa saastuttavan toiminnan juurisyytä. Heikentyneen luontosuhteen vaikutuksista myös ihmisen terveyteen ja kehitykseen ollaan huolissaan (Kellert 2002; Laaksovuori & Rappe, 2010). Luontosuhteella viitataan usein niihin asenteisiin ja arvoihin, joita ihmiset kohdistavat luontoon (Willamo, 2004, 41). Tällöin on kyse ympäristöeettisestä keskustelusta. Muun muassa Vilka (1993) ja Pietarinen (1992) ovat pohtineet ihmisen suhdetta luontoon ympäristöetiikan näkökulmasta. Pietarinen (1992, 33) jakaa erilaiset moraaliset suhtautumistavat antroposentrisiin ja biosentrisiin. Vilka (1993, 37–38) puhuu ihmiskeskeisestä ja luontokeskeisestä näkökulmasta. Antroposentrisen



eli ihmiskeskeinen etiikka lähtee siitä, että luontoa voidaan käyttää aina ihmisen parhaaksi, kun taas biosentrinen etiikka eli luontokeskeinen katsoo luonnolla olevan ihmisestä riippumatonta itseisarvoa (Pietarinen, 1992, 34). Luonnonsuojelun tarvetta voidaan perustella molemmista näkökulmista käsin (Vilkkä, 1993, 37–38). Luontosuhteen laatu on tästä näkökulmasta ennen kaikkea moraalinen kysymys. Luontosuhteella voidaan kuitenkin viitata myös niihin käsityksiin, joita meillä on luonnosta itsestään. Tällöin kyse on siitä, mikä määrittellään luonnoksi ja mikä ei. (Willamo, 2004, 39–42). Tämä kysymys on keskeinen silloin, kun mietitään luonnon- ja ympäristönsuojelun kohdistamista. (emt., 36).

## *2.2 Kulttuurin ja toiminnan yhteys luontokäsitykseen*

Luontosuhde liittyy siis vahvasti arvoihin, asenteisiin ja luonnon määrittelyihin. Luontokäsitys eli se, minkä katsomme kuuluvan luontoon ja mihin asetamme luonnon rajat, nähdään tässä tutkimuksessa luontosuhteen tiedollisena alueena. Tämän käsityksen taas nähdään olevan yhteydessä luontoon kohdistuvaan toimintaan ja arvoihin. Luontokäsitys on siten merkittävä osa luontosuhdettamme.

Se, mitä tarkoitamme luonnolla, on ajasta ja paikasta riippuvaista, kulttuurisidonnaista. Haila ja Lähde (2003, 19) kuvaavat länsimaista käsitystä luonnosta ”välttämättömyyden valtakuntana”. Tämä viittaa siihen, että luonto on jotain ihmisen hallinnan ulkopuolella olevaa ja on siten pyrittävä ottamaan haltuun inhimillisen vapauden nimessä. Ympäristöfilosofian historiassa ympäristöongelmien syyn onkin nähty liittyvän länsimaiseen ajattelun ja etiikkaan (Oksanen, 1997 15–16.) Yhtenä syyppäänä ekologiseen kriisiin on pidetty kristinuskkoa ja siitä kehittyneitä tiedettä ja teknologiaa. White (1997, 26–30) väittää keskiaikaisen aatemaailman ja kristinuskon vaikuttaneen keskeisellä tavalla nykyiseen luontosuhteeseemme. Ihmiskeskeisyydessään ne ovat olleet ympäristölle tuhoisia, koska niiden kautta ihminen on saanut luvan rajattomaan luonnon hyväksikäyttöön. Tämä poikkesi paljon siitä, millainen aikaisempi luonnonuskontojen suhde oli ollut. Myös sellaiset kulttuuriimme vaikuttaneet historialliset aatevirtaukset, kuten valistus ja kartesiolaiseksi dualismiksi kutsuttu ihmisen ruumiin ja mielen erottelu, on esitetty välineellisen ja hyödyntävän luontosuhteen perustaksi (Passmore, 1997, 37–38). Onkin esitetty, että maailmankuvamme teknologisuuden on muututtava, jotta kestävä elämäntapa olisi mahdollinen. Maailma on näyttäytynyt meille resurssivarastona, jonka kestävyys voidaan taata teknologisilla ratkaisuilla. Teknologiaan luottaminen johtaa kuitenkin umpikujaan, koska ympäristöongelmat juontuvat teknologisesta maailmankuvasta. Olennaista onkin luoda uudelleen suhde maailmaan.

Vallitseva ympäristön tila pakottaa meidät siis tarkastelemaan luontosuhdettamme uudella tavalla ja samalla ratkaisevaan asemaan nousee kasvatusta ja sen sosiaalisuutehtävä. (Värri, 2018, 13–15; Vilka, 1993, 95–96).

Luontokäsitys on siis sidoksissa myös siihen, millainen käytännön suhde ihmisillä on luontoon (Haila & Lähde, 2003, 20). Yhteiskuntien ja ihmisten elämänehtojen viimeaikainen ja alati jatkuva muutos voi selittää siten tarpeen uudenlaisen luontosuhteen ja luontokäsitysten muodostamiselle. Koska maapallomme rajallisuus on tullut vastaan, täytyy suhdetta luontoon arvioida uudelleen. Willamo (2005, 283–284) esittääkin uudenlaisen, käytäntöön ja muuttuvaan todellisuuteen perustuvan luontokäsityksen omaksumista lähtökohdaksi ympäristökasvatukselle. Luonto tulisi nähdä jatkumona, jossa ihminen on osa luontoa, mutta samaan aikaan sen ulkopuolella. Jatkumoajattelu vastaisi paremmin kompleksista todellisuutta, jossa luonto ja kulttuuri ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa ja muutoksessa. Tämä käsitys toimisi siten ihmisen luontosuhteen perustana. Ympäristöfilosofian kannalta edellä kuvatussa ongelmanasetteluissa voidaan katsoa olevan kyse materialistisesta tai sosioekonomisesta ja aatehistoriallisen lähestymistavan yhdistämisestä. Materialistinen tai sosioekonominen ympäristökriisien tarkastelu keskittyy ongelman yhteiskunnallisiin juuriin, aatehistorialliseen ympäristökriisiin johtaviin arvoihin ja asenteisiin. (Oksanen, 1997, 19–20). Kokonaisvaltainen aatteellinen ja toiminnallinen suhtautuminen luonnon ja ihmisen suhteeseen vaikuttaa viisaalta, jos käytännön toiminnan ja arvojen ajatellaan olevan dynaamisessa suhteessa. Jos luontosuhteemme ja käsityksemme luonnosta kuitenkin olisi Willamon kuvaamalla tavalla joustavampi, ympäristönsuojelun kysymykset ja oma vastuumme ekosysteemin toimintakykyisenä pitämisestä joutuvat uudelleen arvioitaviksi. Vaikka ihminen nähtäisiin täydellisesti kuuluvan luontoon, on kenties vastuunkannon näkökulmasta tarpeen kuitenkin erottaa ihminen muista elävistä. Passmore (1997, 43) korostaakin, että luonnon ja ihmisen erottelu ei ole turhaa; ihmisellä on oma erityislaatuinen luonteensa ja mahdollisuus estää muille lajeille tuhoisia kehityskulkuja.

Luonnon käsitteen voidaan siten sanoa määrittävän pitkälti kulttuurin kautta ja noiden käsitteiden yhteydestä on kysymys myös luontosuhteesta puhuttaessa. Tässä tutkimuksessa viitataan usein luontokäsityksiin ja luontosuhteeseen. Edellä esitettyihin näkökulmiin pohjaten luontosuhteella viitataan luontokäsityksiin eli yksilön ja yhteisön luonnolle antamiin määritelmiin; minkä käsitämme luonnoksi ja missä luonnon rajat kulkevat sekä yksilön ja yhteisön suhdetta tuohon määriteltyyn luontoon; millaisia asenteita, tunteita, arvoja ja toimintoja luontoon kohdistetaan.

### 2.3 Luontosuhde ympäristöherkkyytenä

Luontosuhteeseen liittyy luontoa koskevien käsitysten ja käytännön toiminnan lisäksi tunteet, arvot ja asenteet. Tätä puolta kutsutaan tässä tutkimuksessa ympäristöherkkyydeksi. Ympäristöherkkyyttä on ympäristökasvatuksen tutkimuksen piirissä pidetty avaintekijänä ympäristövastuullisen käytöksen edistämässä. (Volk & Mcbeth, 2010, 61). On nähty, että ympäristöherkkyys on edellytys ympäristövastuullisten tekojen syntymiselle (Chawla, 1998, 370). Wahlström (1998, 3) määrittelee ympäristöherkkyyden ympäristöä koskevaksi empaattisuudeksi ja vahvoiksi myönteisiksi tunteiksi ympäristöä kohtaan. Ympäristöllä tässä merkityksessä tarkoitetaan hyvin laajasti yksilöä ympäröivää todellisuutta; rakennettua ympäristöä, sosiaalista ympäristöä ja luonnon ympäristöä. Luonnon ympäristöön tarkennettuna herkkyys viittaa kunnioitukseen luontoa kohtaan, luonnon kauneudesta nauttimiseen, muutosten havaitsemiseen luonnossa, luonnon kokonaisvaltaisen luonteen ja luonnon henkisyiden ymmärtämiseen, empatiaan muita luonnonkappaleita kohtaan sekä ymmärrykseen ihmisestä osana luontoa ja siihen liittyvästä riippuvuudesta. Ympäristöherkkyys näin määriteltynä imee sisäänsä myös ympäristötietoisuuden ja ympäristöeettiseen ajatteluun liitettyjä ominaisuuksia, mikä saattaa hiukan hämärtää sen merkitystä. Ympäristötietoisuuteen liittyy kuitenkin vahvempi tiedollinen ja toiminnallinen painotus (Harju-Autti, 2011). Ympäristöetiikan kysymykset sen sijaan limittyvät ympäristöherkkyyteen vahvemmin. Ympäristöherkkyyden vahvistumista voi myös pitää eettisen kuvittelukyvyn kehittymisenä. Värri (2018, 123) on määritellyt vastuullisuuteen kasvamisen eettisen luontosuhteen ehdoksi, mikä tarkoittaa ennen kaikkea empatiakyvyn, arvostelukyvyn ja kauneuden kokemisen kehittymistä.

Ympäristöherkkyyden käsite ottaa erityisesti huomioon ihmisen luontosuhteen moraalisen ja kokemuksellisen ulottuvuuden, jota on vaikea pelkistää tarkoiksi yksittäisiksi tekijöiksi. Tieto, tunteet ja toiminta muodostavat kokonaisuuden, josta yksilön luontosuhde ja luontokäsitykset muodostuvat. Tässä tutkimuksessa on pyritty luontosuhteen kokonaisvaltaiseen hahmottamiseen, minkä vuoksi ympäristöherkkyys on käsitteenä soveltuva väline ilmiön tarkasteluun. Ympäristöherkkyys on myös siksi sopiva näkökulma tähän tutkimukseen, että se antaa ympäristövastuulliseen toiminnan taustatekijänä painoarvoa yksilön esteettiselle ja emotionaalille kokemukselle.

Ympäristöherkkyyteen liittyvät tutkimukset ovat kohdistuneet lähinnä aikuisiin (Sivek, 2002, 156) Oppilaiden ja opiskelijoiden ympäristöherkkyyttä on tutkittu kansainvälisesti jonkin verran. (Makki, Abd-el-Khalick & Boujaoude, 2003; Sivek, 2002; Fidan, 2016; Huang & Yore, 2005). Osassa

tutkimuksista ympäristöherkkyys on ollut osa laajempaa kokonaisuutta, jossa on selvitetty herkkyuden lisäksi tietoja. Sivekin (2002) mukaan tutkimukset viittaavat, että ympäristöherkkyuden syntymisen kannalta merkittävimpiä ovat ulkoilukokemukset (outdoor experiences). Useammassa tutkimuksessa näitä kokemuksia ei ole tarkemmin määritelty. Tannerin tutkimuksessa ne viittasivat suhteellisen koskemattomiin ympäristöihin. (Chawla, 1998, 373). Myös roolimalleilla näyttäisi olevan merkitystä ympäristöherkkyuden muodostumisessa (Sivek, 2002). Huang ja Yore (2005) havaitsivat kanadalaisille ja taiwanilaisille viidesluokkalaisiin kohdistuvassa tutkimuksessaan, että tunteisiin kohdistuvat tekijät vaikuttivat voimakkaammin ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen kuin kognitiiviset.

Tässä tutkimuksessa ei tehdä laajaa kartoitusta oppilaiden ympäristöherkkydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Ympäristöherkkyuden käsite on pikemminkin työkalu, jolla pyrittiin ymmärtämään luontosuhteen affektiivista puolta. Tutkimukset ympäristöherkkydestä kuitenkin rohkaisevat tarkastelemaan ja hyödyntämään taidelähtöisiä menetelmiä niiden tunnesidonnaisuutensa vuoksi sekä painottamaan opetuksen käytännön toteutusta koulun seinien ulkopuolelle, erilaisiin ympäristöihin.

#### *2.4 Luontosuhde tutkimuskohteena*

Luontosuhdetta on tutkittu ympäristötutkimukselle ominaisesti monista tieteellisistä lähtökohdista. Tässä tutkielmassa keskitytään tarkastelemaan oppilaiden omakohtaista luontosuhdetta, jonka katsotaan kietoutuvan luontokäsityksiin ja kokemuksiin. Chawlan (1999) tutkimus antaa viitteitä siitä, että lapsuuden luontokokemuksilla on merkittävä rooli yksilön luontosuhteen rakentumisessa. Tästä näkökulmasta olisi perusteltua pyrkiä vahvistamaan yksilön luontosuhdetta juuri peruskoulussa, jossa vietetään suuri osa lapsuusvuosista. Oppilaiden luontosuhdetta onkin tarkasteltu suomalaisessa kasvatustieteellisessä ja ympäristötieteellisessä tutkimuksessa viime aikoina erityisesti peruskoulussa toteutetuissa opinnäytteissä (esim. Rantanen & Rantanen 2017; Innanen 2008).

Oppilaiden lisäksi tutkimuskohteena ovat olleet opettajat ja opetusmateriaalit. Walinen ja Överlund (2011) selvittivät survey-tutkimuksessaan luokanopettajien asenteita ja arvoja luontoa kohtaan. Salminen (2012) tutki opinnäytteessään luontosuhdetta alakoulun oppikirjojen kielellisten valintojen kautta. Luontosuhdetta on tutkittu myös suorana suhteena johonkin luonnon elementtiin. Laaksoharju ja Rappe (2010) tutkivat oppilaiden suhdetta vihreään ympäristöön ja kasveihin. Heidän

tutkimuksessaan selvisi, että kaupunkilaislasten luontosuhde oli laadultaan erilainen suhteessa maaseudulla asuviin; he näkivät ihmisen harvemmin osana luontoa (Laaksoharju & Rappe, 2010, 692). Tästä syystä tämän tutkimuksen kohteeksi etsittiin luokka kaupunkikoulusta, koska luontosuhteen vahvistamiseen saattaa olla enemmän tarvetta urbaanissa ympäristössä asuvilla lapsilla. Luontosuhdetta on tutkittu myös kokemuksena, kuten Temmes (2006) ja Paukkeri (2014) ovat tehneet. Temmes tutki väitöskirjassaan oppilaiden luontosuhdetta kokemusten näkökulmasta kolmen vuoden aikajänteellä kysyen, millaiset kokemukset määrittävät luontosuhdetta. Tutkimuksen mukaan luontokäsitykset muotoutuvat erilaisissa välillisissä ja välittömissä kokemuksissa. Näille kokemuksille ja niiden käsittelylle tulisi olla tilaa kouluopetuksessa, jotta oppilaiden käsitys luonnosta ja ihmisen asemasta olisi eheä (Temmes, 2006, 128). Paukkeri tarkasteli kuudesluokkalaisten luontoon liittyviä kokemuksia hyvinvoinnin kannalta. Paukkerin tutkimuksen (2014, 87–8) mukaan lasten suhtautuminen luontoon on myönteinen ja luontokokemukset tukevat hyvän luontosuhteen kehittymistä. Tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena ovat myös oppilaiden kokemukset. Tutkittavat kokemukset eivät kuitenkaan liity suoraan luontokokemuksiin vaan oppimiseen. Tutkimuksen toiminnallisessa osaan eli opetukseen kuitenkin sisällytettiin ulkona tapahtuvaa toimintaa erilaisissa luonnon ympäristöissä, koska suorilla luontokokemuksilla nähdään merkitystä luontosuhteen rakentumisessa. Myös luontokäsitysten reflektoinnille annettiin tilaa. Tutkimukseni erityisenä näkökulmana on taiteen merkitys luontosuhteen käsittelyssä sekä erityisten menetelmien kokeilu osana tutkimusta, joten siten se poikkeaa näkökulmaltaan ja metodeiltaan edellä mainituista tutkimuksista.

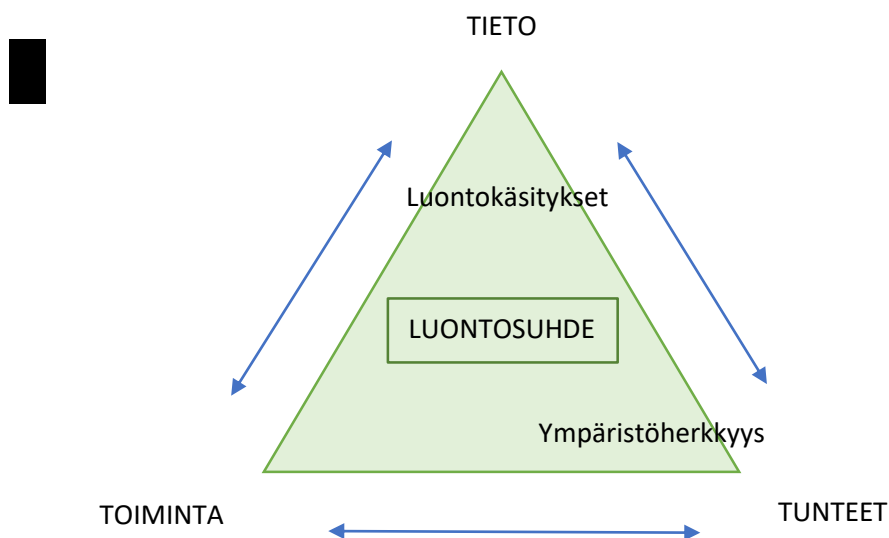
Luontosuhdetutkimuksen monipuolisuus osaltaan vaikeuttaa tutkimuskohteen käsitteellistämistä ja hahmottamista. Katsauksen perusteella luontosuhdetutkimuksessa luonto käsitetään jonkin verran eri tavoin ja tämä hankaloittaa tutkimusten vertailua. Vaikka tutkimuksissa viitataan useimmiten samoihin ympäristöfilosofisiin määrittelyihin, tutkimusten tulosten tarkastelu antaa implisiittisesti viitteitä siitä, että luontoon suhtaudutaan ihmisen ja kulttuurin ulkopuolisena ja erillisenä alueena. Kun luontoa esimerkiksi tarkastellaan yksilölle hyvinvointia tuottavana elementtinä tai jos tutkitaan opetusta luonnossa määritellen luonto paikaksi, on selvää, että tällöin luonto on jotain yksilön ulkopuolella olevaa. Tämä näyttäytyy ymmärrettävänä Soperin väitteen valossa (ks. s.2). Luonnon ja ihmisen välisen suhteen ulkokohtainen tarkastelu on kuitenkin ongelmallista, jos tavoitteena on löytää keinoja uudenlaisen luontosuhteen vahvistamiseen. Tässä tutkimuksessa luontosuhde ymmärretään ennen kaikkea kulttuurisesti tuotettuna ajatusrakennelmana. Samaan aikaan se nähdään yksilöllisenä kokemuksena, joka rakentuu vuorovaikutuksessa fyysisen ja sosiaalisen ympäristön kanssa. Luontosuhde on siis yhtä aikaa psykologinen ja kulttuurinen ilmiö, jota myös fyysisen todellisuuden

muutokset ja rajat muokkaavat. Tästä syystä tässä tutkimuksessa huomio kiinnittyy niihin kulttuurisiin ja subjektiivisiin merkityksiin, joita luontoon kohdistetaan.

## 2.5 Luontosuhteen eri ulottuvuudet

Luontosuhde on moniulotteinen käsite, joka tässä tutkimuksessa ymmärretään muodostuvan kulttuurisesti ja yksilöllisesti tiedon, toiminnan ja tunteiden vuorovaikutuksessa. Alla on esitetty kuviona luontosuhteen eri ulottuvuudet ja niiden suhteet. Tämän tutkimuksen keskeisinä kohteina on luontosuhteeseen liittyvät luontokäsitykset sekä ympäristöherkkyys. Luontosuhteen toiminnallinen alue eli se, miten yksilö tai yhteisö käytännössä toimii suhteessa luontoon, ei ole varsinaisesti tutkimuksen kohteena. On kuitenkin huomautettava, että luontosuhteen ulottuvuuksia ei nähdä toisistaan todellisuudessa erillisinä alueina ja toimintaa on mukana myös siellä, missä tutkitaan tietoa ja tunteita. Esimerkiksi taide, jota tässä tutkimuksessa käytetään luontosuhteen rakentamisen välineenä, ei pelkisty mentaaliseksi toiminnoiksi vaan on vahvasti sidoksissa käytäntöön. Luontosuhteen erittely kolmikulmaiseksi kuitenkin auttaa hahmottamaan ilmiön eri puolia ja niiden suhteita.

