



Heinonen Tekla

Ympäristökasvatuksen käsitteen teoreettista määrittelyä

Kandidaatin tutkielma
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Kasvatustiede
2020

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Ympäristökasvatuksen käsitteen teoreettista määrittelyä (Tekla Heinonen)

Kandidaatin tutkielma, 45 sivua, 0 liitesivua

huhtikuu 2020

Tämä tutkielma tarkastelee ympäristökasvatuksen käsitettä ja tavoitteena on pyrkiä selventämään, millaisia ominaisuuksia ja olennaisia piirteitä siihen liittyy. Tutkimuskysymyksenä on: mitä tarkoitetaan ympäristökasvatuksella? Ympäristökasvatuksen käsitteen englanninkielistä vastinetta environmental education käytettiin tietyvästi ensimmäistä kertaa kansainvälisessä yhteydessä vuonna 1948 (Palmer, 1998) ja sen jälkeen ympäristökasvatuksesta onkin puhuttu paljon. Tästä huolimatta käsitteen määrittely on monesti edelleen vajavaista ja käyttäjästä riippuvaista (ks. esim. Häll, 2003; Ojanen & Rikkinen, 1995; Palmer & Neal, 1994; Venäläinen, 1993), minkä takia tässä tutkielmassa aihetta pyritään selventämään.

Analyysimenetelmänä tutkielmassa käytetään Walkerin ja Avantin (2014) esittelemää käsiteanalyysin mallia. Analyysin aineisto rajattiin sellaisiin tieteellisiin julkaisuihin, joissa käytettiin termiä ympäristökasvatus tai sen englanninkielistä versiota environmental education, ja joissa ympäristökasvatusta oli lähestytty teoreettisesta näkökulmasta käsin esimerkiksi käsitteen merkitystä, sisältöä tai tavoitteita määritellen. Walkerin ja Avantin (2014) mallia seuraten käsitteen valinnan ja analyysin tavoitteen asettelun jälkeen suoritettiin kirjallisuuskatsaus, jonka pohjalta määriteltiin ympäristökasvatuksen olennaiset piirteet sekä ennakkoehdot ja seuraukset eli tavoitteet. Samalla poimittiin aineistossa esiintyneitä ympäristökasvatuksen lähikäsitteitä lähempään tarkasteluun. Viimeisenä analyysissä tarkasteltiin yhtä ympäristökasvatuksen käytännön esimerkkiä, jota täydennettiin ympäristökasvatuksen ominaisuuksilla mahdollisimman ideaaliksi malliesimerkiksi ympäristökasvatuksesta.

Käsiteanalyysin pohjalta voidaan sanoa, että ympäristökasvatuksella tarkoitetaan laaja-alaista, luontosuhteen huomioivaa, arvosidonnaista sekä henkilökohtaisen ja yhteiskunnallisen ulottuvuuden huomioivaa toimintaa, jonka tavoitteena olisi pyrkiä lisäämään kasvatettavan ympäristötietoisuutta, kehittämään hänen ympäristöasenneitumistaan ja taitojaan ja kannustamaan aktiiviseen toimintaan ympäristöön liittyvien asioiden suhteen sekä muotoilla kasvatuksen tarkoitusta uudelleen. Ympäristökasvatuksen olemassaoloa voidaan perustella pääasiassa ympäristöongelmien olemassaololla, huolella tulevaisuudesta ja käsityksellä, että ihminen on ympäristöstään vastuussa ja siten velvollinen toimimaan ympäristönsä hyväksi.

Tuloksissa on huomioitava, että käsitteiden ja niiden edustamien ideoiden merkitys ja sisältö muuttuvat ajan ja kontekstin myötä (Walker & Avant, 2014). Tämä tarkoittaa, ettei tämän tutkielman tuloksia voida pitää pysyvinä. Ne kuitenkin tarjoavat yhden tämänhetkisen näkökulman ja tavan ymmärtää ja jäsentää ympäristökasvatuksen käsitettä ja sen edustamaa ideaa. Tässä työssä teoreettisesti määritelty ympäristökasvatus ei ole minkäänlainen lopullinen vastaus ympäristön ja kasvatuksen väliseen suhteeseen, mutta sen pohjalta voidaan esimerkiksi lähteä rakentamaan käytännön ympäristökasvatuksen sovellutuksia, lähtökohtia ja periaatteita.