Kuva 1. Luontosuhde



### 3 KOKEMUKSELLINEN TAIDEKASVATUS LUONTOKÄSITYSTEN JA YMPÄRISTÖHERKKYYDEN VAHVISTAJANA

Tutkimukseni erityinen näkökulma on taidekasvatuksen merkityksessä oppilaiden luontosuhteen rakentumiseen. Taidekasvatuksen perusta on estetiikan tutkimuksessa. Jokelan (1997, 10–11) mukaan estetiikka tarjoaa omanlaisensa lähestymistavan arkiympäristöihin, sillä ympäristöestetiikka yhdistää estetiikan ja ympäristötieteen tutkimusta. Puhutaan jopa esteettisestä ajattelun käännteestä (Pohjakallio, 2008, 153). Erityisesti viime aikoina ympäristöestetiikan tutkimus on kiinnostunut koetusta ympäristöstä. Kokemusmaailman korostaminen tuo ympäristökasvatukseen luonnontieteistä poikkeavan näkökulman. (Jokela, 1997, 10–11).

Suomalaisen kuvataidekasvatuksen piirissä ympäristönäkökulmat ovat olleet pinnalla jo jonkin aikaa; kuvataideopettajat heräsivät aiheeseen jo 70-luvulla ja kuvataiteissa ihmisen luontosuhdetta on tarkasteltu kriittisesti jo pitkään. Kuvataiteen anti ympäristökasvatukselle liittyy uuteen tietokäsitykseen. Kuvataiteissa on 90-luvulta saakka korostettu esteettistä ja aisteihin perustuvaa kokemusta, jossa ihminen sijoittuu osaksi ympäristöä. Taide taas nähdään tutkimuksen välineenä, jolla on mahdollisuus herättää ajatuksia ja tunteita sekä tehdä tilaa kriittiselle tarkastelulle. (Pohjakallio, 2008, 158–162). Peruskoulussa ympäristökasvatus on ollut jo pitkään osa kuvataideopetusta. 70-luvulla korostettiin ympäristön lukutaitoa ja kuvan tulkintaa. Ympäristökasvatuksella oli keskeinen sija kuvaamataidon opetussuunnitelman oppisisällöissä. 80-luvulta lähtien yhteiskunnalliset näkökulmat saivat väistyä yksilöllisyyden ja kokemuksellisuuden tieltä. Ihmisen ympäristösuhde nousi huomion kohteeksi. Tieto- ja oppimiskäsitysten muuttuessa subjektiivisen kokemuksen merkitystä alettiin korostaa. (Pohjakallio, 2008, 153–159). Taiteellisen lähtökohdan etuna oppilaiden luontosuhteen vahvistamisessa voidaan siten nähdä taiteeseen liittyvässä kokonaisvaltaisessa lähestymistavassa, jossa tunteet ja kokemuksellisuus saavat tilaa. Tällöin liikutaan juuri luontosuhteen ympäristöherkkyyteen liittyvällä alueella.

Sava (1993, 21–32) liittää ympäristökasvatuksen merkityksen nousun taidekasvatuksessa sosiokulttuuriseen oppimiskäsityksen yhteyteen. Taidekasvatuksen piirissä sosiokulttuurinen

näkökulma on tarkoittanut yhteiskunnallisesti merkityksellisen taiteen arvostamista, jolloin taiteen välinearvo on korostunut. Toisaalta yksilön kokemuksen esiin nostaminen ja sen näkeminen tiedonlähteenä liittyy oppijan sisäistä maailmaa ja lapsikeskeisyyttä korostavaan pedagogiikkaan (emt. 25).

Taidekasvatuksessa kokemuksellisuus siis on yksi näkökulma tarkastella oppimisprosessia. Taidetta ei nähdä pelkkänä taitona vaan ennen kaikkea merkitysten luomisena, jossa keskeisessä asemassa ovat taiteen kokijan ja tekijän ajattelu, tunteet ja havainnot (Rantakare, 2008, 212). Oppiminen perustuu aistitietoon, jota yksilö tunteiden ja toiminnan kautta käyttää merkitysten luomisen pohjana (Sava, 1993, 28). Kokemuksellisen taideoppimisen teoreettinen pohja on muun muassa Kolbin kokemuksellisen oppimisen mallissa, jossa oppimisprosessi on syklinen kokemuksien, reflektoinnin, käsitteellistämisen ja soveltamisen kehä. Keskeistä kokemuksellisessa taideoppimisessa on kokemusten tiedostaminen ja niiden muuntaminen niin, että luodaan valmiuksia oppilaan ilmaisun monipuolistamiseen. Tärkeää on oppilaan elämismaailman huomioiminen ja itseymmärryksen vahvistaminen. (Rantakare, 2008, 213–214, Kolb, 1984, 42) .

Olennaista taideoppimisessa on myös muutos, transformaatio. Tämä muutos ei tapahdu ainoastaan ulkoisesti, näkyvänä suorituksena vaan ennen kaikkea tulkinnan kautta tapahtuvana merkityssuhteiden luomisena. (Sava, 1993, 17, 38). Räsänen (2000, 13) korostaa transferin eli siirtovaikutuksen merkitystä taideoppimisessa. Tällä hän viittaa käsitteiden välisten yhteyksien löytämiseen ja opitun soveltamiseen. Taiteen avulla voidaan laajentaa ymmärrystä ja saada uusia näkökulmia maailmaan. Jos konkreettiseen tekemiseen ei liity havaitsemista, tunnetta tai ajattelua, ei kyse ole taiteesta. Räsänen mukaan taideoppimisen näkökulmasta kuvan tekeminen on jopa paras tapa käsitellä uutta tietoa. Tässä on siis taiteen ja taidon ero; kuvataideopetus edellyttää ajattelun kytkeästä konkreettiseen tekemiseen, kuvan tekeminen tekniikoiden opetteluksi. (Räsänen, 2006, 13; 2000, 14).

Tutkimukseni oppimisteoreettinen näkemys pohjautuu siten sosiokulttuuriseen ja oppijan sisäistä mentaalista prosessointia korostavaan taidekasvatuksen perinteeseen. Tämä tarkoittaa sitä, että behavioristinen mimeettiseen taideperinteeseen pohjautuva taidekasvatus ei ole keskeisellä sijalla tässä tutkimuksessa. Teknisen taituruuden kehittyminen on pikemminkin opetuskokeilun sivutuote, ei sen päämäärä. Taide ja sen tekeminen nähdään kulttuurin ymmärtämisen ja muuttamisen välineenä. Kokemuksellisen taideoppimisen tavoitteena on harjaannuttaa kykyä eri tiedonalojen



yhdistämiseen (Räsänen, 2000, 14). Tässä tutkimuksessa se tarkoittaa luontoa koskevan ja taiteen tekemisen kautta syntyvän kokemustiedon yhdistelyä.

Taidekasvatukseen kytkeytyvää luontosuhdetyötä on kirjallisuuden perusteella tehty paljon, mutta tieteelliset kriteerit täyttävää empiiristä tutkimusta on vähemmän. Jotain kuitenkin löytyy; Van Boeckel (2015) on väitöskirjassaan tutkinut taideperustaisen ympäristökasvatuksen käytäntöjä luontosuhteen vahvistamisessa. Van Boeckel tutki erityisesti avoimen taideprosessin mahdollisuuksia luontosuhteen uudelleen luomisessa. Erityisesti hän tarkasteli sitä, voiko taideperustaisiin ympäristökasvatusaktiviteetteihin osallistuminen vahvistaa kokemusta luontoyhteydestä. Tutkimuksen tulokset eivät antaneet suoria viitteitä tämän tavoitteen toteutumisesta, mutta aktiviteetit näyttivät silti lisäävän tietoisuutta oman kehon ja luonnon vuorovaikutuksesta. Van Boeckelin tutkimuksessa taiteen merkitys nähtiin ennen kaikkea sen mahdollisuudessa tuottaa uusia näkökulmia ja merkityksiä. Aiheensa lisäksi tutkimukseni on siten osa samaa perinnettä, että taiteella nähdään samankaltainen merkitys oppimisen kannalta.

Jokela ja Hiltunen (2014) ovat kehittäneet paikkasidonnaista taidekasvatusmetodia Lapin yliopistossa. Jokelan (1997, 149–151) näkemys taiteen merkityksestä ympäristökasvatuksen kontekstissa liittyy havaintojen ensisijaisuuteen tiedonmuodostuksessa. Ympäristön ja kuvataiteen tulkinnassa on pohjimmiltaan kyse samanlaisesta prosessista. Taide myös muokkaa ympäristöä ja heijastelee siihen liittyviä arvoja. Näin taiteen ymmärtäminen voi lisätä ymmärrystä myös yksilöllisestä ja kulttuurisesta ympäristösuhteesta. Myös tässä tutkimuksessa taiteella nähdään kokemuksellisuuden lisäksi luontosuhteen ymmärrystä tukeva merkitys. Myös Takala (2014) on tutkinut taidekasvatuksen merkitystä paikkasuhteen näkökulmasta taiteen perusopetuksen kentällä. Paikalla hän viittaa sellaiseen ympäristöön, johon yksilöt ja yhteisöt liittävätkin merkityksiä (emt. 146). Tutkimuksessaan hän havaitsi, että taiteellinen toiminta erilaisissa paikoissa liitti niihin myönteisiä muistoja, joita voi pitää paikkasuhteen rakentavina osina (emt. 156–157). Koska paikkasuhte on lähellä myös luontosuhteen käsitettä, rohkaisee Takalan havainnot painottamaan erilaisten ympäristöjen ja paikkojen käyttöä oppimisympäristönä.

## 4 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Tämän tutkimuksen tehtävänä on tarkastella taidelähtöisen ympäristökasvatuksen mahdollisuuksia luontosuhteen rakentumisessa. Tutkimusongelmaan vastaaminen edellyttää tietoa oppilaiden luontosuhteista sekä niiden kehittymisestä ympäristökasvatusprojektin aikana. Tutkimustehtävää lähdetään siten ratkaisemaan seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

1. Millaisia ovat oppilaiden luontokäsitykset?
  - 1.1 Miten oppilaat määrittelevät luonnon?
  - 1.2 Miten oppilaiden luontokäsitykset muuttuivat taidelähtöisen ympäristökasvatusprojektin aikana?
  
2. Miten oppilaiden ympäristöherkkyyttä voidaan vahvistaa taidelähtöisillä menetelmillä?
  - 2.1 Miten ympäristöherkkyys ilmenee oppilaiden oppimiskokemuksissa?
  - 2.1 Millaisia oppimisen esteitä voidaan havaita taidelähtöisten menetelmien käytössä?

## 5 TUTKIMUKSEN METODOLOGIA

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen metodologiset valinnat. Nämä valinnat suuntasivat ja ohjasivat tutkimusta. Keskeisiä valintoja tehtiin siitä, miten ilmiötä päätettiin lähestyä, miten sitä rajattiin, mitä tietoteoreettisia sitoumuksia tehtiin, mitä ja miten aineistoa kerättiin sekä miten sitä analysoitiin.

### 5.1 *Tieteenfilosofiset taustaoletukset*

Laadullista tutkimusta tehdään monilla eri tieteenaloilla ja erilaisin metodein (Denzin & Lincoln, 1998, 2). Väljästi määriteltynä laadullinen tutkimus on tulkitsevaa ja monimetodista tutkimusta ilmiöistä niiden luonnollisissa ilmenemisympäristöissä (emt. 3). Jo alussa oli selvää, että tutkimukseni tulee olemaan laadullinen eli sillä haetaan tietoa enemmänkin ilmiön ominaisuuksista kuin määrästä. Laadullisten menetelmien valinta perustui ennen kaikkea sille oletukselle, että koulukontekstin todellisuus on niin moninainen ja erityinen, että sen tutkiminen määrällisin menetelmin pelkistäisi tutkittavaa ilmiötä (Gillham, 2000, 6). Katsoin, että koulun todellisuutta ja omaa kiinnostukseni kohdetta, luontosuhdetta, ei voi tutkia tyypistämällä se koetilanteeksi. Varton (2005, 20) mukaan tällainen tutkimusasetelma esineellistää ja pelkistää todellisuutta eikä lisää ymmärrystä elämismaailmasta. Tutkimukseni on siten laadullinen ja tulkinnalliseen tutkimusperinteeseen nojautuva, koska sen avulla pyrin ymmärtämään toimintaa sen sijaan, että etsisin suoria kausaalisuhteita (Schwandt, 2000,191)

Laadullisen tutkimuksen taustalla vaikuttaa monenlaisia tieteenfilosofisia perinteitä. Tuomi ja Sarajärvi (2018) ovat jaotelleet nämä aristoteeliseen, hermeneuttiseen, fenomenologis-hermeneuttiseen, amerikkalaiseen laadulliseen tutkimukseen, kriittiseen teoriaan, postmoderniin sekä pehmeisiin menetelmiin. Swandt (2000) on erotellut laadullisen tutkimuksen perinteet niiden epistemologisten käsitysten mukaan tulkinnalliseen, hermeneuttiseen sekä sosio-konstruktionistiseen filosofiaan.

Reflektoidessani oman tutkimukseni taustaoletuksia olen huomannut muodostaneeni näistä perinteistä oman merkityskudelmani. Tutkimuksen kohteen valintaan ja toteutukseen on vaikuttanut ennen kaikkea laadullisen tutkimuksen fenomenologis-hermeneuttinen ajatteluperinne. Tämä näkyy siinä, että tutkimuksen kiinnostuksen kohteena on subjektin kokemus ja tutkittavan ilmiön katsotaan suodattuvan tutkijan havaintojen ja ymmärryksen kautta (Eberle, 2014, 3). Tieteenfilosofisesti tarkasteltuna tutkimus kohdentuu hermeneuttisesti; tulkinta on toisen tason merkitysrakennelma, joka kuvaa koettua elämää (Laine, 2018, 34) Ilmiön tarkastelussa tärkeitä ovat sen inhimilliset merkitykset, jotka välittyvät kokemuksen kautta. Merkitys ymmärretään tässä tutkimuksessa yksilön ja yhteisön jollekin asialle antamana arvona ja asiasisältönä. Merkitykset ovat luonteeltaan kontekstisidonnaisia ja saavat aina merkityksensä suhteessa toisiinsa (Moilanen & Rähkä, 2018, 52–53). Todellisuus nähdään sosiaalisesti rakentuneena välittyen ihmisille merkitysten kautta (Alasuutari, 2011, 60). Merkitykset eivät siten ole objektiivisia totuuksia vaan subjektiivisen kokemuksen tuottamia ja kulttuurin muokkaamia tulkintoja maailmasta. Samalla ihmisen maailmasuhde nähdään intentionaalisenä; havainnot saavat aina jonkin merkityksen riippuen subjektiivisesta näkökulmasta. (Laine, 2018, 31). Nämä merkitykset voivat kuitenkin näyttäytyä tuttuina ja itsestään selvinä (emt.34). Tutkimuksen tavoitteena on siten tuoda esiin ilmiöön liittyvät tiedostamattomat ja piiloiset merkitykset (Blaikie, 2011,2). Näitä tutkitaan tulkitsemalla ilmaisuja, joista voidaan tehdä merkitysanalyysi. (Laine, 2018, 33). Myös kokemuksen intersubjektiivisuus tiedostetaan ja tämä näkyy niin metodivalinnoissa kuin analyysissäkin; aineistoa kerätään ja opetusta toteutetaan osittain ryhmämuotoisesti eikä analyysissä keskitytä yksittäisen oppilaan kehitykseen vaan kollektiivisesti tuotettuihin merkityksiin (Tuomi & Sarajarvi, 2018, 40; Laine, 2018, 31–32).

Toisaalta roolini tutkimuksessa on aktiivinen ja tutkimuskohteeseen vaikuttava; en ole passiivinen tarkkailija vaan aktiivinen toimija. Myös opetustoimintani perustuu siihen, että se pyrkii edistämään oppilaiden oppimista, mihin liittyy aina myös arvojen välittäminen. Kyseessä on sosiaalinen prosessi, jonka yhtenä osatavoitteena on löytää tietoa hyvistä käytännöistä. Tämän tyyppinen asennoituminen tutkimukseen liittyy kriittisen teorian ja toimintatutkimuksen perinteisiin (Tuomi & Sarajarvi, 2018, 42-46; Heikkinen, 2018, 215–216). Siten tutkimukseni taustalla on sosiokonstruktivistinen ajatus siitä, että ihminen ennen kaikkea tuottaa kuin löytää tietoa ja että tämä tieto on konteksti- ja arvosidonnaista (Swandt, 2000, 197–198) Postmodernina piirteenä tutkimuksessani voi pitää sen monialaisuutta; tutkimuksen teoria ammentaa taiteen, ympäristötieteen ja kasvatustieteen aloilta ja tutkimuksen toiminnallisessa osassa oppiainerajoja rikotaan (Tuomi & Sarajarvi, 2018, 61).

Koska katson, että tutkimukseni taustalla vaikuttaa erilaisia tieteen filosofisia perinteitä, herää kysymys, onko fenomenologis-hermeneuttinen näkemys tutkimuskohteesta kuitenkin ristiriidassa sen tavoitteen kanssa, että tutkimuksella pyritään vaikuttamaan tutkimuskohteeseen? Fenomenologisessa tutkimuksessa pyritään perinteisesti irtautumaan ennakkokäsityksistä ja teorioista, jotta tutkimuskohde avautuisi tutkijalle sellaisena kuin se on (Laine, 2018, 36–37). Suunnitellessani opetusjaksoa on mielessäni kuitenkin eräänlainen hypoteesi luontosuhteen oppimisesta ja tämä ohjaa myös opetuksen toteutusta. Käytännössä opetusta ei voi toteuttaa ilman minkäänlaista ”käyttöteoriaa”. Kaikki käytännön työ rakentuu oletuksiin tai tietoon kausaalisista suhteista (Töttö, 2005, 85). Jo pelkästään asemani tutkija-opettajana tuottaa erilaisen välittömän kokemuksen tutkimus- ja opetustilanteista suhteessa oppilaiden kokemukseen, jolloin täytyy suhtautua kriittisesti siihen, kuinka puhtaasti oppilaiden kokemus voidaan tavoittaa. Fenomenologis-hermeneuttinen tutkimusote tulee esiin kuitenkin analyysivaiheessa; pyrin tarkastelemaan omia tulkintojani kriittisesti ja tiedostamaan havaintojeni ja tulkintojeni subjektiivisuuden. Myös aineistonkeruussa pyritään siihen, että oppilaiden kokemukset ja näkemykset tulisivat esiin siten kuin he ne aidosti kokevat. Siksi katson, että tutkimukseni voi tavoittaa myös oppilaiden kokemuksen ja heidän niille antamat merkityssisällöt, toki tutkijan tulkinnan sävyttäminä. Kokonaisnäkemysten muodostaminen oppilaiden oppimiskokemuksista sekä tulkinta opetuskokeilun onnistumisesta taas palvelee tutkimuksen käytännöllistä ympäristökasvatukseen liittyvää tavoitetta.

Toisaalta on myös huomautettava, että fenomenologis-hermeneuttiseen tutkimuskenttään sisältyy monenlaisia tulkintoja siitä, miten tieteellistä tietoa saavutetaan. Schwandtin (2000, 193–195) mukaan tulkinnallinen ja hermeneuttinen näkemys tutkijan osallisuudesta eroavat jonkin verran. Hermeneutiikassa korostetaan tulkitsijan subjektiivisuutta ja omien ennakkokäsitysten tiedostamista ymmärtämisprosessissa. Tutkija on aina osa tutkimuskohdettaan eikä oikeaa tietoa ole saavutettavissa pyrkimällä tutkimuksen ulkopuoliseksi tarkkailijaksi. Tulkinnallisessa tutkimuksessa taas ajatellaan, että käyttämällä oikeita metodeja päästään ilmiötä tarkastelemaan ilman tutkijan omien ennakkokäsitysten vaikutusta tulkintaan. Tässä tutkimuksessa tutkijan asemaan ja tiedon saavutettavuuteen suhtaudutaan siten pikemminkin hermeneuttisesti ja sosiokonstruktivistisesti kuin fenomenologisesti. Näkemys tutkittavasta todellisuudesta ja tutkimuskohteesta on kuitenkin myös fenomenologisesti väritty.

## 5.2 Toiminnan merkityksiä tutkiva tapaustutkimus

Tarkemmin määriteltynä tutkimus on tapaustutkimuksen perinteisiin tukeutuva toiminnallinen tutkimus. Valinta perustuu siihen, että taidelähtöisten opetusmetodien kokeilu ja tutkiminen edellyttävät näkemykseni mukaan tapaustutkimuksellisen lähestymistavan. Tällöin voi keskittyä yhteen erityiseen tapaukseen ja pyrkiä ymmärtämään tapausta kokonaisvaltaisesti (Saarela-Kinnunen & Eskola, 2015). Tapaustutkimuksen perinne sopii tähän tutkimukseen myös siksi, että se tunnustaa tutkimuksen arvo- ja kontekstisidonnaisuuden. Tapausta voi tutkia ja ymmärtää ainoastaan kontekstissään (Gillham, 2000,1). Tapaustutkimuksen tarkoituksena ei ole pilkkoa tutkimuskohdetta pieniin osiin vaan kohdetta tarkastellaan kokonaisuutena irrottamatta sitä ympäristöstään. Koska tapausta tutkitaan kontekstissään, on sille vaikea asettaa tarkkoja rajoja (Gillham, 2000, 1).

Tapaustutkimus on yhtä aikaa induktiivinen ja deduktiivinen. Tutkijalla on etukäteen ajatus tutkimuksen kulusta, mutta toisaalta ongelmat tarkentuvat tutkimuksen edetessä. (Syrjälä & Numminen, 1988, 16) Syrjälä ja Numminen (1988, 122–123) kirjoittavat, että deduktiivinen tutkimustapa on tarpeen silloin kun tutkittavasta asiasta tiedetään jo paljon. Tällöin teoria ohjaa tutkijan tulkintoja ja tutkittavien oma näkökulma jää pimentoon. Kuitenkaan täysin induktiivinen tutkimustapa ei ole mahdollinen, koska esiyymmärryksemme asioista kuitenkin jossain määrin aina ohjaa tulkintojamme. Tämä tarkoittaa sitä, että havaintojen tekoa ohjaa aina tutkijan ilmiöön liittämät käsitykset ja tutkimusvälineisiin kohdistuneet valinnat (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 25) Siten tapaustutkimuksen taustafilosofia perustuu fenomenologis-hermeneuttiseen tietokäsitykseen.

Tässä tutkimuksessa teoria on ohjaavassa roolissa. Ennen aineistonkeruuta suunnitellaan opetuskokeilun eteneminen ja opetus ympäristökasvatukseen liittyvän tiedon pohjalta. Taustalla on hypoteesi siitä, että opetuskokeilun menetelmät voisivat olla sopivia luontosuhteen tiedostamiseen ja kokemiseen ja mahdollisesti laajentaisivat oppilaiden luontokäsityksiä ja vahvistaisivat ympäristöherkkyyttä. Tutkimuksen tavoitteena on kuitenkin tavoittaa myös tutkittavien kokemus eikä etsiä pelkästään vahvistusta tutkijan ennako-oletuksille. Tässä mielessä tutkimuksessa pyritään induktiiviseen tutkimustapaan ja tavoitteena on pitää mieli avoimena sellaisille oppilaiden näkemyksille ja kokemuksille, joita ei etukäteen ole ennakoitu. Tämä ei kuitenkaan välttämättä johda suuriin muutoksiin opetuksen toteutuksessa, koska tutkimuksella on selkeät tavoitteet, joita sillä haetaan. Liiallinen joustaminen voi johtaa siihen, että opetuksen fokus alkaa hämärtyä ja tutkimuksen tavoitteiden saavuttaminen muuttua mahdottomaksi.

Syrjälän (1988, 50–54) mukaan toimintatutkimus on käytäntöön keskittyvää, yhteistoiminnallista, osallistavaa, reflektiivää ja muutoshakuista. Tapaustutkimus voi myös olla tietyssä ajassa ja paikassa tapahtuva prosessi. Se voi myös olla käsitteellinen tapaus (Vilka, Saarela & Eskola 2018, 193). Tämän tutkimuksen tekee toiminnalliseksi se, että se pyrkii kehittämään käytännön toimintaa eli opetusta toimintakontekstissaan. Myös käytännön toimijoiden, niin tutkijan kuin oppilaidenkin, itsereflektiolla nähdään tässä tutkimuksessa oma merkityksensä. Voi kuitenkin sanoa, että tämä tutkimus ei noudattanut toimintatutkimuksen perinteitä kaikilta osin; se oli kestoaltaan lyhyt, toiminnan kehittäminen kohdistui lähinnä tutkijan omaan toimintaan eikä se suoraan pyrkinyt muuttamaan tutkimuskohteen kouluyhteisön toimintatapoja tai kulttuuria. Toki on toivottavaa, että opetus antoi virikkeitä myös luokan omalle opettajalle, mutta tämä ei ollut ensisijaisena tavoitteena. Tutkimusongelma ei myöskään noussut käytännön tilanteesta, kuten toimintatutkimuksen usein ajatellaan, vaan pitkälti teoreettisen pohdinnan tuloksena (Syrjälä & Numminen, 1988, 50). Laajemmassa mittakaavassa kyse toki on käytännön synnyttämästä ongelmasta (ihmisten ympäristökäyttäytyminen ei ole muuttunut), jota tutkimus pohjimmiltaan pyrkii ratkomaan.

Tapaustutkimuksen heikkoutena on pidetty sitä, että se rajoittaa tutkimustulosten yleistettävyyttä. (Syrjälä & Numminen, 1988, 3, 7–9). Aarnos (2015, 184) katsoo, että laadullisen tutkimuksen tuloksia ei ole tarpeen yleistää perinteisessä luonnontieteellisessä mielessä. Ilmiötä tulee tarkastella käsitteellistämisen ja pedagogisen yleistettävyyden näkökulmasta, joka viittaa tutkimuksen teoreettisesti ja pedagogisesti merkitykselliseen tietoon. Vilkan, Saarelan ja Eskolan mukaan (2018, 200) tapaustutkimuksen yleistettävyyttä voidaan parantaa kiinnittämällä huomiota tapauksen laatuun; kuinka selittävä tai kuvaava juuri kyseinen tapaus on. Myös erilaisten metodien käyttö sekä raportoinnin tarkkuus vaikuttavat käsitteellisen yleistyksen pätevyteen. Katson siten, että yhdessä muiden samaa aihepiiriä käsittelevien tutkimusten rinnalla tämä tutkimus voi olla luomassa kokonaiskuvaa ihmisen luontosuhteesta ja siihen vaikuttamisesta lisäten ymmärrystä ja tietoa aiheesta.

Tutkimukseni on siten fenomenologis-hermeneuttiseen tietokäsitykseen perustuva tapaustutkimus, jossa tavoitteena on pyrkiä kehittämään käytäntöä sen tiedon avulla, jota aineistoa tarjoaa oppilaiden kokemuksesta.

### 5.3 Aineisto ja aineistonkeruu

Tapaustudkimukselle on ominaista monimetodisuus. Näin siksi, että tutkimuksen luotettavuus paransi ja tapauksen kokonaisvaltainen ymmärtäminen olisi mahdollista (Gillham 2000, 2; Syrjälä & Numminen, 1988, 77). Tässä tutkimuksessa käytettiin useita eri tapoja kerätä aineistoa. Tutkimusaineisto koostui opetusintervention aikana kerätyistä 25 viidesluokkalaisten oppilaan tuottamista ajatuskartoista, karttojen pohjalta käydystä keskustelusta, kuvatehtävästä, itsearvioinneista, tutkijan projektin aikana kirjoittamista huomioista sekä oppilaiden tekemistä kuvataideteistä.

Tutkimuskohde löydettiin lähettämällä projektin esittelyviesti viidelle pirkanmaalaiselle koululle. Kolme koulua ilmoitti olevansa halukkaita osallistumaan tutkimukseen, joista yksi valittiin projektiin tutkijan tutustumiskäyntien perusteella. Kriteerit, jotka selkiytyivät tutustumiskäynneillä, olivat luokkakoko (max. 30 oppilasta) ja oppilaiden valmiudet työskennellä projektin haastavienkin ympäristöfilosofisten kysymysten parissa. Koska interventio oli ajallisesti lyhyt, 4 viikon ajalla 25 oppituntia, katsottiin, että luokalla olisi hyvä olla hallussa koulunkäynnin perustaidot (oman toiminnan ohjaus, ryhmätyöskentely, kirjoitus- ja lukutaito) osallistuakseen projektin tehtäviin. Luokkakoolta nähtiin merkitystä, koska oppilaiden määrän kasvaessa opettajan huomio yhtä oppilasta kohden vähenee ja ryhmänhallinta saattaa vaikeutua. Tällöin myös havaintojen ja tilannearvioiden teko voi olla haasteellisempaa.

Aineistonkeruun ensimmäisessä vaiheessa kartoitettiin oppilaiden luontokäsityksiä. Ensimmäinen aineistonkeruutehtävä oli valokuvatehtävä. Oppilaille annettiin tehtäväksi ottaa kaksi kuvaa koulun pihalta, joista toinen kuvaisi oppilaan mielestä luontoa ja toinen ei-luontoa. Tämän jälkeen kuvat siirrettiin dokumenttipohjaan. Luontokuvien alle oppilaiden tuli kirjoittaa, mikä kuvassa on luontoa ja miksi. Kuvan alle sai kirjoittaa myös, jos kuvassa oli oppilaan mielestä myös jotain luontoon kuulumatonta. Vastaava kirjoitustehtävä tehtiin ei luontoa -kuvan alle. Kirjoitustehtävä liitettiin kuviin kahdesta syystä. Ensinnäkin kahden erilaisen aineiston, tässä tapauksessa kuvan ja tekstin, yhdistäminen voi lisätä tutkimuksen luotettavuutta (Eskola & Suoranta, 1998, 69). Kuvasta esitettyjen kysymysten vastaukset antoivat tarkempaa tietoa kuvan ottamisen syistä ja oppilaan tulkinnasta. Toiseksi kirjoittaessaan kuvista oppilaiden täytyi samalla pohtia luonnon merkityksiä, mikä palveli tutkimuksen ja opetuksen tarkoitusta.



Kuvatehtävän jälkeen samalla viikolla oppilailla teetettiin ajatuskartta pienryhmissä, minkä tarkoituksena oli määritellä luonto -käsitettä. Aarnoksen (2015, 171) mukaan käsitekartta soveltuu hyvin lasten käsitysten tutkimiseen. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan puhuta käsitekartasta vaan ajatuskartasta, koska oppilaiden tuottamat kartat perustuivat enemmän vapaalle assosioinnille eikä karttojen tekoa harjoiteltu etukäteen. Oppilailta ainoastaan varmistettiin, että he ymmärtävät tehtävän perusidean. Käsitteitä ei tarvinnut ilmaista hierarkkisissa suhteissa, vaikka joissain kohdin oppilaat olivatkin niin tehneet. Kartan tarkoituksena oli tuoda esiin oppilaiden intuitiivisia luontokäsityksiä sekä toimia keskustelun alustuksena.

Ajatuskartan pohjalta toteutettiin luokan yhteinen keskustelu, joka äänitettiin tutkimusaineistoksi. Tästä tiedotettiin oppilaille etukäteen ja kerrottiin, mitä nauhoitukselle myöhemmin tehdään. Keskustelun äänittäminen nähtiin tässä tutkimuksessa hyödylliseksi useammasta syystä. Ennen varsinaista aineistokeruuta tehtävä annettiin yhdelle kohdejoukon ulkopuoliselle, mutta saman ikäiselle lapselle. Tässä tapauksessa havaittiin pelkän ajatuskartan tarjoavan liian vähän informaatiota tutkimuskysymysten valossa. Siten pääteltiin, että ajatuskarttojen pohjalta käytävä keskustelu voisi tarjota ”lihaa luiden päälle”. Keskustelun äänittäminen nähtiin kätevästä myös siitä syystä, että oppilaat olivat tottuneet luokan äänien nauhoittamiseen, jota luokanopettaja oli käyttänyt ryhmänhallintakeinona. Ison ryhmän keskustelun äänittämisen haasteena on ryhmässä syntyvä taustahäly ja puheenvuorojen erottaminen äänitteeltä. Tähän varauduttiin kaksinkertaisella äänityksellä. On kuitenkin huomioitava, että luokassa tapahtuvaan keskusteluun liittyy monia ryhmädynamiikan ilmiöitä, jotka voivat estää oppilaan aidon näkemyksen esiintuloa. Ensinnäkin äänessä ei yleensä ole koko luokka vaan kaikista rohkeimmin itseään esille tuovat oppilaat. Oppilaat voivat myös hakea arvostusta luokalta ja opettajalta vastaamalla sitä, mitä he odottavan muiden kuulevan. Ajatuskartan käyttö keskustelun pohjana sekä kolmen oppilaan tiimien käyttö kuitenkin edesauttoi useamman oppilaan äänen esiintuloa. Ajatuskarttojen tekoon osallistuivat kaikki oppilaat ja niitä esiteltäessä mahdollistui samalla kaikkien oppilaiden näkemysten esiintulo. Tutkija myös rohkaisi oppilaita kysymään karttojen esittelijöiltä kysymyksiä ja tuomaan niihin liittyen esiin omia näkemyksiään. Litteroinnin yhteydessä laskettiin ensimmäiseen keskusteluun puheenvuorolla osallistuneet oppilaat ja kokonaismääräksi saatiin 14 oppilasta. Tutkimukseen osallistuvien oppilaiden määrä oli 25, joten äänessä oli yli puolet oppilaista.

Tutkimuksen toinen tutkimuskysymys liittyy taidelähtöisen ympäristökasvatuksen merkitykseen yksilön luontosuhteen vahvistajana. Tähän kysymykseen haettiin vastausta reflektoimalla opetusprojektin oppituntien onnistumista sekä tarkastelemalla oppilaiden kokemuksia. Aineistona

toimi tutkijan muistiinpanot, oppilaiden työt sekä viimeisenä kerätty itsearviointilomake. Muistiinpanoissa jokaisesta tehtäväkokonaisuudesta kirjattiin sen eteneminen ja opetuksessa ilmenneet haasteet. Osa oppilaiden töistä valokuvattiin ja kerättiin ja niitä tarkasteltiin suhteessa opetukseen ja tehtävänantoon. Tätä materiaalia syntyi runsaasti. Oppilaiden töistä mielenkiintoisimmiksi nousi elokuva- ja museotehtäväkokonaisuuksien liittyneet kuvalliset työt. Näiden kuvien käyttö tutkimusaineistona oli kuitenkin haasteellista. Opetustilanteiden ja kouluarjen hektisyyden sekä pedagogisista syiden vuoksi oppilailta ei läheskään aina ollut mahdollista saada suullista tai kirjallista kommenttia omista töistään. Tämän vuoksi tehtävien ohessa syntyneitä kuvia päätettiin tulkita varovaisesti ja lähinnä muun aineiston tukena.

Itsearviointi lomakkeessa oppilaat saivat arvioida opetuksen mielekkyyttä sekä omaa oppimistaan (ks. liite 1). Oppimisprosessin kannalta itsearviointi oli olennaista, mutta samalla saatiin oppilaiden oma kokemus paremmin esiin ja selkeämpi pohja niiden analyysille. Oppilaiden oppimista ja taidelähtöisten menetelmien onnistumista arvioitiin vielä lopuksi toistamalla ajatuskarttatehtävä luontokäsityksistä. Tehtävä toistettiin muuten samankaltaisena, mutta tällä kertaa oppilaat saivat tehdä ainoastaan muutoksia aiemmin tekemäänsä karttaan. Karttojen muutoksista käytiin myös keskustelu, joka äänitettiin.

#### *5.4 Analyysimenetelmät*

Tapaustutkimusta koskevassa luvussa käsiteltiin tutkimuksen deduktiivisuutta ja induktiivisuutta. Tähän aihepiiriin liittyy myös analyysimenetelmän valinta. Tässä tutkimuksessa aineistolle tehtiin sisällönanalyysi. Sisällönanalyysi valittiin menetelmäksi sen vuoksi, että tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita aineistosta tulkittavissa olevista inhimillisistä merkityksistä. Analyysia tehdessä kohdistettiin huomio siis siihen, mitä sanottiin ja mitä se merkitsee eikä esimerkiksi katsottu sitä tapaa, miten näitä merkityksiä tuotetaan, kuten diskurssianalyysissa. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 117).

Sisällönanalyysin tarkoituksena on tiivistää ja selkeyttää aineistosta saatu tieto ja kuvata sen esiin tuoma ilmiö ymmärrettävästi. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 122) Aineiston analyysi etenee aineistolähtöisesti siten, että ensin aineistoa pelkistetään eli etsitään tutkimuskysymysten kannalta olennainen tieto ja karsitaan ylimääräinen pois. Tämän jälkeen aineisto eli erilaiset ilmaisut järjestetään luokiksi, jolloin aineisto tiivistyy. Näistä luokista johdetaan edelleen käsitteitä, jotka kuvaavat laajempia ilmiöitä. (emt. 122–125). Tutkimuksessa käytettyä aineiston analyysia voisi

kuvata myös hermeneuttisen kehän käsitteen avulla. Aineistoa tulkitaan ensin asetettujen tulkintaperiaatteiden mukaan, minkä jälkeen tarkastellaan näitä tulkintoja reflektoiden niitä kriittisesti. Tällöin palataan jälleen tarkastelemaan ennakko-oletuksia, jotka tulkintani mukaan sisältävät myös teoreettisen viitekehyksen ainekset. (Varto, 1992, 69–70; Moilanen & Rähkä, 2018, 57). Vaikka aineisto tiivistyy, sitä samalla peilataan koko ajan niihin käsityksiin ja kokemuksiin, joita tutkimuksen alussa ja sen aikana on syntynyt.

Analyysi eteni teoriaohjaavasti aineistoa kuunnellen; ennen aineiston tarkempaa analyysia täsmennettiin se, mitä aineistosta oli tarkoitus etsiä. Ajatuskarttojen, keskustelun ja luontokuvien kohdalla keskityttiin sellaisiin ilmaisuihin, jotka kertoivat jotain mielenkiintoista puhujan luontokäsityksistä ja luontosuhteesta. Itsearviointilomakkeita taas tarkasteltiin kiinnittäen huomiota oppilaiden oppimiskokemuksiin. Huomio kiinnittyi erityisesti sellaisiin ilmaisuihin, joissa oppilas kertoi jonkinlaisesta muutoksesta suhtautumisestaan luontoon sekä siihen, miten oppilas oli kokenut projektin eri tehtävät. Muodostaessa lopullisia yläluokkia luontokäsityksistä, huomattiin niiden noudattelevan aiempien tutkimusten ja kirjallisuuden määrittelyjä, minkä vuoksi analyysia voi kutsua teoriaohjaavaksi (Tuomi & Sarajarvi, 2018, 133).

Käytännössä analyysia tehtiin hiukan eri tavoin riippuen aineiston ominaisuuksista. Luontokuvatehtävien sisällön yhtenäisyyden ja tekstien suppeuden vuoksi katsottiin mielekkääksi tarkastella erityisesti tiettyjen ilmausten lukumäärää. Aineistosta karsittiin ensin epäolennainen tieto pois ja jäljelle jäävistä etsittiin yhdistäviä merkityksiä. Tämän jälkeen tarkasteltiin vielä ilmausten yleisyyttä aineistossa. Ajatuskarttoja ja siitä käytyä keskustelua arvioitiin peilaten luontokuvatehtävään; tuottivatko erilaiset tehtävät samanlaisen kuvan oppilaiden luontokäsityksistä. Toisaalta ajatuskarttatehtävä nosti esiin luontokäsityksiin ja luontosuhteeseen liittyviä ristiriitoja ja siten paljasti ilmiöstä uusia puolia. Erityisesti huomiota kiinnitettiin siihen, miten oppilaat perustelevat karttoihin valittuja asioita. Analyysissa siis etsittiin sekä samankaltaisuutta että erilaisuutta. Myös siihen kiinnitettiin huomiota, mitä kartoissa ei ollut.

Ajatuskarttakeskustelujen analyysi eteni siten, että oppilaiden puheesta etsittiin erilaisia ilmaisuja, jotka kuvasivat luontokäsityksiä ja luontoon suhtautumista. Aineistoa siis pelkistettiin. Ajatuskartoista kirjattiin ylös myös kaikki luontoon ja ei-luontoon liitetyt sanat ja ryhmiteltiin ne värikoodein. Tässä vaiheessa ei vielä ollut varmaa, millainen merkitys näillä värikoodeilla sanoilla olisi tulosten kannalta. Näin päätettiin kuitenkin tehdä aineiston selkiyttämiseksi. Samalla järjesteltiin ei-luontoon ja luontoon liitetyt perustelut sekä poimittiin ihmisen rooliin liitetyt ilmaisut.

Tämä siksi, että oppilaiden käsitys ihmisen asemasta luonnossa katsotaan kertovan erityisesti luontosuhteesta. Nämä ilmaiset järjestettiin niin, että yhden kategorian alle muodostuisi jokin kantava ajatus. Samalla tämän kategorian yhteyteen liitettiin sen vastakkainen ilmaisu, jos aineistosta oli sellainen havaittavissa. Tämän jälkeen palattiin vielä tarkastelemaan luontokuvatekstejä ja tarkasteltiin niitä ajatuskarttakeskustelun pohjalta luotujen kategorioiden näkökulmasta. Luontokuvatehtäviä ja ajatuskarttakeskusteluja siis analysoitiin rinnakkain ja näistä muodostui luontokäsityksiä ja luontosuhdetta kuvaavia kategorioita.

Tämän jälkeen tarkasteltiin myös toistettua ajatuskarttatehtävää, jotta voitiin arvioida, näkyykö oppilaiden luontokäsityksissä muutoksia jakson opetuksen päätteeksi. Tehtävän analyysissä huomio kiinnitettiin mahdollisiin muutoksiin kartoissa ja keskustelun yhteydessä esiin tuleviin uusiin näkökulmiin.