Avainsanat: kasvatus, koulu, ympäristö, ympäristökasvatus

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Tutkielman toteutus	5
2.1	Tutkielman tavoitteet ja tutkimuskysymys	5
2.2	Tutkimusmenetelmänä käsiteanalyysi Walkerin ja Avantin mallin mukaan	6
3	Ympäristökasvatuksen keskeiset näkökulmat	10
3.1	Ympäristö	10
3.2	Kasvatus.....	11
3.3	Ympäristökasvatuksen käsitteen historiaa	12
4	Ympäristökasvatuksen käsitteen analyysi ja lähikäsitteet	15
4.1	Ympäristökasvatuksen ennakkoehdot.....	16
4.2	Ympäristökasvatuksen ominaisuudet.....	18
4.3	Ympäristökasvatuksen seuraukset ja tavoitteet.....	26
4.4	Ympäristökasvatuksen lähikäsitteitä.....	31
4.5	Esimerkki ympäristökasvatuksesta	33
4.6	Johtopäätökset.....	36
5	Pohdinta	38
	Lähteet	42

1 Johdanto

Ympäristön tila 2020-luvun alussa on huolestuttava. IPCC (2018) arvioi, että mikäli ilmasto lämpenee nykyistä tahtia, maapallon keskilämpötilan kriittinen 1,5 °C asteen nousu voidaan saavuttaa jo peräti 2040-luvulla (IPCC, 2018). Ilmastonmuutos aiheuttaa lukuisia erilaisia ongelmia (ks. esim. IPCC, 2018), mutta sen lisäksi on monia muita ihmisen toiminnasta aiheutuvia ympäristöongelmia, kuten luonnonvarojen ylikuluttaminen (ks. esim. Global Footprint Network, 2016), meren täyttyminen muovijätteestä (ks. esim. Boucher, Billard, Simeone, & Sousa, 2020), ilmansaasteiden aiheuttamat terveyshaitat (ks. esim. World Health Assembly, 2018) ja biodiversiteetin kärsiminen sekä eliöiden sukupuuttojen uhka (ks. esim. WWF, 2018). Koska ainakin toistaiseksi hengitämme kasvien tuottamaa hapetta, syömme raaka-aineiltaan luonnosta peräisin olevaa ruokaa, rakennamme suojamme maasta kerätyistä raaka-aineista ja juomme vettä, puhutaan ympäristöongelmia käsitellessä väistämättä myös siitä, millainen maapallo paitsi nykyisille, myös tuleville sukupolville on tai pitäisi olla jäämässä.

Kasvatus on tulevaisuuteen suuntautunutta toimintaa, jossa voidaan ajatella olevan kyse siitä, mitä vanhempi sukupolvi haluaa nuoremmalta (Siljander, 2014). Millaiset asiat nähdään tärkeinä siirtää eteenpäin, millaisia taitoja ja tietoja tässä maailmassa tarvitaan huomenna? Kasvatuksen yksi perusoletuksia on, että nykyinen yhteiskunta- ja elämänmuoto on mahdollista ylittää ja luoda jotain uutta ja erilaista (Siljander, 2014). Nykyiset ympäristöongelmat ja suoranaiset ekologiset kriisit heijastavat nykyisen yhteiskuntamuotomme ja elämäntyyliimme ongelmia suhteessa ympäristöön. Tarvittaisiin kokonaan uusia arvoja ja normeja sekä lainsäädäntöä ympäristöön liittyen, sekä ennen kaikkea kasvatusta näihin arvoihin ja normeihin (Värri, 2018). Tarvitaan siis kasvatusta suhteessa ympäristöön.

Ympäristökasvatus, englanniksi environmental education, on käsite, joka yleistyi kansainvälisessä käytössä erityisesti 60- ja 70-lukujen aikana, kun kiinnostus ympäristöongelmia kohtaan kasvoi (Palmer, 1998). Vaikka kyseistä käsitettä käytetäänkin paljon, on se määrittelemisen ollut vajavaista ja paljon käyttäjästä riippuvaista (ks. esim. Häll, 2003; Jeronen, Kaikkonen, & Räsänen, 1994; Ojanen & Rikkinen, 1995; Palmer & Neal, 1994; Venäläinen, 1993). Käsitteet ovat kuitenkin niin tieteelliselle keskustelulle kuin käytännön toiminnallekin tärkeitä selventää (Walker & Avant, 2014), joten tämä työ pyrkii selventämään, mitä ympäristökasvatuksella tarkoitetaan ja mitä ominaisuuksia käsitteeseen sisältyy.