Itsearviointilomakkeet, tutkijan muistiinpanot ja oppilaiden koulutyöt muodostivat oman aineistokokonaisuutensa. Lomakkeita tarkasteltiin sisältöä erittelemällä että analysoimalla siten, että lomakkeen runko toimi analyysin perustana. Lomakkeen alkuosassa oppilaita pyydettiin asettamaan projektin tehtävät paremmuusjärjestykseen sen mukaan, mikä niistä oli kiinnostavin. Muut lomakkeen kysymykset olivat avoimia ja jokaista kysymystä tarkasteltiin erikseen siten, että oppilaiden vastaukset muodostivat yhden näkökulman opetuskokeilun merkitykseen oppimisen kannalta. Ensin vastaukset jaettiin sen mukaan, oliko oppilas kokenut oppineensa jotain vai ei. Tämän jälkeen katsottiin sitä, mitä oppilaat kuvasivat oppineensa ja näistä tehtiin tulkinta siitä, millaisia oppimiskokemuksia oppilailta oli ja kuinka hyvin ne vastasivat opetuskokeilun tavoitteita.

Myös oppilaiden tuottama kuvallinen aineisto antoi jonkin verran tietoa siitä, miten taide voi toimia luontosuhteen rakentajana. Tätä aineistoa ei kuitenkaan tulkittu pelkästään tarkastelemalla oppilaiden töitä sellaisenaan vaan analyysia tehtiin yhdistelemällä tutkijan muistiinpanoja ja kokemuksia oppimistilanteista sekä suhteessa töihin liittyviin tehtävänantoihin.

Luontokäsitysten analyysistä jätettiin tarkoituksellisesti pois yksilöllinen tarkastelu. Tarkoituksena ei siis ole tarkastella sitä, miten yksittäinen oppilas kuvaa luontosuhdettaan ja millaisia muutoksia siinä tapahtuu. Mielenkiinto kohdistuu pikemminkin siihen, miltä luontosuhteet näyttäytyvät kulttuurisesti. Oppimiskokemuksia tarkastellessa kiinnostus suuntautui enemmän yksilön kokemukseen.

## 5.5 Tutkimuseettiset kysymykset

Tutkimukseni toteutukseen liittyy monia eettisiä haasteita ja kysymyksiä. Tutkimukseni tavoitteet ovat kasvatukselliset ja kasvatus on sidoksissa eettisiin valintoihin ja normeihin. Tutkimukseen osallistuvat ovat alaikäisiä, joten tutkimus vaatii tietoisuutta tilanteisiin liittyvistä valtasuhteista.

Konkreettisella tasolla ensimmäinen huomioonotettava seikka on tutkimusluvut. Lupa tutkimukseen tulee saada sekä opetusviranomaisilta että tutkimukseen osallistuvilta, tässä tapauksessa kunnasta, jossa koulu sijaitsee sekä luokan oppilailta ja heidän vanhemmiltaan. Vanhempien luvan pyytäminen perustuu yleiseen käytäntöön ja lapsenhuoltolakiin (Nieminen, 2010, 31–33; Strandell, 2010, 95). Kunnan lupa ja vanhempien suostumus hankittiin tässä tutkimuksessa kirjallisena, oppilaiden lupa oli tilannekohtainen. Tutkimuseettisessä keskustelussa on viime aikoina ollut esillä lapsen asema ja itsemääräämisoikeus. Taustalla on Suomen perustuslaki ja YK:n lasten oikeuksien sopimus, jotka edellyttävät lapsen osallistumista häntä koskevaan päätöksentekoon (Nieminen, 2010, 27–30). Tutkittavilta tulee saada suostumus tutkimukseen ja heillä tulee olla oikeus kieltäytyä tutkimuksesta missä vaiheessa tahansa. Tutkimuseettinen ongelma on siinä, kuinka täysivaltaisena päätöksentekijänä lapsi nähdään. (Strandell, 2010, 92–95). Se, kenellä on oikeus ja velvollisuus päättää tutkimukseen osallistumisesta, ei tutkimuseettisestä näkökulmasta ole yksiselitteistä. Kysymys kiteytyy näkemykseen lapsen toimijuudesta (Strandell, 2010, 96). Tässä tutkimuksessa lapsi nähdään sosiaalisesti kompetenttina toimijana. Tämä näkyy muun muassa siinä, että vastausta tutkimuskysymyksiin haettiin suoraan oppilailta luottaen siihen, että heidän kokemuksillaan on merkitystä. Tutkimusta koskevat luvat kuitenkin pyydettiin ensin muilta kuin oppilailta; vanhemmilta, koululta ja kunnalta. Näin sen vuoksi, että tämä on yleinen käytäntö enkä katsonut sen vaarantavan oppilaiden itsemääräämisoikeutta tai tutkimuksen onnistumista. Vaikka muut tahot olisivat antaneet tutkimusluvan, oppilaalla oli edelleen oikeus kieltäytyä tutkimuksesta. Tämän vuoksi pyrittiin tutkimuksen tarkoitus esittämään oppilaille tarpeeksi selkeästi, jotta he olisivat ymmärtäneet, mistä aineiston keruussa ja käytössä on kyse. Tällöin heillä oli paremmat edellytykset päätöksentekoon. Toisaalta katsoin, että vanhempien tutkimukseen osallistumisen kieltäminen ei vaikuta oppilaan asemaan sosiaalisessa yhteisössään, koska aineistonkeruu oli pitkälti integroitu perinteiseen koulutyöhön. Näin ulkopuolisuuden kokemisen vaara oli pieni, josta Strandell (2010, 98) varoittaa tällaisessa tapauksessa.

Kun tutkimusta tehdään koulussa, tulee tutkijan kiinnittää huomiota oppilaiden kokemukseen (Aarnos, 2015, 164). Erityisesti tässä tutkimuksessa, jossa tutkimuksen teko kattaa pitemmän ajan

kuin yksittäisen aineistonkeruuhaastattelun tai kyselyn, oppilaiden kokemus on keskiössä myös tutkimusetiikan kannalta. Oppilaiden kokemus pyrittiin tässä tutkimuksessa huomioimaan monin tavoin. Tutkija kävi vierailemassa luokassa yhtenä päivänä ennen tutkimuksen alkua, jolloin oppilaat saivat mahdollisuuden tutustua tutkijaan etukäteen etäämmältä tarkkaillen, kuten Aarnoskin suosittelee (2015, 165). Ennen aineistonkeruuta ja opetusinterventiota pidettiin tutustumistunti, jossa oppilaat ja tutkija saivat tutustua toisiinsa draamallisin ryhmäytymismenetelmin. Tällä pyrittiin lievittämään tutkimuksen aineiston keruuseen ja opetukseen liittyviä jännittäviä tilanteita.

Tutkimuseettiseltä kannalta tutkimukseni yksi huomiota vaativimmista vaiheista on tutkimukseen liittyvä opetus, jossa olen sekä opettaja että tutkija. Oppilailla on oppivelvollisuus, jolloin heidän on osallistuttava opetussuunnitelman mukaiseen opetukseen. Koulu sosiaalisena ympäristönä on myös sellainen, että se herättää kysymyksiä lapsen todellisesta mahdollisuudesta vaikuttaa omaan osallistumiseensa (Strandell, 2010, 100) Tutkimukseni aineisto perustuu koulutyöhön liittyviin tehtäviin, joten periaatteessa oppilaalla ei olekaan mahdollisuutta kieltäytyä näistä tehtävistä. Tehtävien käytöstä tutkimusmateriaalina heillä oli tietysti mahdollisuus kieltäytyä. Kuitenkin on aiheellista kysyä, ymmärtääkö lapsi tällöin, mihin hän suostuu tai mistä kieltäytyy.

Opettajana tavoitteeni on tietysti myös oppilaiden hyvinvointi ja tästä syystä pyrin kaikissa tehtävissä ottamaan huomioon oppilaiden yksilölliset tarpeet ja rajoitteet. Projektini yhtenä tavoitteena oli saada luokkaan sellainen luottamuksellisen yhteys, jossa oppilaat voivat tuoda avoimesti esiin omia mielipiteitään ja kokemuksiaan. Tämä parantaa myös tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta.

Tutkimusraportissa on kiinnitettävä huomiota anonymiteetin suojelemiseen. Raportissa ei mainita nimeltä ketään, ei edes kohdekoulua. Aihepiiri eli luontosuhde ei kenties ole kaikista herkin, mutta taiteen tekeminen ja esittäminen on hyvin henkilökohtaista ja sen hyödyntäminen tutkimusaineistona vaatii vastuullista asennetta. Oppilaiden hyvinvointi ja kunnioitus tulee aina mennä tutkimuksellisten tavoitteiden edelle.

Tutkimusaineiston säilytys liittyy myös tutkimussuhteen luottamuksellisuuteen. Periaatteessa aineiston avoimuus on suositeltavaa, koska sen katsotaan edistävän tieteellisen tutkimuksen tekoa yleisesti (Kuula, 2010, 213). Tässä tutkimuksessa tutkimussuhde on kuitenkin päätetty pitää yksityisenä ja tutkimusaineisto hävittää tutkimuksen jälkeen. Henkilötietolain nojalla arkistointiin täytyy olla tutkittavien suostumus (emt. 216). Katsoin, että tutkimukseni tuloksellisuuden kannalta aineiston yksityisyys oli parempi vaihtoehto. Moni lapsi on arka näyttämään kuvallisia töitään edes opettajalle enkä halunnut millään tavalla vaarantaa oppilaiden uskallusta ilmaista itseään vapaasti.

## 6 TULOKSET

Tässä osiossa kuvataan aineistoa ja sen analyysin pohjalta syntyneitä tulkintoja. Aineistosta on nostettu esiin tulkintojen kannalta merkittäviä esimerkkejä.

Tutkimuksen mielenkiinto kohdistui kahteen toisiinsa liittyvään kysymykseen. Ensimmäiseen kysymykseen oppilaiden luontoon liittyvistä käsityksistä pyrittiin saamaan selvyyttä ajatuskartan, ryhmäkeskustelun ja luontokuvatehtävän analyysin kautta. Tärkeimmiksi tiedonlähteiksi nousivat ajatuskarttakeskustelut ja itsearviointilomakkeet. Muutoksia luontokäsityksissä arvioitiin toistetun ajatuskartan perusteella. Taidelähtöisen ympäristökasvatuksen mahdollisuuksista ympäristöherkkyyden kehittäjänä etsittiin vastausta oppilaiden itsearviointilomakkeiden ja tutkijan opetuskokeilun aikana kirjoittamien huomioiden ja oppilaiden töiden tarkastelulla. Seuraavaksi esitellään oppilaiden luontokäsityksiin ja luontosuhteeseen liittyvät tulkinnat, jonka jälkeen käsitellään aineiston toinen puoli eli taidelähtöisiin menetelmiin liittyvään tutkimuskysymykseen saadut vastaukset.

### 6.1 *Oppilaiden luontokäsitykset*

Oppilaiden luontokäsityksiä tutkittiin tarkastelemalla heidän ottamiaan kuvia, ryhmätyönä toteuttamia ajatuskarttoja ja niiden pohjalta käytyä keskustelua. Määrittely tehtiin siten, että oppilaiden tuli jakaa esiin nousevat asiat luontoon ja ei-luontoon. Tämä kahtiajako päätettiin tehdä sen vuoksi, että näin voitaisiin saada monipuolisemmin tietoa oppilaiden määrittelemistä luonnon rajoista sekä löytää mahdollisia ristiriitaisuuksia määrittelyjen väliltä. Toisaalta tiedostettiin se seikka, että selkeä jaottelu kahteen vastakohtaan ei ole luonnon jatkumoajattelun mukaista eikä kerro luonnon todellisesta olemuksesta. Tavoitteena oli kuitenkin saada tietoa oppilaiden kulttuurisesti rakentuneista käsityksistä, joten kahtiajako katsottiin hedelmälliseksi keskustelun ja ajattelun virittäjäksi.

## 6.1.2 Luonto ei ole ihmisen tekemää: luonnon alkuperä luonnon rajana

Sekä ajatuskarttakeskusteluissa että luontokuvissa tuli selkeästi esiin se, että luontoa määrittelee sen alkuperä ja muokkaamattomuus. Oppilaat perustelevat näkemystään seuraavasti:

*“Pyörät eivät ole luontoa, koska ihminen on valmistanut ne eikä luonto.”* 016

*“Kuva on luontoa, koska se ei ole ihmisen tekemää vaan luonnon tekemää.”* 08

*“No koska se (putkisto) on ihmisen tekemää eikä se oo niin mitenkään luonnossa syntyyn”* 01

Oppilas 16 perustelee pyörän luontoon kuulumattomuutta sen alkuperällä; pyörä on ihmisen valmistama eikä siksi kuulu luontoon. Oppilas 1 näkee asian samoin kertoessaan kuvasta, jossa on putkistoa; se on syntynyt ihmisen vaikutuksesta ja on siten luontoon kuulumaton. Oppilas 8 kuvaa samaa asiaa määritellessään luontoon kuuluvaa; kuva, jonka keskiössä on puu juuriversoineen, esittää luontoa, koska puu on luonnon synnyttämä, ei ihmisen. Ihmisen tuottamat asiat eivät siis kuulu luontoon vaan luontoon kuuluvan on luonto itsessään synnyttänyt. Luontokuvien yhteydessä tätä kuvataan muun muassa sanoin “kasvaneet luontoon”, kehittynyt luonnossa”, “kasvaa luonnon avulla” ja “kasvavat itse”. 9 oppilasta oli kirjoittanut luontoa esittävistä kuvistaan tämänkaltaisia perusteluja. Myös ei-luontoa esittävistä kuvista löytyy tälle ajatukselle tukea. 4 oppilasta oli perustellut kuvien sisältöä sillä, ettei asia “ole kasvanut luonnossa” tai “kehittynyt luonnossa”. 10 oppilasta on ottanut kohteesta kuvan, koska se “on ihmisen tekemä” tai “ihmisen rakentama”. Voi siis tulkita, että tämä käsitys on jokseenkin yhteisesti jaettu ja yleinen tutkimusjoukon kohdalla.

Ajatuskarttojen pohjalta käydyssä keskustelussa käy kuitenkin ilmi, ettei luontoon kuuluvan ja luontoon kuulumattoman raja ole näin yksiselitteinen. Määrittelyn vaikeus ilmenee, kun otetaan käsittelyyn jokin yksittäinen ilmiö tai asia. Yksi ajatuskarttoja tehnyt ryhmä oli sijoittanut luontoon öljyn ja ei-luontoon bensan. Kysyttäessä jaottelun mielekkyydestä tutkija jäi ilman selkeää vastausta. Muitakin rajatapauksia ilmeni. Keskustelun aikana oppilaat saivat vapaasti kommentoida muiden ajatuskarttoja ja tällöin tuli esiin eriäviä näkemyksiä sekä uusia näkökulmia. Erään ryhmän ajatuskartan sisältöä kyseenalaistettiin monin kohdin:

*”O7: No öö, eiks sähkö oo periaatteessa luontoo, koska salamoistakin tulee myös sähköä?”*

*”O8: Eikös rautakin oo periaatteessa luontoo kun se kaivetaan...”*

*”O9: Eiks niinku salamat, eiks se niinku periaattees oo sillee, että salamat on luonnon sähköä ja sitte on sellasta tehdassähköä. Ettekös te ajatellu, että toi sähkö on yhteydessä tohon?”*



Luonnon ja ei-luonnon raja paljastuu siten monimutkaisemmaksi asiaksi vapaassa keskustelussa. Sähkön huomataan syntyvän sekä sääilmiön yhteydessä että ihmisen toiminnan tuloksena. Oppilas 9 tulee siten lopputulokseen että on sekä “luonnon sähköä” että “tehdassähköä”. Vaikka huomataankin, että sähkö ei ole sijoitettavissa puhtaasti luonnonilmiöksi, tehdään kuitenkin selkeä jaottelu keinotekoiseen ja luonnolliseen. Ristiriita siis huomataan, mutta lopulta päädytään sovittamaan se kuitenkin kahteen kategoriaan; luonnon tuottamaan ja ihmisen tuottamaan.

### 6.1.3 Saasteet määrittävät luontoa

Luontokuvat ja ajatuskartat toivat ilmi myös toisen selkeän luontoa määrittelevän kategorian. Saasteet ja kaikki luontoa häiritsevä nähdään luonnon ulkopuoliseksi asiaksi. Ajatuskartoissa 7 ryhmää oli sijoittanut roskat ei-luontoon ja 4 oppilasta oli ottanut kuvan roskasta. Keskustelussa tuli esiin, että esimerkiksi muovi oli sijoitettu ei-luontoon roskaavuutensa ja ydinvoimala saastuttavuutensa vuoksi:

*“Tutkija: Joo, aivan. Minkä takia te ootte laittaneet sinne esimerkiksi tuon muovin?”*

*O2: No se jos ajattelee kaikkea tommosta, mitä on meressä, niin siihen tulee eka niinku kaikki muovit sun muut tommoset mieleen. Ja kaikki ne on niinku roskaa, mikä ei kuulu luontoon.”*

*“Tutkija: Okei, joo. Miten teille sitten tämä ydinvoimala tuli mieleen, mistäs se synty?”*

*O4: Se oli Oppilas 5:n idea.*

*O5: Koska sieltä tulee savua ja sitten se tuhoo luontoa. Tai ainakin joistain tulee sellast isoo pilveä ja sit tietää mistä se on.”*

Ryhmä 7 oli sijoittanut luonnon ulkopuolelle myös linnunpöntöt:

*“Tutkija: Okei, joo. Entäs linnunpöntöt, toikin on...”*

*O10: No kun ihminen on tehny sen, et se ei oo tullu niinku luontoon ja sitten se on haitaks.”*

Ryhmä 7 on siis katsonut, että kaikenlainen ihmisen puuttuminen luonnon toimintaan on haitallista. Tämä viittaa vitalistiseen biosentriseen näkemykseen luonnosta; kaikki ekosysteemiin puuttuminen

on moraalisesti kyseenalaista (Pietarinen, 1992, 43). Tästä periaatteesta johdettuna linnunpönttöjen rakentaminen ja luontoon sijoittaminen on ei-toivottua toimintaa.

Oppilaiden luontokuvia selittävässä teksteissäkin tuli esiin se, kuinka roskat ja saasteet ovat ehdottomasti luontoon kuulumatonta:

*” Tämä kuva ei ole luontoa, koska autot saastuttavat ne saastuttavat fossiilipolttoaineella. Pyörät eivät saastuta, mutta ne eivät tee silti hyvää luonnolle”. 021*

*”Tässä kuvassa on heitetty lasipullo luontoon, joka ei ole todellakaan luontoa. Tämä on törkeää roskaamista.” 018*

Saasteiden ja roskien rajaamisessa luonnon ulkopuolelle palataan jälleen kysymykseen ihmisen ja luonnon suhteesta. Oppilaiden kuvaamat saasteet ja roskat, kuten muovi, lasipullo ja ydinvoima ovat seurausta ihmisen toteuttamista tuotantoprosesseista ja päätyneet luontoon ihmisen toimien seurauksena. Saasteet ovat siten myös “ihmisen tekemää” ja rajautuu oppilaiden luontokäsityksen ulkopuolelle. Perusteluna oppilaat eivät kuitenkaan käyttäneet tätä vaan saasteiden luontoa häiritsevää vaikutusta. Voi myös tulkita, että oppilaiden ilmaisut viittaavat luontoa suojelemaan asenteeseen. Oppilas 18 ilmaisi “ Tämä on törkeää roskaamista” antaa vahvan moraalisen viestin roskaamisen paheksuttavuudesta. Ryhmä 9:n ajatuskartat myös kuvastavat luontokäsitysten lisäksi luontoon kohdistuvia asenteita. Oppilas 12 kertoo kartasta, että nuoli symboli viittaa hyvään ja oikeaan. Samanlainen symboli oli kartan luontopuolella jokaisen sanan yläpuolella, kun taas ei-luonto puolella oli merkitty kirjain x, jota oppilas kuvaa näin:

*”Kato kun, tossa on niinku X, että ei oo hyvää ja tossa on niinkun hyvä hyvä. ” 012*

Oppilas 12 kuvaa myös kaupunkiympäristöä sanoen “hirveää autojen vilskettä”, mikä voidaan tulkita negatiiviseksi kokemukseksi kaupungista. Ryhmä 4 oli piirtänyt luontoa kuvaavaan karttaan hymynaaman, kun taas ei-luontoa kuvaavassa kartassa oli hymiö suupielet alaspäin. Luontoon liittyvät asiat siis assosioituvat myönteisiksi ja ei-luontoon kuuluvat negatiivisiksi. Uddenbergin jaottelun mukaan luontoon liitetään arkiajattelussa moraalisia merkityksiä, jotka tuottavat myös rajan luonnolliseen ja luonnottomaan (Willamo, 2005, 172). Tulkitsen, että saasteet luonnon määrittäjänä perustuu käsityksiin sekä luonnon alkuperästä että luonnosta normina. Saasteet ovat alkuperältään luonnottomia eli ihmisen tuottamia, mutta ne ovat samalla myös moraalisesti väärin ja määrittävät

siksi luonnon ulkopuolelle. Tässä luontokäsityksiin liittyy siten arvoja ja asenteita, jolloin ne lähenevät luontosuhteen ympäristöherkkyyteen liittyvää puolta.

#### 6.1.4 Ihminen luonnossa ja sen ulkopuolella

Oppilaiden näkemykset ihmisen asemasta ja osasta luonnossa oli erityisen huomion kohteena analysoitaessa ajatuskarttoja. Se, ovatko oppilaat sijoittaneet ihmistä kartoille ja miten he perustelevat valintojaan, kertoo oppilaiden luontosuhteesta ja luontokäsityksistä. Kuten aiemmin tutkimuksessa todettiin, luonnon käsite on aina suhteessa kulttuuriin ja kieleen.