2 Tutkielman toteutus

Tämän tutkielman tavoitteena on tarkastella ympäristökasvatuksen käsitettä ja pyrkiä selventämään, mitä sillä tarkoitetaan. Tutkimusmenetelmänä käytetään Walkerin ja Avantin (2014) esittelemää käsiteanalyysin mallia. Ympäristökasvatuksen käsitettä käytetään paljon, mutta monesti sitä käyttävät tahotkaan eivät määrittele tarkemmin käsitteen sisältöä ja määriteltäessäkin käsite saatetaan nähdä hyvin erilaisena määrittelijästä riippuen (ks. esim. Häll, 2003; Jeronen et al., 1994; Ojanen & Rikkinen, 1995; Palmer & Neal, 1994; Venäläinen, 1993). Käsitteet luovat kuitenkin olennaisen perustan niin teorian muodostukselle, aihepiiristä käytäville keskusteluille kuin myös käytännön toiminnalle ja tämän vuoksi olisi olennaista, että käytettävät käsitteet olisivat kaikille osapuolille ainakin jokseenkin selviä merkitykseltään (Walker & Avant, 2014). Määritellyt käsitteet yleisesti ottaen auttavat keskustelun, tieteellisen tai arkisen, käymisessä. Ympäristökasvatuksen käsitteen kohdalla tämä määritelmän selkeys auttaisi myös käytännön työskentelyssä suunniteltaessa esimerkiksi ympäristökasvatuksen opetuskokonaisuuksia, teemoja tai toteutustapoja.

2.1 Tutkielman tavoitteet ja tutkimuskysymys

Tutkielmassa tarkastellaan, millaisia määritteleviä ja muista käsitteistä erottelevia piirteitä ympäristökasvatukselle voidaan löytää aiheesta käsittelevästä kirjallisuudesta. Tutkimuskysymyksenä on siis: **Mitä tarkoitetaan ympäristökasvatuksella?**

Tässä tutkielmassa ympäristökasvatuksen tarkastelua ja määrittelyä ei tarkemmin rajata tietynikäisiä oppijoita koskevaan kasvatukseen. Ympäristökasvatus ja sen sisältö voidaan määrittellä yleisellä tasolla, jonka jälkeen se on sovellettavissa käytännön eri kasvatustilanteisiin esimerkiksi ikäryhmän ja kasvatusta toteuttavan tahon formaalisuuden mukaan, kuten Unesco on omassa ympäristökasvatuksen määritelmässään linjannut (Venäläinen, 1993). On toki selvää, että esimerkiksi lapset ja aikuiset ovat oppimisvalmiuksiltaan hyvin erilaisessa asemassa ja siten heidän kanssaan voidaan ja on mielekästäkin käsitellä erilaisia asioita tai ainakin eri tavalla. Ympäristökasvatuksen määrittely ja tavoitteellinen sisältö voivat olla käytännössä kaikille oppijoille kuitenkin samanlaiset, koska kyseessä on elinikäinen prosessi (ks. esim. Häll, 2003; Pantzar & Siebert, 1993; Venäläinen, 1993; Wolff, 2004). Ympäristökasvatuksen määritelmän, sisällön ja tavoitteiden didaktinen soveltaminen eri ikäisille oppijoille tai erityyppisiin koulutuslaitoksiin on oma kysymyksensä, joka ei ole tämän tutkielman keskiössä.

Vaikka tässä tutkielmassa ei kiinnitetä huomiota suoraan mihinkään yksittäiseen ikäryhmään, otetaan tarkastelun lähtökohdaksi kuitenkin formaalin koulutusjärjestelmän tarjoama ympäristökasvatus. Rajaus on tehty, koska sinällään yksittäistä instituuttia on helpompi käsitellä näin pienessä työssä, kuin tutustua lukuisiin erilaisiin eri periaatteilla menetteleviin toimijoihin, jotka eivät edusta yhtenäistä kokonaisuutta.

2.2 Tutkimusmenetelmänä käsiteanalyysi Walkerin ja Avantin mallin mukaan

Tämä tutkielma on otteeltaan kvalitatiivinen käsiteanalyysi. Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen kenttää ei voida pitää erityisen yhtenäisenä, vaan kyseinen tutkimusote sisältää lukuisia erilaisia tapoja ja perinteitä, joilla tutkimusta tehdään (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006). Olennaista kvalitatiivisessa tutkimuksessa on kuitenkin merkityksiin keskittyminen ja ilmiöiden laadullinen tarkasteleminen (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006). Koska tässä työssä käsitellään sitä, mitä ympäristökasvatus tarkoittaa ja mitä se merkitsee, antaa kvalitatiivinen lähestymistapa sujuvamat lähtökohdat tarkastelulle kuin kvantitatiivinen analyysi, joka lähestyy tutkimuskohdettaan luonnontieteestä ammentavien määrällisten koejärjestelyiden kautta (ks. esim. Alasuutari, 2011).

Käsiteanalyysi on tutkimusmenetelmä, jonka tarkoituksena on selvittää ja selkeyttää, mitä jollain käsitteellä tarkoitetaan sekä pyrkiä jäsentämään sen suhdetta lähikäsitteisiin; mitkä ovat juuri tämän käsitteen olennaisia määritteleviä ominaisuuksia, jotka erottavat sen muista käsitteistä (Walker & Avant, 2014). Käsiteanalyysin avulla on myös mahdollista tarkastella ja pyrkiä ymmärtämään itse sitä ilmiötä, mitä käsite kuvaa (Puusa, 2008). Kaiken kaikkiaan käsiteanalyysi on monesti niin sanottu ”kirjoituspöytä tutkimus”, kuten Puusa (2008) toteaa; analyysissa hyödynnetään jo olemassa olevaa tietovarantoa, joista valitun käsitteen ominaisuuksia pyritään etsimään ja luokittelemaan ja tutkijan oma ajattelutyö on suurella roolilla.