Luontokuvissa ei ollut kuvattu ihmistä. Oppilaat olivat kuvanneet rakennuksia, liikuntavälineitä, kulkuneuvoja, kasveja, roskia, hyönteisiä ja maa-ainesta; kaikkea muuta, mitä kuvausympäristöstä löytyi. Ajatuskartoista ihminen oli sijoitettu luontoon kaksi kertaa. "Eläimet" löytyi luontokartoista 8 kertaa eikä voi sulkea pois sitä tulkintaa, että oppilaat olisivat joissain tapauksissa ajatelleet ihmisen tuon kategorian alle. Yksi ryhmä oli tehnyt eläimistä yläkategorian, jonka alle sijoittanut hyönteiset ja linnut. Koska ryhmä kertoi, että eivät kiireessä ehtineet kirjoittaa kaikkea, kysyttiin seuraavaa:

*"Tutkija: Oisitteko voinu ajatella, että ihmiset olis siellä?"*

*Oppilas 3: "No ihmisetkin voi olla eliöissä ja eläimissä, miten sen nyt ikinään haluaa sanoa, mutta..."*

*Tutkija: Joo.*

*O3: ...mutta ei nyt otettu sitä oikein huomioon."*

Oppilaan mukaan siis ihminen voisi hyvinkin kuulua eläinkuntaan, mutta jostain syystä sitä ei koettu tärkeäksi asiaksi nostaa esiin. Ryhmä 6, joka oli sijoittanut ihmisen luontokarttaan, perusteli valintaansa seuraavasti:

*"Tutkija: Teillä on siellä, mutta on mielenkiintoista toi, että te ootte laittanu ihmiset sinne, niin kävittekö te siitä jotain keskustelua?"*

*O9: No joo, me käytiin semmosta keskustelua, että koska ihmisethän on luontoa. Sen takia, että ne ovat luonnon tuottamia, eivätkä ne ole niinku mekaanisia, periaatteessa."*

Jälleen luontoon kuuluvan perusteeksi nousee asian alkuperä. Ihminen on luontoa, koska on luonnon tuottama. Näkemys ihmisestä osana luontoa nousee esiin myös keskusteltaessa puista:

*”O15: Että niin eikös se ihmisen istuttama puu oo silti luontoa, koska ihminen on luontoa ja sitten niin tyyliin se istuttaminenkin on sekin luontoa...?”*

Toisenlainen näkökulma asiaan nousi esiin erään luontokuvan kohdalla:

*”Tämä puska on luontoa, koska puska on luonnon kasvattama vaikka se onkin istutettu.” O4*

Oppilas 15 siis huomauttaa, että istutettu puu on osa luontoa, koska ihminenkin on. Tässä ilmaisussa luonnon ja ei-luonnon raja perustuu myös näkemykseen alkuperästä, mutta siinä missä saasteet ihmisen tuottamana rajautuu luonnon ulkopuolelle, puiden istuttaminen onkin osa luontoon kuuluvaa toimintaa. Oppilas 4 taas katsoo, että puska on luontoa ihmisen vaikutuksesta huolimatta. Ristiriitaisia näkemyksiä nousi esiin myös ajatuskarttakeskustelussa. Ryhmä 9 oli kirjoittanut karttaansa teurastuksen ja tätä kyseenalaistettiin seuraavasti:

*”O7: Et ihmiset on kans eläimiä niin miksei ihmiset vois sitten teurastaa syödäkseen jos eläimet tai muut niinku... eläimii vaik teurastaa.*

*O12: Miksei vois? Yhtä hyvin voi.*

*O7: Sit se ei niinku oo eläinten teurastus.*

*O12: No tota, kun ihmiset tekee siitä niinku ruokaa ja sit laittaa kaikkiin niinku kauppaan myymään...ja ...Ja sit niinku muutenkin ihmiset ei oo enää niinku eläimiä vaan ne on ihmisiä.”*

Tässä keskustelussa kohtasi kaksi erilaista näkemystä ihmisestä. Oppilas 7 esittää, että teurastus on luonnollista, koska ihminen on eläin ja eläimen tulee tappaa toisia eläimiä selvitäkseen. Oppilas 12 hyväksyy ajatuksen ihmisen oikeudesta tappaa eläimiä selvitäkseen, mutta toteaa kuitenkin, että ihminen ei ole enää eläin. Oppilas käyttää termiä 'enää' ja näin ilmaisee sen, että ihminen on joskus ollut eläin, mutta sittemmin eriytynyt tästä kategoriasta.

Keskustelun, ajatuskarttojen ja oppilaiden ottamien kuvien perusteella oppilaiden käsitykset ihmisen asemasta luonnossa vaihtelevat eikä siitä ole selkeää yksimielisyyttä. Toisaalta on havaittavissa ajattelua, jossa ihminen sijoittuu selkeästi luonnon osaksi. Toisaalta ihmistä ei näy luontokuvissa ja ajatuskartoissakin vähäisessä määrin. Kuten aiemmin huomattiin, ihmisen tekemät rakennukset ja tavarat on kategorisesti rajattu luonnon ulkopuolelle. Tämä on mielenkiintoista, koska alkuperä määrittää luonnollisuutta. Ihmisen voidaan katsoa itsessään kuuluvan luontoon, koska se on luonnon

tuottama. Ihmisten teot ja niiden seuraukset kuitenkin määrittävät luonnon ulkopuolelle. Tästä poikkeuksena puiden istutus, koska metsän katsottiin selkeästi kuuluvan luontoon ihmisen vaikutuksesta huolimatta. Oppilaiden ajattelusta voidaan siis havaita perinteinen kulttuurin ja luonnon erottelu toisistaan.

### 6.1.5 Luonto jatkumona

Aineistosta voi havaita, että luonnon ja ei-luonnon raja oppilaiden käsityksissä ei aina ole tiukka. Aiemmin kuvattu keskustelu sähkön luonnollisuudesta viittasi tähän, mutta samaa saattoi havaita pienessä määrin myös muissa keskustelun aiheissa. Ryhmä 3 oli sijoittanut ei luontoa- kuvaavaan karttaan kynän:

*”O3: Meidän luonnon vastakohdassa tai tässä ei-luontoa kohdassa on rakennuksissa kaupat, talot ja koulut...eikä kynätkään oo paitsi että niissä on hiiltä ja puuta niin ne on jonkin verran luontoa.”*

Kynän materiaalit siis havaitaan olevan luonnollista alkuperää, mutta samalla se ei kuitenkaan ole luontoon kuuluva. Myös rautamalmi nähtiin osittain luonnollisena:

*“Oppilas 01: Eikös toi metalli oo luontoa ku sitä rautalamalmia on koko ajan nii ..maassa ...kalliossa.*

*03: Ehkä jonkin verran joo, mut me nyt vaan nopeesti sutastiin tää.”*

Kun ryhmältä 2 kysyttiin öljyn luonnollisuudesta, saatiin hiukan samanlainen vastaus kuin sähkön kohdalla:

*”Tutkija: Vai ajattelitteko te, että se öljy on sekä luontoa että ei luontoa?”*

*Oppilas 2: No, niin no se on sillee niinku puoliks ja sillee puoliks ei.”*

Öljyn ja metallin sijoittaminen suoraan jompaankumpaan kategoriaan osoittautuu hankalaksi tehtäväksi. Tämä saattaa viitata jalostusasteen ja kontekstin merkitykseen siinä, miten asia on määritelty. Ryhmä 2:n kartassa öljy oli aseteltu rinnakkain saven, hiekan, kiven ja mudan rinnalle. Nämä eivät välittömästi assosioitu prosessoiduksi hyödykkeeksi vaan ennemminkin maaperän ominaisuuksiksi. Ryhmä 5 taas oli sijoittanut metallin ei-luontoon ja asettanut sen yläkategorian ”materiaalit” alapuolelle. Metallin on siis ennen kaikkea ihmisen käyttämää materiaalia eikä luonnon

osa. Tähän viittaa myös ryhmä 3:n metallin sijoitus ei-luontoon; metalli-sanasta on vedetty viiva edelleen jääkaappi-sanaan. Metallia ja öljyä asemoituvat siten sen perusteella, mihin merkitysyhteyteen ne on liitetty.

Edellä kuvatut esimerkit siis heijastelevat sitä ajatusta, että asioita ei pysty sijoittamaan tiukasti luonnon ja ei-luonnon kategorioihin. Tällöin asiat voidaan pikemminkin nähdä jatkumossa, kuten Willamo kehottaa ajattelemaan. Aineiston perusteella ei kuitenkaan näytä siltä, että jatkumoajattelu oppilaiden luontokäsityksissä olisi yleistä, vaikka joitain viitteitä siihen suuntaan onkin.

### 6.1.6 Luonto paikkana

Oppilaiden tuottamassa aineistossa luonto määritellään joskus myös paikaksi, kuten seuraavissa keskustelukatkelmissa näkyy:

*“Tutkija: Magneetti! Miks magneetti on täällä ei-luonnossa?”*

*Oppilas 2: No mä nyt periaattees vaan katoin noit magneettei tuolla ku tossa oli magneetti ja sit mä olin sillee magneetti...”*

*“O9: Aa, meillä on vähän niin kuin sama selitys (kuin aiemmalla ryhmällä). Mä yritin vähän niin kuin katoo täältä luokasta tavaroita, mitä olis voinu ottaa ja sitte mä näin magneetin ja sitte mää”uu, magneetti!”*

*“O11: No kun me laitettiin tähän vain ihmisten tekemät rakennukset niin ne ei oo luontoa”*

*“Luontoa on se, että siinä on puskia ja puita. Siinä on meidän koulu ja se ei kuulu luontoon eikä nuo kivilaatat.” O17*

Oppilas 2 ja 9 siis katselivat ympärilleen luokassa etsien asioita, joita sijoittaa luonnon ulkopuolelle. Näin luokka paikkana siis tarjoaa lähtökohdan luonnon vastakohtalle. Oppilas 17:sta kuvatekstissä koulun kuulumattomuus luontoon tulee suoraan esille. Oppilas 11 taas kertoo, että ryhmässä sijoitettiin rakennukset luonnon ulkopuolelle. Seuraavassa katkelmassa voidaan löytää paikka sekä luonnolle että ei-luonnolle:

*T: Aha. Näytätkö vielä sieltä ylhäältä. Rauha..jatkuuko se vielä?*

*O12: Ei, koska siinä on se semmonen hyvä nuoli, semmonen että se on oikein.*

*T: Okei, mistä tuo rauha tuli mieleen?*

*O12: No koska siellä on niinku tosi rauhallista ja sitte ku kaupungissa on semmosta hirveää autojen vilskettä ja sillee.*

*T: Öö..kaupungissa on vilskettä niin mikä se luontopaikka on, mitä te ajattelitte tässä?*

*O12: Niinku metsää.*

*T: Ahaa, okei. Kiitos, sit voit näyttää sen..jos muilla...hei täällä oli kysymys..O7?*

*O7: Että millä tavalla piknik on luontoo?*

*O12:No se voi mennä niinku piknikille metsään ja sit se on niinku luontoo.*

*O7: Onko puisto sitten luontoo?*

*O12: No sekin on luontoo.”*

Luontoa ovat siis metsät ja puistot. Ei luonnoksi määritty kaupunkiympäristö. Uddenbergin mukaan yksi luonnolle annettava merkitys on luonto fyysisenä realiteettina ja ympäristönä (Willamo, 2005,172). Tämä näkyy myös aineistossa paikkaan viittaavina ilmauksina.

Oppilaiden käsityksissä luontoa määrittävät siis ennen kaikkea alkuperä ja ihmisen vaikutusaste. Yksinkertaistettuna voidaan todeta, että se mikä on luonnosta peräisin, on luontoa, se mikä ihmisen tuottamaa, ei ole luontoa. Tämä tulos on samansuuntainen kuin aiemmissa aihetta koskevissa tutkimuksissa (Willamo, 2005, 159). Alkuperän ja ihmisen vaikutuksen lisäksi aineistosta havaittiin jonkin verran myös luonnon määrittelyä paikaksi sekä liukuvampaa käsitystä luonnosta eli jatkumoajattelua. Ihmisen rooli luonnossa ei ole selkeä ja siitä on eriäviä näkemyksiä. Joskus ihmisen katsotaan kuuluvan luontoon, toisinaan ihminen nähdään luontoon kuulumattomana. Ajatuskarttakeskustelun aikana tuli esiin rajanvedon vaikeus ja oppilaat toivat esiin toisistaan poikkeaviakin näkemyksiä. Jonkin verran tehtävä toi esiin myös oppilaiden asenteita luontoa kohtaan; luontoon liitetään positiivisia mielikuvia ja ei-luontoon negatiivisia. Luontokuvatehtävä antoi oppilaiden käsityksistä selkeämmin yksiselitteisiä vastauksia, kun taas ajatuskarttakeskustelun avulla nousi esiin monipuolisempi kuva oppilaiden luontokäsityksistä. Tästä syystä päätettiin, että mahdollisia muutoksia luontokäsityksissä tutkitaan projektin lopuksi toistamalla ajatuskarttatehtävä.

### 6.1.7 Muutokset luontokäsityksissä

Mahdollisia muutoksia luontokäsityksissä etsittiin analysoimalla projektin lopussa toistettua ajatuskarttatehtävää ja vertaamalla sitä ensimmäiseen. Kartoista etsittiin ennen kaikkea muutosta luonnon määrittelyissä. Oppilaat saivat tehtävässä takaisin aiemmin tekemänsä ajatuskartat ja ohjeeksi lisätä tai poistaa siitä sanoja, jos kokivat sen tarpeelliseksi.

Suuria muutoksia karttoihin ei tehty. Yksi ryhmä ei ollut tehnyt lainkaan muutoksia. Kaksi ryhmää oli lisännyt paljon uusia sanoja (15 ja 27), mutta sisällöllisesti ne eivät tuoneet juurikaan uutta tietoa luontokäsityksistä. Sanat saattoivat olla laajennuksia tai tarkennuksia aiempaan käsitteeseen; esimerkiksi marjojen rinnalle oli lisätty hedelmät ja vihannekset ja kauran ja viljan yhteyteen ohra ja vehnä. Karttojen pohjalta käydyssä keskustelussa tuli esiin samantyyppisiä perusteluja kuin aiemmassa, määrällisesti kuitenkin vähemmän, koska keskustelu oli kestoltaan lyhyempi. Eiluonnoksi määriteltiin edelleen ihmisen vaikutuksen kautta syntyneet asiat ja luonnoksi luonnon tuottamat:

*”O17: Että miten urheilukenttä on muka ei (ei luontoa)?*

*O10: Koska se on esim. ihmisten rakentama eikä se oo tullu ittestään niinku luontoon tai sillee.”*

*”O11: Mää ajattelin, että se niin kun on luonnon kasvattamaa nurmikkoo.”*

Oppilas 10 siis määrittelee urheilukentän luontoon kuulumattomaksi, koska näkee sen ihmisen rakennelmana. Oppilas 11 perustelee nurmikon lisäämistä luontokarttaan sillä, että ”nurmikko on luonnon kasvattamaa”. Perustelut ovat siis hyvin samankaltaisia kuin aiemmassa keskustelussa ja luontokuvien teksteissä. Ryhmä 7 oli lisännyt karttaansa ilmastonmuutoksen. Tämäkin määrittyi luontoon kuulumattomaksi tai luonnolliseksi ilmiöksi syntymekanisminsa kautta. Samalla tuodaan myös esiin saasteet luontoon kuulumattomana asiana:

*”O18: Niin tota periaatteessa ilmastonmuutos on luonnollinen, koska olis se muutenkin tullu jos ihminen ei ois ollu olemassa. Mut se vaan nopeutti hieman.*

*Tutkija: Niin.*

*O7: No. Meidän mielestä ilmastonmuutos ei sillä tavalla oo niinku luonnollinen asia, koska se niin kun on periaatteessa ihmisen vika, että se tulee näin nopeesti ja sillee. Ku se on saastuttanu niin paljon luontoo ja kaikkee tämmöstä. ”*



Ensimmäisissä ajatuskartoissa ihminen ei ollut näkyvästi esillä. Muutetuissa kartoissa kaksi ryhmää oli lisännyt ihmisen luontoon kuuluvaksi. Ryhmä 4 oli lisännyt ihmiset osaksi eläinkuntaa:

*”Tutkija: Joo, oota. Pidä sitä hetki vielä siinä. Eli te lisäsitte eläimiin tollasia alakategorioita sinne. Joo. Päätitte laittaa sinne ihmiset, mistä se tuli teillä nyt mieleen?*

*O4: On vähän niin kuin eläimiä, ihmiset. ”*

Ryhmä 4 oli siis päätenyt siihen, että ihmisetkin ovat eläimiä ja siten kuuluvat luontoon. Oppilas 4:n puheesta voidaan kuitenkin tulkita, että jokin raja ihmisten ja eläinten välille jää. Myös ryhmä 7 oli päättänyt lisätä ihmisen luontoon kuuluvaksi:

*“Tutkija: Aa. Siellä on aika mielenkiintosa... Öö, mites ihmiset päätitte laittaa sinne?*

*O10: No kun ihmiset on niinku apinoista tulleet. Ne on niinku muokkautunu eläimistä.*

*Tutkija: Joo...Joo.. Eli että tavallaan, että onko ihminen kuitenkin vielä eläin vai mitä te sanoitte?*

*O10: No en mä tiedä.*

*O7: Ei se kyllä silleen enää oo eläin että se on niinku... mutta kyl se silti on osa luontoa.*

*O10: Niin ja on se enemmän luontoa kuin ei luontoa.”*

Ihminen siis kuuluu luontoon, vaikka ei olekaan enää eläin. Jollain tavalla ihminen on kuitenkin myös luonnon ulkopuolella, kuten Oppilas 10:n viimeinen kommentti osoittaa. Jokin asia voi siten olla sekä osa luontoa että luonnon ulkopuolella. Selkeää rajaa ei ilmaista. Tämä viittaa siten jatkumoajatteluun. Tämä näkyy myös keskustelussa joka käytiin eläinten ruuasta:

*”Tutkija: Niin. No onko se kanansiipi ei- luontoa vai luontoa?*

*O3: No ehkä jokseenkin luontoa.*

*Tutkija: Entäs se makkara?*

*O3: No siinä on luonnollisia aineita niin kyllä senkin voi laskea luontoon.”*

Vaikka luonnon ja ei-luonnon raja ei olekaan jyrkkä, määrittelevin tekijä on kuitenkin ihmisen vaikutus kyseiseen ilmiöön. Molemmissa keskustelussa puhuttiin jonkin verran ruuasta ja sen luonnollisuudesta. Prosessointiaste määritteli pitkälti sitä, mikä ruoka oli luonnollista:

*“Tutkija: Aa, no minkä takia koiranruoka, kissanruoka (sijoitettu ei-luontoon)?*

*O1: No me, no mää en tarkoittanu sillä semmosta lihaa vaan niitä jotain omituisia keksejä mitä siellä on, jotain koirankeksejä.*

*T: Mut eikös niissä oo lihaa?*

*O1: Täh? ....muminaa....mut ne on tehty tehtaassa eikä niinku luonnon tekemiä.”*

Liha sellaisenaan on siis oppilaiden käsitysten mukaan luonnollista, mutta pitemmälle prosessoitu ruoka menettää luonnollisuutensa. Ihmisen vaikutus ja asian alkuperä siis määrittävät myös toisessa keskustelussa luonnon ja ei-luonnon rajaa. Keskustelun ja ajatuskarttojen perusteella ei siis voida katsoa, että olisi tapahtunut suuria muutoksia oppilaiden käsityksissä. Toki ihmisen lisääminen luontokarttaan, mikä tapahtui kahden ryhmän kohdalla, on huomionarvoista. Jotkin muutokset kartoissa viittaavat kuitenkin siihen, että ne tehtiin edellisen keskustelun pohjalta eikä opetusjakson kokemukset liittyneet karttojen muutoksiin. Esimerkiksi ryhmä 9 oli poistanut sähköä ei luontokartalta:

*”O11: Tota tästä me poistettiin toi sähkö, koska...no sähkö on sinänsä niinku luontoa koska on salamet. Ja tota tähän luontoa me ei oikein lisätty mitään, koska mun mielestä siinä on kaikki niinku luontoa.”*

Koska sähköä luonnollisuutta ei opetuksessa käsitelty jakson aikana, voidaan olettaa, että edellinen keskustelu oli jäänyt oppilaiden mieliin. Ryhmä 7:n kartassa kuitenkin näkyi selvä yhteys jakson opetussisältöön; luontoon kuuluvaksi oli lisätty ympäristötaide. Tämä on mielenkiintoista, koska yleensä luontokäsitykseen ei sisällytetty ihmisen tuottamia asioita. Ryhmä perusteli valintaa näin:

*”O10: No kun se tehdään luonnosta ja sille niinku..*

*Tutkija: Tehdään luonnosta?*

*O7: Eikä sinne tuoda mitään muoveja tai semmosta mitään.*

*O10: Me aateltiin, että se on.*

*Tutkija: Niin, joo niin. Mutta ympäristötaiteessahan voidaan käyttää esimerkiksi niitä roskia, mitkä löytyy luonnosta. Muistatteko sellaisen teoksen, mihin oli laitettu roska. Mutta se ei tavallaan haittaa vai?*

*O7: Niin, jos se on sinne nyt kerran laitettu niin mitä se nyt haittaa, jos sä laitit sen siihen. Kun et sä kuitenkaan itse vie sinne.*

*O10: Et sä ite vie sitä sinne.*

*Tutkija: Mitä?*

*O7: Että kun sitä ei kuitenkaan vie ite sinne niin ei se sillai... Että se kuitenkin...sä teet sitä taidetta siitä ympäristöstä löytyvästä asiasta.”*

Ympäristötaide on siis luontoon kuuluvaa, koska se tehdään luonnosta löytyvistä materiaaleista. Aiemmassa keskustelussa tuli esiin ihmisen muokkaaman luonnon, kuten istutettujen puiden ja pensaiden luonnollisuus. Elävän luonnon osa, jota ihminen on muokannut vähän tai muokkaus ei ole selvästi havaittavissa, näyttää siis olevan luontoa ihmisen vaikutuksesta huolimatta.

Toistettu ajatuskarttatehtävän perusteella muutoksia luontokäsityksissä oli havaittavissa hieman; ihminen oli sijoitettu luontoon kuuluvaksi muutetuissa kartoissa kahdesti ja ympäristötaide näytti rikkovan kaavaa, jossa ihmisen vaikutus on luonnon vastaista. Sisällöllisesti kartoissa ei kuitenkaan ollut suuria muutoksia vaan luonnon ja ei-luonnon erottelun periaatteet olivat pitkälti samoja kuin aiemmin.

## *6.2. Taide ympäristöherkkyyden vahvistajana*

Opetuskokeilun päätteeksi oppilaille annettiin täytettäväksi itsearviointilomake (liite 1). Itsearviointilomakkeiden palautusprosentti oli 96. Lomakkeen tarkoituksena oli antaa tietoa oppilaiden oppimiskokemuksista ja siten hahmottaa taidemenetelmien merkitystä oppilaille luontosuhteen syventämisen näkökulmasta. Lomakkeessa oppilaita pyydettiin asettamaan eri tehtäväkokonaisuudet paremmuusjärjestykseen sen mukaan, miten kiinnostaviksi he olivat tehtävät kokeneet. Lomakkeen muut kysymykset olivat avoimia ja niissä oppilaiden tuli arvioida omaa oppimistaan ja opetusta. Lomakkeiden avulla pyrittiin siis saamaan tietoa siitä, mitkä tehtävät olivat oppilaiden mielestä merkittäviä ja mitä he olivat tehtävien ja koko jakson aikana kokeneet oppineensa. Arvioinnin luotettavuutta saattaa heikentää se, että tehtävät järjestyvät eri ajankohtiin suhteessa arvioinnin toteutukseen. Ensimmäisen tehtäväkokonaisuuden, museovierailun ja pastissin, toteutuksesta oli kulunut noin neljä viikkoa arviointilomaketta täytettäessä, metsäretkestä ja ympäristötaidetehtävästä ainoastaan kaksi päivää. Siten jakson loppupuolen tehtävät olivat kenties paremmin muistissa kuin ensimmäiset. Tehtävän mielekkyyteen voi vaikuttaa myös se, että jakson loppupuolella tutkija ja oppilaat tunsivat jo paremmin toisensa; alkujännityksellä saattaa olla oma merkityksensä oppimiskokemuksessa. Lomakkeita läpikäydessä oli myös huomattavissa, että

tehtäväkokonaisuudet eivät välttämättä hahmottuneet oppilaille selkeästi yhtenä kokonaisuutena, jolloin arvio saattoi kohdistua ainoastaan kokonaisuuden osatehtävään.

Seuraavaksi esitellään itsearviointilomakkeista, muistiinpanoista ja oppilaiden töiden analyysistä nousseet näkökulmat taidelähtöisten menetelmien merkityksestä luontosuhteen rakentajana ja pyritään vastaamaan siihen, kuinka erityisesti ympäristöherkkyys ilmeni ja vahvistui tämän projektin aikana. Yhtenä näkökulmana on myös oppimista mahdollisesti estävät kokemukset.

### 6.2.1 Ympäristötaide ja ympäristöherkkyys

Projektin aikana toteutettiin retki lähiluontoon. Retken tavoitteena oli tarjota oppilaille suoria luontokokemuksia sekä mahdollisuus ympäristötaiteen omakohtaiseen kokemiseen. Retkellä tehtiin pienimuotoinen ympäristötaideteos ryhmätyönä sekä virittäviä harjoituksia. Harjoitusten tarkoituksena oli vahvistaa oppilaiden luontoa kohtaan kokemaa kunnioitusta sekä herkistää luonnon kauneudelle. Nämä ovat ympäristöherkyyteen liitettjä ominaisuuksia. Itsearviointilomakkeissa kysyttiin oppilaille mieluisia tehtäväkokonaisuuksia ja 10 oppilasta oli valinnut tämän tehtävän suosikikseen. Oppilaat perustelivat valintaansa eri tavoin. Osa oppilaista oli kokenut retkellä mieluisaksi oppimisympäristön:

*“Oli kivaa grillata makkaraa ja käppäillä luonnossa.” O3*

*“Kiinnostavimmassa tehtävässä oli kiinnostavaa se, kun saimme tutkia ja katsella metsää.” O12*

*“Pidin retkestä ja kuvaustehtävistä, koska tykkään olla ulkona.” O16*

Luonto oppimisympäristönä oli siis näiden oppilaiden mukaan merkittävä asia, kun he arvioivat tehtävien kiinnostavuutta. Opetuskokeiluun kuului muitakin tehtäviä, joita toteutettiin ulkona, mm. koulun pihalla. Oppilaiden ilmaisuista voi kuitenkin tulkita, että juuri retken kohde, metsä, oli oppimisympäristönä erityisen mielenkiintoinen.

Osa oppilaista perusteli valintaansa opetuksen sisällöllä ja ympäristötaiteen tekeminen sai useita mainintoja:

*“Kun sai tehdä taidetta .” O19*

*“Kiinnostavimmassa tehtävässä kiinnostavaa oli ympäristötaideteoksen teko.” O8*

*“Siinä oli kiinnostavaa tehdä luonnosta joku teos.” O20*

*“Metsässä oli kiinnostavaa oppia tekemään ympäristötaidetta.” O21*

*“Metsäretkessä kiinnostavaa oli taideteoksen tekeminen.” O6*

Vaikka retki toimintana on hyvin monimuotoinen ja aisteja virittävä kokemus, on merkillepantavaa, että niin moni oppilas koki ympäristötaiteen kiinnostavaksi toiminnaksi. Useat oppilaat mainitsivatkin taiteen teon lisäksi retkeen kuuluneen nuotiohetken:

*“Se kun paistettiin makkaraa ja tehtiin luontoon taideteoksia.” O17*

*“Oli kivaa paistaa makkaraa ja vaahtokarkkeja sekä oli kivaa myös tehdä luonnosta joku teos.” O22*

*“Kun paistettiin makkaraa, vaahtokarkkeja ja kun piti tehdä joku teos.” O23*

Eväiden valmistaminen ja nauttiminen nuotion äärellä oli siis usealle oppilaalle mieleenpainuva kokemus. Ympäristötaiteen tekeminen retken yhteydessä koettiin kiinnostavaksi. Tästä ei vielä voida päätellä, mitä merkitystä tällä on ympäristöherkkyyden vahvistamisen kannalta, mutta 13 oppilasta oli kirjoittanut tämän tehtävän kohdalla myös oppimiskokemuksista. Osa oppilaista oli kokenut oppineensa ennen kaikkea ympäristötaiteesta:

*“Miten tehdään ympäristötaideteos.” O19*

*” Opin, mitä on ympäristötaide.” O16*

*“Opin, että luonnosta voi saada todella hienoja teoksia.” O22*

*“Opin mitä ympäristötaideteos on.” O8*

*“Opin tekemään luonnosta teoksen.” O20*

Tämän tehtävän kohdalla oppilaat siis kokivat oppineensa asioita ympäristötaiteesta. Ympäristötaiteeseen kuuluu ympäristön estetiikalle herkistyminen ja siten ympäristötaiteesta oppimisella voi olla positiivinen merkitys ympäristöherkkyyden kehittymisen kannalta. Jotkut oppilaat mainitsivat kuitenkin myös suoraan luontosuhteeseen liittyviä oppimiskokemuksia:

*“Opin tehtävän aikana sen, että luontoa pitää kiittää, että saa jotain.” O12*

*“Että luonnosta löytää hienoutta.” O23*

*“Opin tehtävän aikana kaikkea metsään liittyvää.” O21*

*“Opin tehtävän aikana, että makkara ei ole luontoa.” O6*

Oppilas 12:sta ja 23:n vastauksista voi tulkita, että he ovat kokeneet oppineensa ympäristöherkkyyteen liitettyjä asioita: luonnon kunnioitusta ja luonnon kauneuden kokemista. Tämä oli myös retken sisällöllinen tavoite; retkelle suunniteltujen ja toteutettujen tehtävien kautta pyrittiin luonnon kauneudelle herkistymiseen ja luonnon kunnioituksen vahvistamiseen. Mielenkiintoisesti oppilas 6 taas on katsonut oppineensa jotain luonnon käsitteestä. Tässä oppilas on siis pohtinut luonnon rajoja ja tarkentanut luontokäsitystään. Tämä ei ollut tehtävän painopisteenä, mutta mahdollisesti aiemmin käyty ajatuskarttakeskustelu oli saanut oppilaan tarkastelemaan ympäristöään myös tästä näkökulmasta. Mielenkiintoista on, että oppilas rajasi makkaran selkeästi luonnon ulkopuolelle. Lausuma ei kerro, miksi oppilas oli päättänyt tällaiseen johtopäätökseen, mutta siitä voidaan havaita dikotomista luonnon ja kulttuurin erottelua.

Lomakkeessa kysyttiin myös oppilaiden näkemys siitä, mitä he olivat jakson aikana oppineet luonnosta. Myös tämän kysymyksen kohdalla nousi esiin kokemukset ympäristötaiteesta. On mielenkiintoista, että 6 oppilasta oli katsonut oppineensa luonnosta tehdessään ympäristötaidetta:

*“Miten ympäristötaideteos tehdään.” O19:*

*“Opin, mikä on ympäristötaide.” O16*

*“Opin luonnosta esim. ympäristötaiteesta enemmän ja että se on paljon isompi kuin ajattelin.” O10*

*“Opin tekemään luonnosta taidetta.” O20*

Voidaanko siitä, että oppilaat katsoivat oppineensa luonnosta tehdessään ympäristötaidetta, päätellä jotain ympäristötaiteen merkityksestä ympäristöherkkyyden ja siten luontosuhteen vahvistajana? Tulkitsen niin, että koska opetukseen kuulunut ympäristötaide tehtiin metsässä niistä materiaaleista, joita tuosta ympäristöstä löytyi, oppilaat kokivat sen olevan lähempänä luontoa kuin esimerkiksi perinteisen luokassa toteutettavan kuvataidetyön. Se, millainen merkitys sillä on ollut oppilaiden luontosuhteiden muokkaajana, jää avoimeksi, jos tarkastellaan pelkästään tätä kysymystä. Lomakkeita kokonaisuutena tarkastellessa kuitenkin näyttää siltä, että luontoympäristö ja ympäristötaide olivat merkityksellisiä kokemuksia oppilaille. Luonnonympäristössä toteutettu ympäristötaideopetus nousi esiin oppilaiden oppimiskokemuksissa myönteisessä valossa ja erityisesti oppilaiden ympäristöherkkyyden vahvistaminen tätä kautta näyttää mahdolliselta.

## 6.2.2. Luonto on tärkeä – ympäristöherkkyyden ilmeneminen

Oppilailta kysyttiin myös laajemmin oppimisestaan jaksolla. Opetuskokeilun lähtökohtana oli kuvataiteen valjastaminen ympäristökasvatuksen tavoitteisiin eikä varsinaisesti opiskella kuvataiteen tekniikoita. Vaikka jakson opetuksessa ei erityisesti painotettu kuvataiteen teknisten taitojen opetusta, taiteellisen ajattelun kehittäminen ja taiteen tuottaminen oli läsnä kaikessa opetuksessa. Koska taide nähtiin välineenä luontosuhteen rakentamisessa, oli mielekästä kysyä, mitä oppilaat olivat kokeneet oppineensa erityisesti kuvataiteesta ja mitä luonnosta. Näihin kysymyksiin vastattiin 22 lomakkeessa.

Kysyttäessä luonnosta oppimisesta, lomakkeet antavat oppilaiden oppimiskokemuksista hyvin kahtiajakautuneen kuvan. Peräti 8 oppilasta koki, ettei oppinut mitään uutta luonnosta. Kahden oppilaan vastaus kysymykseen oli lyhyesti ja ytimekkäästi "En". Loput 14 oppilasta olivat kuitenkin kokeneet oppineensa luonnosta jotain uutta. 9 oppilasta kertoi oppineensa jakson aikana ympäristöherkkyyteen ja luontokäsityksiin liittyviä asioita:

*"Opin luonnosta sen, että se on oikeasti tärkeä." O7*

*"Opin luonnon kauneutta enemmän." O18*

*"Opin, että luontoa täytyy kohdella paremmin." O24*

*"Opin ihmisen suhteesta luontoon paljon enemmän." O5*

*"Opin, että luontoa on vaikea määritellä (kertoa mikä on luontoa ja mikä ei). O2*

*"Opin esim. sen, että luontoa pitäisi arvostaa enemmän." O22*

Oppilaiden kokemuksissa nousee esiin luonnon arvostuksen merkitys; luontoa tulisi arvostaa enemmän. Oppilaat 7, 18, 24 ja 5 olivat itsearviointilomakkeen perusteella oppineet juuri niitä asioita, joita opetuskokeilua suunniteltaessa tavoiteltiin; luonnon arvostamista ja luonnon kauneuden huomaamista. Nämä voidaan tulkita ympäristöherkkyyteen liittyviksi asenteiksi. Oppilas 5 kuvaa myös oppineensa ihmisen luontosuhteesta, mutta koska vastauksessa ei ole yksilöity tarkemmin opittuja asioita, ei oppimisesta voida päätellä mitään tarkempaa. Oppilas 2 taas kuvaa muutosta käsitteellisessä ajattelussa, mikä viittaa luontokäsityksen monipuolistumiseen. Ajatuskarttoja analysoitaessa ei voitu todeta suuria muutoksia luontokäsityksissä. Itsearviointilomakkeissa oppilaista suurin osa kuitenkin kuvailee oppineensa uusia asioita luonnosta. Nämä asiat eivät

kuitenkaan liittyneet suoraan luontokäsityksiin yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Sen sijaan oppilaiden ilmaisut viittaavat joko ympäristöherkkyyteen tai ympäristötaiteeseen. Siten lomakkeiden tulokset ovat linjassa ajatuskartoista tehdyn analyysin kanssa luontokäsitysten muutoksista.

### 6.2.3 Kokemus osaamisen puutteesta taidelähtöisten menetelmien haasteena

Vastauksissa kysymykseen, jossa oppilaita pyydettiin arvioimaan omaa oppimistaan suhteessa kuvataiteeseen, oli enemmän vaihtelua. Tämän kysymyksen kohdalla tosin näkyi enemmän kokemuksia siitä, että jakso ei ollut tarjonnut mitään uutta: 11 oppilasta kertoi, ettei ollut oppinut mitään kuvataiteesta. Loput 11 olivat oppineet, mutta se mitä opittiin, vaihteli ja oli usein jokin yksittäinen tekninen asia tai ajatus:

*“Minä opin sen, että miten taloja voi esim. tiputtaa kalliolta taideteoksessa.” O17*

*“Opin käyttämään pikkupensseliä.” O5*

*“En oppinut, paitsi että jotkut maalaukset ovat tosi outoja.” O8*

Toisaalta kyse ei välttämättä ollut niin pienestä asiasta kuin äkkiseltään näyttää. Oppilas 8:n kommentti viittaa hämmennykseen, jonka taideteokset ovat tuottaneet. Taide on paljastunut kummallisemmaksi kuin kokija on odottanut. Tämä ei taideoppimisen näkökulmasta ole negatiivinen kokemus vaan askel taidekäsityksen laajenemiseen. Myös oppilas 1:n kommentti voi myöskin viitata taidekäsityksen laajenemiseen:

*“Opin, että kaikki työt ovat taidetta.” O1*

Oppilaiden vastauksissa myös yllättäviä yleistyksiä, jotka paljastavat kuvataiteen opetuksen haasteellisuuden:

*“Opi, että ei tarvitse tehdä pikkutarkkaa työtä.” O7*

Oppilas 7 on tulkinnut opetusta siten, että pikkutarkkuus kuvataiteellisessa työskentelyssä ei ole tarpeen. Tämä voi joissain kohti pitää paikkaansa, mutta oppilaan tekemä yleistys herättää kuitenkin kysymyksiä kuvataiteen opetuksen haasteista. Opetuksen tavoitteena ei ollut antaa yksioikoisia vastauksia kuvataiteeseen ja luontoon liittyviin monisyisiin kysymyksiin, mutta toisaalta oppilaat saattoivat ottaa hyvin kirjaimellisesti jonkin ohjeen. Miten he käsittävät taiteen tekemisen, voi olla hyvin kaukana taideopettajan näkemyksestä. Tässä tutkimuksessa kuvataiteen opetus nähdään ennen



kaikkea ajattelun välineenä. Oppilaiden näkemys siitä, mitä kuvataiteen opetus, voi olla hyvin erilainen johtuen heidän aiemmista kokemuksistaan.

Oppilaat eivät siis kokeneet laajasti oppineensa uusia asioita kuvataiteesta. Tutkija sai havaita projektin aikana useaan otteeseen sen, että oppilaiden käsitys siitä, mikä on tärkeää kuvallisessa työskentelyssä, poikkesi tutkijan omasta. Vaikka kuvataidetehtävälle olisi asetettu selkeät tavoitteet, oppilaat eivät välttämättä lähteneet tavoittelemaan niitä. Oppilaat saattoivat esimerkiksi kokea, ettei heidän piirustustaitonsa ollut riittävä tehtävän toteuttamiseen. Tämä tuli esiin esimerkiksi elokuvaan liittyvän “Minä ja luonto” -kuvatehtävään, joka oli tarkoitus tehdä elokuvan herättämien ajatusten pohjalta. Vaikka tarkoituksena oli, että oppilas kuvaisi jollain tapaa sitä suhdetta, joka hänellä on luontoon, harvassa työssä oli mitään oppilasta itseään symboloivaa kohdetta. Ihmistä näissä töissä ollut juurikaan kuvattu, toki sitä ei edellytettykään. On kuitenkin mielenkiintoista, että yhden oppilaan perustelu tälle oli, että ihmisen kuvaaminen on vaikeaa. Hilander (2017, 87) huomasi omassa tutkimuksessaan myös ihmisten puuttumisen, kun tehtäväksi oli annettu kuvata kaupunkimaisemaa. Hän tulkitsi omasta tutkimuksestaan, että sanaan maisema ei liitetä ihmistä. Tämä ei kuitenkaan käy selitykseksi tämän tehtävän kohdalla, koska ohjeeksi on annettu kuvata myös minuutta jollain tapaa. Yksi mahdollisuus on, että oppilaat ovat laajemminkin kokeneet ihmisen kuvaamisen vaikeaksi. Oppilaiden luontosuhdetyöskentelyn esteeksi asettuu siten kokemus omasta osaamisesta.

Museoretkeen liittyvän pastissityön yhteydessä oppilaat perustelivat taideteosvalintaansa usein sillä, että kohde oli “helppo”. Perinteisten välineiden kautta tehty kuvataide ei siis näyttänyt aina palvelevan luontosuhdetyöskentelyn tavoitteita, koska oppilaat saattoivat kokea kuvallisen työskentelyn vaikeaksi. Tähän saattaa liittyä edellä mainittu kokemus oman osaamisen puutteesta.

Jakson aikana osa oppilaista oli siis kokenut oppineensa jakson tavoitteiden mukaisia asioita. Toisaalta oppilaat kertoivat oppineensa paljon myös sellaista, jota tutkija ei osannut odottaa. Vastausten perusteella on myös pääteltävissä, että oppilaiden kokemukset olivat keskenään hyvin erilaisia. Lähes puolet luokasta ei kokenut oppineensa jaksolla juuri mitään kysyttäessä jaksosta kokonaisuutena. Oppilaiden oppimiskokemukset luonnosta vaihtelivat, mutta olivat jonkin verran yhteneväisempiä kuin oppimiskokemukset kuvataiteesta.

## 7 POHDINTA

Tässä luvussa pohditaan tuloksia suhteessa tutkimuskysymyksiin ja teoreettiseen viitekehykseen sekä arvioidaan tutkimuksen onnistumista. Luvussa tarkastellaan tutkimuksen merkitystä erityisesti ympäristökasvatukselle sekä hahmotellaan jatkotutkimusmahdollisuuksia. Lopuksi arvioidaan tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavia seikkoja.

Tutkimustehtävänä oli selvittää, millaisia oppilaiden luontosuhteet ovat ja voiko taidelähtöisen ympäristökasvatuksen keinoin syventää oppilaiden luontosuhdetta. Luontosuhde nähdään kokonaisuutena, jossa on kyse luontoon kohdistuvista käsityksistä, tunteista ja toiminnasta. Opetuskokeilun merkittävyyttä selvitettiin analysoimalla oppilaiden luontokäsityksiä, oppimiskokemuksia sekä reflektoimalla jaksoa opettajan näkökulmasta.

Ajatuskarttojen, luontokuvien ja keskusteluiden pohjalta syntyi kuva oppilaiden luontokäsityksistä. Se, mikä on luontoa ja mikä ei, määrittyy pitkälti asian alkuperän ja syntymekanismin kautta. Luonnossa kasvanut on osa luontoa, ihmisen vaikutuksesta syntynyt ei ole. Tämä tulos vahvistaa joidenkin aiempien tutkimusten havaintoja (ks. Temmes 2006; Willamo 2005). Tämä yksinkertainen jaottelu voidaan kuitenkin nähdä siinä mielessä ongelmallisena, ettei se vastaa tämän päivän tieteellistä tietoa ekosysteemien toiminnasta. Täydellinen luonnontilaisuus ei ole mahdollinen eikä käsitys sellaisesta siten vastaa todellisuutta (Haila, 2003, 183–185). Sen sijaan oppilaiden käsitykset viittaavat siihen, että kulttuuri erotetaan selkeästi luonnosta. Tämä viittaa Soperin (1995) esittämään perinteiseen luontokäsitykseen. Luontoa määriteltiin myös sen kautta, mikä on sille haitallista. Oppilaiden ilmaisuissa saasteet sijoitettiin selkeästi luonnon ulkopuolelle. Tässä luontoa rajaavassa merkityksessä ihmisen toiminta nähdään haitallisena ja moraalisesti vääränä. Luonto näyttäytyy siten hyvänä ja positiivisena asiana, luonnoton negatiivisena.

Analyysin perusteella oppilaiden käsitys ihmisen asemasta luonnossa näyttäytyi moniselitteisenä. Tutkimusaineistossa oli ilmaisuja, joissa ihminen selkeästi erottui luonnosta, osassa ihminen nähtiin osana luontoa. Osa ilmaisuista viittasi myös kompromissiin, jossa ihminen on osa luontoa, mutta erottuu siitä kuitenkin jollain tavoin. Ihmisen näkeminen täysin osana luontoa on perustelua samassa

mielessä kuin kulttuurikin. Myös Temmes (2006, 119–124) huomasi kuudesluokkalaisilla tehdyssä tutkimuksessaan, että ihmisen paikka luonnossa on vaikeasti määriteltävä. Ihmisen käsittäminen jollain tasolla erillään luonnosta voi kuitenkin olla hyödyllistä ympäristönsuojelun näkökulmasta. Willamo (2005, 177, 284) on luokitellut tutkimuksessaan opiskelijoiden luontosuhteita ja esittää yhdeksi tyypiksi dialektisen luontosuhteen. Dialektisessa luontosuhteessa ihmisessä katsotaan olevan sekä luontoon kuuluva että sen ulkopuolinen osa. Jos ihminen katsotaan täysin luontoon kuuluvaksi, ihmisen vastuu omista teoistaan suhteessa luontoon joutuu kyseenalaiseksi. Dialektinen suhtautuminen kuitenkin vastuuttaa ihmisen niistä toimista, joita hän kohdistaa luontoon. Siten voidaan katsoa, että ihmisen ja luonnon välisen suhteen ristiriitainenkin olemus on hyvä tiedostaa eikä sitä ole syytä silottaa pois. Se, että perusopetuksessa keskustellaan ihmisen luontosuhteesta ja nostetaan esiin siihen liittyviä ongelmia, voi siten tukea vastuullisen luontosuhteen rakentumista.

Tutkimuksen kysymyksenasettelulla on toki voinut olla oma vaikutuksena siihen, millaisina oppilaiden näkemykset näyttäytyvät. Ajatuskartta ja kuvatehtävä oli lähtökohtaisesti kahtiajakoon perustuva ja saattoi siten vahvistaa luonnon ja ei-luonnon vastakkainasettelua. Onkin huomattava, että tästä asetelmasta huolimatta oppilaat ilmaisivat paikoin monipuolisempaa ajattelua. Vaikka kukaan oppilaista ei suoraan kyseenalaista jakotehtävän mielekkyyttä, he kuitenkin osoittavat selvän rajanvedon vaikeuden. Tämä on mielenkiintoista, kun muistetaan, että jatkumoajattelua on perätty luontosuhteen perustaksi. Jatkumoajattelussa luonto ja kulttuuri käsitetään päällekkäisiksi systeemeiksi, jossa kulttuuri rakentuu luontoon. Luontoa ei voi erottaa selkeällä rajalla kulttuurista, koska luonto on läsnä kaikkialla. (Willamo, 2005, 283-284). Tästä syystä rakennetun ja luonnonympäristön välinen luokittelu ei myöskään ole aina hyvä tapa hahmottaa ympäristöä (emt., 169). Perusopetuksessa olisikin siten järkevää tukea oppilaiden kykyä hahmottaa ympäristönsä luonto-kulttuurijaottelu sijaan holistisena ja kompleksisena systeeminä, jossa ihmisen toiminta ja luonnon prosessit vaikuttavat alati toisiinsa.

Oppilaiden oppimiskokemukset luonnosta vaihtelivat, mutta olivat jonkin verran yhteneväisempiä kuin oppimiskokemukset kuvataiteesta. Yksi selitys tälle erolle saattaa selittyä sillä, miten jakson opetus oli suunniteltu. Ympäristökasvatuksen tavoitteet olivat selkeästi opetuksessa etusijalla ja kuvataide nähtiin enemmänkin välineenä kuin opetuksen varsinaisena kohteena. Siten ei ole yllättävää, että oppilaiden kuvataiteeseen liittyvä oppiminen oli sattumanvaraisempaa. Poikkeuksena tästä oli ympäristötaide, joka tuli esiin monen oppilaan vastauksissa. Oppilaiden luontosuhteen ja luontokäsitysten näkökulmasta on mielenkiintoista, että ympäristötaide nähtiin usein luonnosta oppimisena.

Oppilaat eivät siis kokeneet laajasti oppineensa uusia asioita kuvataiteesta. Tämä on mielenkiintoista ja tulkintani mukaan myös keskeinen ongelmakohta opetuskokeilun onnistumisen kannalta. Keskeisenä opetuksen tavoitteena ei ollut kuvataiteellisessa työskentelyssä kehittyminen. Opetuksen tausta-ajatuksena oli kuvataiteen keinojen hyödyntäminen luontosuhteen rakentamisessa. Jakson aikana tämä osoittautui kuitenkin ongelmalliseksi lähtökohdaksi monestakin syystä. Huomasin pian jakson alettua, että oppilaiden huomio kiinnittyi usein materiaali- ja välinevalintoihin tehtävän aiheen sijaan. He usein myös vaikuttivat tarttuvan ensimmäiseen mieleen tulevaan ideaan eivätkä juuri käyttäneet aikaa tehtävän suunnitteluun tai pohdintaan. Tämä olisi näkemykseni mukaan ollut välttämätöntä, jotta oppilaiden omakohtainen luontosuhde olisi vahvistunut. Jakson aikana tuli viitteellisesti esiin myös oppilaiden kokemus puutteellisesta osaamisesta. Kallio (2005, 42) kirjoittaa tähän liittyen, että on epärealistista odottaa jatkuvasti välineen hallinnan kanssa painivan oppilaan saavuttavan kuvataiteeseen liitettyjä oppimistavoitteita perinteisten tapojen kautta.

Toisaalta kokemus osaamisen puutteesta saattoi liittyä myös siihen, millaisia odotuksia oppilailla oli kuvataiteen opetuksesta. He saattoivat olettaa, että heitä arvioidaan teknisen osaamisen perusteella. Taideopetuksen menetelmät perustuvat käsitykseen taiteesta ja oppimisesta (Sava, 1993, 19). Tämän päivän taidekasvatuksella tähdätään ennen kaikkea oppilaan ajattelun kehittymiseen ja sitä tavoiteltiin myös tässä tutkimuksessa. Perusopetuksen suunnitelman perusteissa kuvataiteen opetusta kuvataan keinoksi tutkia ja ymmärtää ilmiöitä. Oppilaan omilla kokemuksilla nähdään merkitystä oppimisen kannalta. Tavoitteena mainitaan myös oppilaiden ymmärryksen lisääminen erilaisista taidekäsityksistä (POPS 2014, 266–268). Länsimäisen taidekasvatuksessa keskiössä on kuitenkin ollut pitkään tekniikka ja taito. (Kallio 2005, 39, 47) Ajattelun ja ymmärryksen painottamisen lisäksi opetussuunnitelmassa on myös tekniikkaan ja taitoon liittyviä tavoitteita (POPS 2014, 144, 267) Tällainen arviointi liittyy mimeettiseen taidekäsitykseen ja behavioristiseen taideopetukseen. Mimeettinen viittaa kreikan kielen sanaan *Mimesis*, jäljittely (Tieteen termipankki, 2018). Taiteen tehtävä on siten todellisuuden jäljittely ja aitoon taiteeseen liittyy oikeiden sääntöjen tunteminen ja taitaminen. Behavioristinen oppimiskäsitys liittyy Savan (1993,19) mukaan mimeettiseen taideperinteeseen siten, että molemmissa on keskeistä ulkoinen suoritus ja yleistettävissä olevat arviointikriteerit. Mimeettis-behavioristinen opetus muodostaa siis tarkat objektiivisesti todettavat osaamiskriteerit, joita kohti opettaja voi ohjata palkiten tai kritisoiden. Jos taidekasvatuksen taustalla on edellä kuvattu näkemys taiteesta ja oppimisesta, on ilmeistä, että oppilaat tavoittelevat onnistumista ja uskovat jonkinlaiseen ideaaliin suoritukseen. Tehtävien teon aikana oppilaat kysyivät toisinaan tutkijalta ”Onko tämä hyvä?” Tämä viittaa tulkintani mukaan siihen, että oppilaat suhtautuivat tehtävään niin, että oli olemassa jonkinlainen ideaali, jota heidän tuli tavoitella.

Yksi vastaus taiteen hyödyntämisen vaikeudesta luontosuhteen rakentajana koulukontekstissa voi piillä niin sanotun ”koulutaiteen” vaikutuksessa. Tällä viitataan oppilaiden opettajan ohjauksessa tuottamaan taiteeseen, joka on usein konventionaalista, ritualistista ja sääntöihin pohjaavaa. Koulutaideteoriaan liittyy näkemys koulukulttuurin vaikutuksesta oppilaiden tuottamaan taiteeseen: taide on kulttuurin peili ja oppilaiden taide heijastelee kouluninstituution sisäistä kulttuuria. (Efland, 1976,37–38). Koulutaiteessa siis näkyy mimeettisen taidekäsityksen ja behavioristisen oppimiskäsityksen jälki. Nykyaikaisessa taiteessa tuodaan usein esiin kulttuurisesti hankalia aiheita ja ilmaisussa pyritään usein yllättämään, jopa shokeeraamaan. Tähän verrattuna oppilaiden tuottama taide näyttäytyi konventionaalisenä; yleisvaikutelma kuvastosta oli hyvin harmoninen vihreine puineen, auringonlaskuineen ja punaisine tupineen. Jos koulukulttuurin ja behavioristisen oppimiskäsityksen vaikutus oppilaiden työskentelyyn on näin merkittävä, herää kysymys siitä, kuinka taide voi toimia oppilaiden sisäisen maailman ilmaisijana. Jotta oppilas voisi tutkia omaa luontosuhdettaan taiteen keinoin, täytyy koulukulttuurin sallia yksilölle vapaa persoonan esiin tuonti. Jos koulussa ei kuitenkaan vallitse tällainen salliva kulttuuri, oppilas ei voi vapaasti ilmaista itseään edes kuvataiteen tunnilla. Mimeettis-behavioristiseen taidekasvatukseen ei kuulu oppilaan sisäiset subjektiiviset kokemukset (Sava, 1993, 19–20). Tällöin myös luontosuhteen vahvistaminen taiteen kautta tulee mahdottomaksi, koska luontosuhde liittyy niin vahvasti yksilön persoonaan: käsityksiin, tunteisiin ja asenteisiin. Myös uusi opetussuunnitelman perusteet nostavat kuvataiteen esiin oppilaan identiteetin rakennusvälineenä sekä oppilaiden omien kokemusten ja kuvakulttuurien painottamisen opetuksessa (POPS 2014, 143–144, 266–227). Vaikka virallinen opetussuunnitelma näyttäisi mahdollistavan monipuolisen kuvataiteellisen työskentelyn erilaisten kulttuuristen aiheiden parissa, on mielenkiintoinen kysymys, miten vahvasti kuvataideopetuksen vanhat perinteet edelleen vaikuttavat koulukulttuurin sisällä kuvataiteen asemaan ja kuvataidekasvatuksen käytännön toteuttamiseen kouluissa.

Taidekasvatuksen modernistinen perinteen ja koulukulttuurin luonteen tiedostaminen voi auttaa ymmärtämään myös tässä tutkimuksessa havaitun kokemuksen ympäristötaiteesta. Ympäristötaide on suhteellisen uusi taidemuoto. Jokelan (1995, 27–30) mukaan ympäristötaide on kuvataiteen ympäristöfilosofiaa, jossa taiteilijoille yhteistä on luonnon eri olomuotojen käyttö materiaalina. Ympäristötaiteen taustalla vaikutti alkuun erityisesti myös modernismi ja hahmopsykologia, joiden pohjalta syntyi massiivista maataidetta. Sitten ympäristötaiteen teossa ekologisuus on noussut tärkeäksi näkökohdaksi. Ympäristötaide voi olla prosessinomainen aktio, jossa pyritään ympäristön parantamiseen, paikkojen merkityksellistämiseen ja ympäristölle herkistymiseen. Ympäristötaiteessa

siis yhdistyy Savan (1993, 21–26) määrittelemät sosiokulttuurinen ja eläytymistä ja ilmaisua korostava taidekäsitys. Monet projektin kuvalliset tehtävät tehtiin luokkaympäristössä kuvataiteelle perinteisin tekniikoin; piirtäen ja maalaten. Ympäristötaidetta tehtiin kuitenkin koulun ulkopuolella, osittain opettajan valvovalta silmältä piilossa. Ympäristötaidetehtävä oli myös ainoa projektin tehtävistä, jossa itse taiteellinen tuottaminen tehtiin ryhmissä. Voi olla, että kouluympäristö, perinteiset välineet ja yksilöllinen työskentely toivat mimeettis-behavioristisen perinteen mukaan työskentelyyn kontekstin ja oppilaiden odotusten kautta. Syntyi odotuksia oikeasta ja väärästä tavasta toimia ja kokea asioita. Ympäristötaidetehtävä poikkesi koulun arkirutiineista eikä tehtävän teko edellyttänyt oppilailta kynän, pensselin ja värien hallintaa. Tehtävän ympäristö voidaan myös ajatella aisteja monipuolisemmin ruokkivaksi ja siten elämyksellisemmäksi tilaksi luokkahuoneeseen verrattuna. Opetusjaksoon kuului myös kotitehtävä, joka oli tarkoitus tehdä itse valitussa ympäristössä valokuvaten. Tämä tehtävä ei kuitenkaan saanut oppilaiden palautteissa suurta huomiota, vaikka myös siinä yhdistyi epäkonventionaaliset välineet ja olosuhteet. Tuo tehtävä oli kuitenkin yksilötyö, johon annettiin myös oppitunneilla teknisiä ohjeita. Voi olla, että tuohon tehtävään liittyi siten enemmän paineita oikeasta suoriutumisesta eikä siksi palvelut samalla tavoin tarkoitustaan. Tätä tulkintaa tukee se, että oppilaiden työt olivat keskenään huomattavasti enemmän toisiaan muistuttavia kuin ympäristötaidetehtävässä, joka tuotti hyvin toisistaan poikkeavia teoksia. Ympäristötaidetehtävään liittyi siis tässä opetuskokeilussa positiivisia merkityksiä ja oppimiskokemuksia. Ympäristötaiteen käyttämistä luontosuhteen rakentamisen välineenä puoltaa myös se, että suorilla luontokokemuksilla on nähty merkitystä ympäristöherkkyyden vahvistamisessa (Sivek, 2002).

Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat tulkintani mukaan siihen, että taidelähtöisillä menetelmillä on mahdollisuus vahvistaa oppilaiden myönteistä luontosuhdetta erityisesti tunteiden ja asenteiden alueella. Oppilaiden luontokäsityksissä, jotka kuvastavat tässä tutkimuksessa luontosuhteen tiedollista osaa, ei tapahtunut jakson aikana suuria muutoksia. Tämä ei kuitenkaan poissulje sitä, etteikö muutosta olisi tapahtunut asenteiden ja tunteiden osalta. Koska opetusjakson alussa ei tehty varsinaista kartoitusta oppilaiden asenteista ja tunteista luontoa kohtaan, tätä ei kuitenkaan voi sanoa varmasti. Toki ajatuskarttakeskusteluissa ja luontokuvissa ilmeni myös luontoon kohdistuvia asenteita, mutta tästä näkökulmasta ajatuskarttakeskusteluissa ei ilmennyt muutosta. Oppilaiden itsearviointilomakkeet kuitenkin antavat viitteellistä tietoa muutoksesta. Oppilaiden näkökulmasta kiinnostavimmaksi toiminnaksi osoittautui ympäristötaiteen luominen. Ympäristötaide sai myös paljon mainintoja kysyttäessä oppimiskokemuksista. Oppilaat ilmaisivat myös oppineensa ympäristöherkkyyteen liittyviä asioita jakson aikana. Tämän perusteella katson, että erilaisilla

ympäristötaiteeseen liittyvillä tehtävillä voidaan pyrkiä oppilaiden omakohtaisen luontosuhteen syventämiseen. Tässä yhteydessä on kuitenkin korostettava mahdollisuuden merkitystä. Tutkimus osoitti kuitenkin myös sen, että useampi opetuskokeiluun osallistuneista oppilaista ei ilmaissut oppineensa jakson aikana uusia asioita. Tämä ei toki suoraan tarkoita sitä, että oppilaat eivät olisi oppineet mitään. Vallin (2018, 93) mukaan kysymysten oikea muotoilu on tärkeää ja niiden tulkintaerot tuottavat eniten virheitä tuloksiin. Muotoilin kysymykset oppimisesta siten, että niihin oli mahdollisuus vastata kielteisesti. Halusin näin saada mahdollisimman rehelliset vastaukset oppilailta. Jälkeenpäin tarkasteltuna tämä ei välttämättä ollut hyvä ratkaisu, koska se saattoi houkutella vastaamaan mahdollisimman helposti; oman oppimisen reflektointi voi tuntua vaikealta ja tällöin on helpompi vastata lyhyesti. Koko jaksoa koskevien kysymysten kohdalla on myös huomioitava se, että opetuskokonaisuus ei välttämättä hahmotu samalla tavoin oppilaille kuin tutkijalle. Voi pohtia, olisiko ennen kyselyn teettämistä ollut syytä varata aikaa yhdessä muisteluun esimerkiksi kuvien avulla. Näin asiat olisivat palautuneet helpommin mieleen. Tällöin voi toki kysyä, olisiko tällaisella muistiin palauttamisella ollut liikaakin vaikutusta tutkimustuloksiin.

Kulttuurin ja yksilön luontosuhde on dynaaminen, ympäristön kanssa yhteen kietoutuva ja alati muuttuva. Luontosuhteen laadulla on merkitystä, kun tarkastellaan ympäristökasvatuksen tavoitteita. Tavoitteiden edessä joutuu pohtimaan, millainen luontosuhde on kestävän yhteiskunnan ja toiminnan pohja ja miten tuota luontosuhdetta voidaan parantaa. On selvää, että aihe vaatii lisää tutkimusta ajankohtaisuutensa vuoksi. Tässä tutkimuksessa pyrittiin selventämään oppilaiden omakohtaisia luontosuhteita ja etsimään keinoja vaikuttavan ympäristökasvatuksen toteuttamiseen. Lähtökohdaksi otettiin taide ja sen mahdollisuudet kokonaisvaltaisen ja kestävän luontosuhteen tukemisessa. Näkökulma ei ole täysin uusi, mutta vastaavanlaista tutkimusta on tehty hyvin vähän. Tulosten perusteella näyttää siltä, että taidelähtöisillä menetelmillä voidaan jossain määrin tukea ympäristöherkkyyden vahvistumista. Tarvittaisiin kuitenkin laajempaa tutkimusta siitä, millainen merkitys tämäntyyppisillä projekteilla on pitkällä aika välillä oppilaiden luontosuhteisiin. Luontosuhde käsitettiin tässä tutkimuksessa tiedon, toiminnan ja tunteiden kokonaisuudeksi. Millainen yhteys ympäristöherkkyydellä ja luontokäsityksellä lopulta on ympäristöystävälliseen käyttäytymiseen, vaatii lisätutkimusta.

Näyttää siltä, että taiteen hyödyntämistä luontosuhteen tukemisessa saattaa rajoittaa taidekasvatuksen mimeettinen historia ja behavioristinen koulukulttuuri. Näkemykseni on, että kestävän luontosuhteen rakentaminen taidemenetelmien avulla vaatii ennakkoluulottoman ja kokeilevan asenteen taiteellista työskentelyä kohtaan. Olisi siten mielekästä tutkia, kuinka hyvin

tämän päivän taidekasvatus eri oppilaitoksissa vastaa opetussuunnitelmaan asetettuja tavoitteita, jotka kuitenkin rohkaisevat monialaiseen, oppiaineita yhdistelevään ja halkovaan opetukseen sekä tukevat monipuolista käsitystä taiteesta. Jotta taide voidaan valjastaa ympäristökasvatuksen välineeksi, täytyy kasvatustyötä tekevän opettajan nähdä luonnon merkityksen lisäksi taiteen kulttuurinen arvo. Tutkimuksen perusteella päättelen, että olisi myös tarpeen edelleen kehittää erilaisia taidekasvatusmenetelmiä, joilla tukea ympäristökasvatuksen tavoitteita sekä jalkauttaa niitä opetuskentälle. Monenlaisia toimia tarvitaan ympäristötietoisien sukupolven kasvattamiseksi ja taidekasvatus voi olla yksi palanen tukemassa tuota tavoitetta. Tämä vaatii kuitenkin taiteen koko potentiaalin ymmärtämistä sekä erilaisten menetelmien laajempaa kehittämistä ja arvioimista.



## 7.1 Tutkimuksen luotettavuudesta

Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden kannalta on olennaista pohtia tutkijan vaikutusta tutkimustuloksiin, mikä on osa tutkimuksen sisäistä validiteettia (Syrjälä & Numminen, 1988, 136–137). Tässä tutkimuksessa tutkijalla oli kaksoisrooli; havainnoiva tarkkailija että vaikuttava opettaja. Tutkimuksen lähtökohtainen oletus oli, että tutkijan tulee ja pitääkin vaikuttaa tutkimuksen kulkuun. Koska tutkimuksen kohteena oli luontokäsitysten ja luontosuhteen lisäksi käytettyjen taidelähtöisten menetelmien kokeilu ja arviointi, oli toiminnan ohjaajalla eli tutkija-opettajalla ilmeinen vaikutus myös tutkimustuloksiin. Tästäkään syystä tulokset eivät ole yleistettävissä perinteisessä mielessä vaan ne kuvaavat ennen kaikkea tätä tapausta. Opettajan persoonalla on oma vaikutuksensa ryhmadynamiikkaan ja oppimiseen. Jonkun toisen tutkijan toteuttamana ja tulkittava tämä tutkimus saattaisi näyttää hyvin toisenlaiselta. Jokaisella tutkijalla on oma kokonaiskäsityksensä siitä maailmasta, jossa hän elää ja tämä käsitys vaikuttaa aina toimintaan (Varto, 2005, 35).

Kaksoisrooli toimijana ja tarkkailijana vaikutti myös siihen, millaisia havaintoja tutkija teki tutkimuskohteestaan. Yin (2009, 113) muistuttaa, että osallistuvan tarkkailijan roolissa havaintojen teko on monella tapaa haasteellisempaa kuin ulkopuolisena. Opettajan roolissa joutuu kiinnittämään paljon huomiota siihen, kuinka ilmaisee itseään ja miten asemoituu suhteessa oppilaisiin. Haasteena on auktoriteettiasema, joka rajoittaa sitä informaatiota, jota oppilailta saa. Tutkijan subjektiivisuuden vaikutusta tuloksiin pyrittiin ja kyettiin rajoittamaan ennen kaikkea ryhmäkeskustelussa, itsearviointilomakkeen täytössä, luontokuvatehtävän yhteydessä sekä tulosten analyysissä.

Aineiston yleistettävyyttä ja selitysvoimaa voidaan parantaa triangulaation avulla (Vilka, Saarela & Eskola, 2018, 198). Luontokäsitysten tarkkuutta lisättiin menetelmätriangulaatiolla eli keräämällä tietoa useammalla eri tavalla, tässä tapauksessa kuvien, tekstien, ryhmätyöskentelyn ja keskustelun kautta. Ryhmäkeskustelussa pyrittiin arvoneutraaleihin kysymyksiin ja keskustelu äänitettiin, jotta keskustelun tarkempi analyysi olisi mahdollinen. Tämä sekä luontokuvatehtävä ajoitettiin projektin alkuun siten, että tutkija oli jo tullut tutuksi, mutta projektin tavoitteet eivät olleet oppilaiden tiedossa. Näin pyrittiin saamaan oikea kuva oppilaiden luontokäsityksistä ennen opetuksen alkua. Kun ajatuskartoista keskusteltiin toisen kerran, luotiin olosuhteet mahdollisimman samankaltaisiksi. Itsearviointilomakkeen tarjoamaan informaatioon vaikutti kysymysten muotoilun lisäksi vastaustilanne. Tilanteessa oli siirtymiseen liittyvää levottomuutta ja osa oppilaista ei voinut vastata

lomakkeeseen välittömästi ohjeiden annon jälkeen vaan vasta myöhemmin. Tämä mahdollisesti vaikutti keskittymiseen ja siten itsearvioinnin laatuun ja laajuuteen. Oppilaiden arvioihin saattoi vaikuttaa myös kyselyn ajoitus. Tutkimustulosten luotettavuuden näkökulmasta yhden kokoavan kyselyn lisäksi olisi voinut olla hedelmällistä tehdä jokaisen opetuskokonaisuuden jälkeen kirjallinen oppimisen arviointi. Tämä olisi kuitenkin vaatinut lisää aikaresurseja, minkä vuoksi siihen ei ryhdytty. Oppimisen näkökulmasta nähtiin tärkeänä tarjota oppilaille riittävä aika tehtävien tekemiseen eikä jo valmiiksi tiukkaa aikataulua haluttu kiristää. Subjektiiivisin aineisto syntyi muistiinpanojen ja havaintojen kautta. Muistiinpanot tehtiin vasta varsinaisen toiminnan jälkeen retrospektiivisesti ja itse opetustilanteiden hektisyys rajoitti havaintojen tekoa. Nämä havainnot ja niiden analyysi olivat kuitenkin osa projektin kokonaistulkintaa ja tarjosivat yhden lisälähteen tutkimusongelman selvittämiseen.

Tutkimuksen analyysin luotettavuutta tavoiteltiin järjestelmällisyydellä sekä analyysin tarkalla kuvauksella. Aineiston järjestely on kuitenkin tulkintaa, minkä vuoksi on mahdollista, että mielenkiintoista aineistoa tippui pois. Tässä tutkimuksessa pyrittiin kuitenkin ottamaan huomioon myös ristiriitaisuudet ja negatiivisiksi tulkitut oppimiskokemukset, jotta opetuskokeilusta ja luontosuhteista syntyisi realistinen kuva. Negatiivisten oppimiskokemusten tarkempaa analyysia tosin vaikeutti se, että oppimattomuutta ei lomakkeissa yleensä perusteltu mitenkään. Tällöin negatiivisten kokemusten tulkinta perustui enemmän epäsuoralle ja tutkijan kokemuksiin perustuvalla tiedolla.

## LÄHTEET

- Aarnos, E. 2015. Kouluun lapsia tutkimaan: havainnointi, haastattelu ja dokumentit. Teoksessa R. Valli ja J. Aaltoila (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: Metodien valinta ja aineistonkeruu; virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 164–179.
- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.
- Blaikie, N. 2004. Hermeneutics. Teoksessa M. S. Lewis-Beck, A. Bryman ja T. Futing Liao (toim.) The SAGE encyclopedia of social science research methods. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. 455–457.
- Chawla, L. 1998. Significant life experiences revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity. Environmental education research 4. 369–82.
- Chawla, L. 1999. Life paths into effective environmental action. The journal of environmental education 31(1). 15–26.
- Colwell, T. 1997. The nature-culture distinction and the future of environmental education. The journal of environmental education 28 (4), 4–8.
- Denzin, N. ja Lincoln. Y. 1998. Introduction: Entering the field of qualitative research. Teoksessa N. Denzin ja Y. Lincoln Strategies of qualitative inquiry. Thousand Oaks (Calif.): SAGE. 1–34.
- Eberle, T.S. 2014. Phenomenology as a research method. Teoksessa U. Flick (toim.) The SAGE handbook of qualitative data analysis. Lontoo: SAGE. 184–202.
- Eskola J. ja Suoranta J. 2014. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Gillham, B. 2000. Case study research methods. London: Continuum.

- Haila, Y. ja Lähde V. 2003. Luonnon poliittisuus: Mikä on uutta? Teoksessa Y. Haila ja V. Lähde. (toim.) Luonnon politiikka. Tampere: Vastapaino. 7–36.
- Hanski, I. 2009. Sukupuuton partaalla. *Natura* 3. 38–43.  
<https://docplayer.fi/10979770-Sukupuuton-partaalla.html>. (Luettu 9.1.2019)
- Harju-Autti, P. 2011. Ympäristötietoisuuden ytimessä on hyvä elämä. Teoksessa P. Harju-Autti, A. Neuvonen ja L. Hakkarainen Ympäristötietoisuus. Helsinki: Rakennustieto. 8–20.
- Heikkinen, H. L.T. 2018. Toimintatutkimus: Kun käytäntö ja tutkimus kohtaavat. Teoksessa R. Valli ja J. Aaltoila Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: Metodien valinta ja aineistonkeruu; virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 215–230.
- Hilander, M. 2017. Kuvien käyttöä vai tulkintaa; Valokuvan semioottisten funktioiden puntarointia koulumaantieteessä. *Media & viestintä* 40 (1-2) , 85–89.
- Hiltunen, M. ja Jokela, T. 2014. Pohjoiset kylät ja koulupihaat taidekasvatuksen paikkoina. Teoksessa E. K. Hyry-Beihammer, M. Hiltunen ja E. Estola (toim.) Paikka ja kasvatus. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 78–106.
- Huang, H. ja Yore. L.D. 2005. A Comparative study of Canadian and Taiwanese grade 5 children's environmental behaviors, attitudes, concerns, emotional dispositions, and knowledge. *International Journal of science and mathematics education* 1. 419–48.
- Innanen, P. 2008. Ihanteena luontokeskeisyys: Kotkan kuudesluokkalaisten luontosuhteet. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma.
- Jokela, T. 1995. Ympäristötaiteesta ympäristökasvatukseen. Teoksessa H. Mantere (toim.) Maan kuva. Taideteollinen korkeakoulu, taidekasvatuksen osasto. Helsinki: Yliopistopaino. 25–37.
- Jokela, T. 1997. Ympäristötaide paikkakasvatuksena. Teoksessa M. Käpylä ja R. Wahlström (toim.) Vihreä ihminen; ympäristökasvatuksen menetelmäopas 2. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskus. 149–166.
- Kallio, M. 2005. Kuvataidekasvatuksen lyhyt kuolema. Taidekasvatuksen verkkolehti *Synnyt* 3. 35-50. <https://wiki.aalto.fi/download/attachments/70792405/kallio.pdf> (Luettu 3.12.2018).

- Kellert, S. 2002. Experiencing nature: affective, cognitive and evaluative development in children. Teoksessa S. Keller, P. Kahn ja S. Kellert Children and Nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations. The MIT Press. 117–151.
- Kolb, D. 1984. Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Kollmuss, A. and Agyeman, J. 2002. Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Environmental Education Research 8(3), 239–260.
- Kurtdede Fidan, N. 2016. Sensitivity of students to the natural environment, animals, social problems and cultural heritage. International electronic journal of elementary education. 8(3), 403–424.
- Kuula, A. 2010. Alaikäisiltä kerätyn aineiston arkistoinnin ja jatkokäytön etiikka. Teoksessa Teoksessa Lagström, Pösö, Rutanen ja Vehkalahti (toim.) Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka. Nuorisotutkimusverkosto. 213-235.
- Laaksoharju, T. ja Rappe, R. 2010. Children's relationship to plants among primary school children in Finland: Comparisons by Location and Gender. HortTechnology 20 (4), 689–695.
- Laine, T. 2018. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2; Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus. 29–50.
- Laine M. ja Jokinen P. 2001. Poliitiikan ulottuvuudet. Teoksessa Y. Haila ja P. Jokinen (toim.) Ympäristöpolitiikka: Mikä ympäristö, kenen politiikka. Tampere: Vastapaino. 47–65.
- Makki, M., Abd-el-Khalick F. ja Boujaoude S. 2003. Lebanese secondary school students' environmental knowledge and attitudes. Environmental education research 9, 21–33.
- Mantere, M. 1995. Suunnan valintaa ympäristökasvatuksen maisemissa. Teoksessa M. Mantere (toim.) Maan kuva: Kirjoituksia taiteeseen perustuvasta ympäristökasvatuksesta. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu, taidekasvatuksen osasto. 11–23.
- Moilanen P. ja Rähä P. 2018. Merkitysrakenteiden tulkinta. Teoksessa R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2: Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus. 51–72.

- Nieminen, L. 2010. Lasten ja nuorten tutkimus: Oikeudellinen tarkastelu. Teoksessa Lagström, Pösö, Rutanen ja Vehkalahti (toim.) Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. 25–42.
- Passmore, J. 1997. Asenteet luontoa kohtaan. Teoksessa M. Oksanen ja M. Rauhala-Hayes (toim.) Ympäristöfilosofia: Kirjoituksia ympäristönsuojelun eettisistä perusteista. Helsinki: Gaudeamus. 34–46.
- Paukkeri, K. 2014. Näkymiä lapsen luontosuhteeseen ja luonnon hyvinvointivaikutuksiin. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, 2016. Opetushallitus.
- Pietarinen, J. 1992. Ihmiskeskeinen ja luontokeskeinen ympäristöetiikka. Teoksessa A. Kajanto (toim.) Ympäristökasvatus. Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen tutkimusseura. Helsinki: Gummerus, 33–45.
- Pohjakallio, P. 2008. Kuvataidekasvatus ympäristökasvatuksena ja ympäristökasvatus kuvataidekasvatuksena. Teoksessa I. Palmgren ja E. Jeronen (toim.) Harmoni eller konflikt?: Forskning om miljömedvetenhet i skolan och lärarutbildningen = Sopusointua vai ristiriitaa? :tutkimuksia ympäristötietoisuudesta koulussa ja opettajankoulutuksessa. Vasa: Åbo Akademi. 153–164.
- Rantakare, M. 2008. Kokemuksellisuus taidekasvatuksessa. Teoksessa A. Niikko, I. Pellikka ja E. Savolainen (toim.) Oppimista, opetusta ja monitieteisyyttä ; Kirjoituksia Kuninkaankartanon mäeltä. Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. 212–221.
- Rantanen, M. ja Rantanen V. 2017. Viidesluokkalaisten luontosuhteita ja käsityksiä kestävästä kehityksestä. Itä-Suomen yliopisto. Soveltavan kasvatustieteen pro gradu -tutkielma.
- Räsänen, M. 2006. Väline vai itseisarvo? Taiteen avulla, taidetta varten ja taiteeseen. Teoksessa K. Kettunen, M. Hiltunen, S. Laitinen ja M. Rastas(toim.) Kuvien keskellä-kuvataideopettajaliitto 100 vuotta. Helsinki: Like. 11–23.
- Räsänen, M. 2000. Sillanrakentajat; Kokemuksellinen taiteen ymmärtäminen. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu.

- Saarela-Kinnunen ja Eskola J. 2015. Tapaus ja tutkimus= Tapaustutkimus. Teoksessa R. Valli ja J. Aaltoila (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: Metodien valinta ja aineistonkeruu; virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 180–190.
- Salminen, J. 2012. Ihmisen ja luonnon suhde: 5. ja 6. luokan maantiedon ja biologian sekä fysiikan ja kemian oppikirjojen kielellisten valintojen tarkastelua. Helsingin yliopisto. Suomen kielen pro gradu -tutkielma.
- Sivek, D. 2002. Environmental sensitivity among Wisconsin high school students. Environmental education research 8. 155–170.
- Soper, K. 1995. What is nature? Culture, politics and the non-human. Oxford: Blackwell.
- Strandell, H. 2010. Etnografinen kenttätö: Lasten kohtaamisen eettisiä ulottuvuuksia. Teoksessa Lagström, Pösö, Rutanen ja Vehkalahti (toim.) Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka. Nuorisotutkimusverkosto. 92–112.
- Suomen ympäristökeskus, 2017. Peltolinnut kärsivät maatalouden tehostumisesta. [https://www.ymparisto.fi/fiFI/Kartat\\_ja\\_tilastot/Ympariston\\_tilan\\_indikaattorit/Luonnon\\_monimuotoisuus/Peltolinnut\\_karsivat\\_maatalouden\\_tehostu\(28290\)](https://www.ymparisto.fi/fiFI/Kartat_ja_tilastot/Ympariston_tilan_indikaattorit/Luonnon_monimuotoisuus/Peltolinnut_karsivat_maatalouden_tehostu(28290)) (Luettu 9.1.2019)
- Syrjälä L. ja Numminen M., 1988. Tapaustutkimus Kasvatustieteessä = Case study in research on education. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia. Oulu: Oulun yliopisto.
- Swandt, T.A. 2000. Three epistemological stances for qualitative inquiry. Teoksessa N. K. Denzin ja Y. S. Lincoln (toim.) Handbook of qualitative research (2.painos). London: Sage Publications. 189–213.
- Takala, P. 2014. Paikkasuhde ympäristösuhteena taiteen perusopetuksen visuaalisissa taiteissa. Teoksessa E. K. Hyry-Belhammer, M. Hiltunen ja E. Estola (toim.) Paikka ja kasvat. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 144–169.
- Tani, S., Cantell H., Koskinen S., Nordström H., ja Wolff, L. 2007. Kokonaisvaltaisuuden haaste: näkökulmia ympäristökasvatukseen kulttuuriseen ja sosiaaliseen ulottuvuuteen. Kasvatus 38 (3, 1), 199–211.

- Temmes, E. 2006. Luonto koululaisten kokemana: Tapaustutkimus Hangosta. Turku: Turun yliopisto.
- Tieteen termipankki. Kirjallisuuden tutkimus: Mimesis.  
<http://tieteentermipankki.fi/wiki/Kirjallisuudentutkimus:mimesis>. (Luettu 12.12.2018)
- Uddenberg, N. 1993. Ett djur bland alla andra? Nora: Nya Doxa förlag
- Van Boeckel J. 2013. At the heart of art and earth: an exploration of practices in arts-based environmental education. Aalto university. School of arts, design and architecture.
- Walinen J. ja Överlund K. 2011. Ulos luokasta. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden yksikkö. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma.
- Varto, J. 2005. Laadullisen tutkimuksen metodologia.  
[http://arted.uiah.fi/synnyt/kirjat/varto\\_laadullisen\\_tutkimuksen\\_metodologia.pdf](http://arted.uiah.fi/synnyt/kirjat/varto_laadullisen_tutkimuksen_metodologia.pdf) (Luettu
- Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Helsinki: Kirjayhtymä.
- White, L. 1997. Ekologisen kriisin historialliset juuret. Teoksessa M. Oksanen ja M. Rauhala-Hayes (toim.) Ympäristöfilosofia: Kirjoituksia ympäristönsuojelun eettisistä perusteista. Helsinki: Gaudeamus. 21–33.
- Vilka, L. 1993. Ympäristöetiikka. Vastuu luonnosta, eläimistä ja tulevista sukupolvista. Helsinki: Yliopistopaino.
- Vilka H., Saarela M. ja Eskola J. vuosi Riittääkö yksi? Tapaustutkimus kuvaajana ja selittäjänä. Teoksessa R. Valli ja J. Aaltoila Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: Metodien valinta ja aineistonkeruu : virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 190-201.
- Willamo, R. 2005. Kokonaisvaltainen lähestymistapa ympäristönsuojelutieteessä: Sisällön moniulotteisuus ympäristönsuojelijan haasteena. Helsingin yliopisto. Biotieteellinen tiedekunta, Bio- ja ympäristötieteiden laitos.
- Wahlström, R. 1998. "A Holistic Approach to Environmental Education. Peace Research 30: 64–82.



Valli, R. 2018. Teoksessa R. Valli ja J. Aaltoila (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: Metodien valinta ja aineistonkeruu : virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 103–127.

Värri, V. 2018. Kasvatus ekokriisin aikakaudella. Tampere: Vastapaino.

Mitä opin? Arviointi opetusjaksosta

Nimi:

Numeroi tehtäväkokonaisuudet järjestykseen niiden kiinnostavuuden mukaan. Anna kiinnostavimmalle numero 1, sitä seuraavalle 2 jne.

1. Museoretki ja pastissityö
2. Luonnostelu ulkona
3. Lempipaikkani ulkona -tehtävä  
( kuvaaminen, kirjoitus ja esittely)
4. Elokvatehtävä  
( elokuvan katselu ja Minä ja luonto -maalauk)
5. Retki järven rantaan\*  
ja ympäristötaideteos-tehtävä

Mikä kiinnostavimmassa tehtävässä oli kiinnostavaa?

---

---

Mitä opit tehtävän aikana?

---

---

Mikä tehtävistä oli ikävin? Miksi?

---

---

\*Paikan nimi poistettu liitteestä

Opitko mielestäsi jakson aikana jotain uutta luonnosta? Jos opit, mitä se oli?

---

---

Opitko mielestäsi jakson aikana jotain uutta kuvataiteesta? Jos opit, mitä se oli?

---

---

Muistele hetki projektin aikana tehtyjä ja koettuja asioita. Mainitse vähintään yksi asia, joka sinulle on erityisesti jäänyt opetusjaksolta mieleen.

---

---