Käsiteanalyysi on valittu menetelmäksi tähän tutkielmaan, koska tavoitteena on selvittää yhden käsitteen merkitystä ja pyrkiä määrittelemään se. Tähän käsiteanalyysi antaa hyvät työkalut. Käsiteanalyysin malleja on useita, mutta tämän tutkielman käsiteanalyysissä käytetään Walkerin ja Avantin (2014) kahdeksanvaiheista käsiteanalyysin mallia. Mallin vaiheet ovat käsitteen valinta, analyysin tavoitteen määritteleminen, käsitteen käyttötapojen tunnistaminen, käsitteen olennaisten piirteiden määritteleminen, esimerkkitapauksen luominen, lähikäsitteiden tarkasteleminen, käsitteen ennakkoehtojen ja seurausten määritteleminen ja viimeisenä käytännön elävän elämän esimerkin antaminen (Walker & Avant, 2014).

Vaikka nämä vaiheet esitellään menetelmäkirjallisuudessa ja tässäkin työssä peräkkäisinä, on hyvä huomata, että vaiheet tapahtuvat aina tutkijan ja tutkittavan käsitteen ehdoilla; monesti tämä tarkoittaa siis päällekkäisyyttä ja vaiheiden soveltamista (Puusa, 2008). Tutkittavaa aihetta, tässä tapauksessa ympäristökasvatusta käsittelevä kirjallisuus tarkastelee monesti useaa mallin eri vaiheeseen kuuluvaa aihetta samanaikaisesti; olennaisia piirteitä, ympäristökasvatukseen johtaneita ennakkoehtoja, sitä seuraavia tavoitteita, lähikäsitteitä ja esimerkkejä käytännön ympäristökasvatuksesta. Näin ollen tämäkin analyysi tulee etenemään mallin vaiheiden osalta päällekkäin ja osin yhdistellen joitain vaiheita keskenään.

Minkä takia tähän työhön on tutkimusmenetelmäksi valittu käsiteanalyysi eikä kirjallisuuskatsausta, joka on kuitenkin myös oma itsenäinen tutkimusmenetelmänsä (ks. esim. Salminen, 2011; Torracco, 2005)? Kirjallisuuskatsaus on laaja selonteko, jossa tutkimuksen kohteena olevasta asiakokonaisuudesta tai ideasta pyritään saamaan selkeys tietyllä tieteenalalla tai historiallisessa jatkumossa (Salminen, 2011). Tämä voi siis myös tarkoittaa selvennystä jostain tietyistä käsitteistä, mistä esimerkkinä Salminen (2011) mainitsee tutkimuksen, jossa valtion käsitettä on tarkasteltu eri historian aikakausina. Näin ollen voidaan sanoa, että tutkimusmenetelminä käsiteanalyysi ja kirjallisuuskatsaus ovat hyvin lähellä toisiaan. Kirjallisuuskatsaus jopa sisältyy Walkerin ja Avantin (2014) mallin vaiheeseen neljä, jossa olennaisten piirteiden määrittelystä puhutaan suoraan kirjallisuuskatsauksena (Puusa, 2008). Tähän työhön on kuitenkin valittu menetelmäksi käsiteanalyysi, koska tämä menetelmä keskittyy nimenomaan yksittäisen käsitteen tarkasteluun, mikä on tässä työssä kiinnostuksen kohteena.

Käsiteanalyysin vaiheet

Walkerin ja Avantin (2014) käsiteanalyysin ensimmäinen vaihe on itse käsitteen valinta. Heidän mukaansa käsitteen tulee olla tutkijalleen kiinnostava, hänen omaa alaansa tai tutkimustaan edistävä ja tukeva sekä hallittavissa oleva: tällä tarkoitetaan, että käsite ei saa olla liian laaja, mutta ei toisaalta liian yksinkertainenkaan, koska tällöin sen tutkimisessa ei välttämättä ole mieltä (Walker & Avant, 2014). Kasvatuksen ja ympäristön välinen suhde on tutkielman tekijälle erittäin kiinnostava aihe ja tulee todennäköisesti muodostamaan jatkumon myös pro gradu -tutkielmaan. Tutkimattomien käsitteiden ongelma on Walkerin ja Avantin (2014) mukaan se, ettei etukäteen voi tietää, millaiseksi tutkimuksen kohteeksi käsite osoittautuu. Ympäristökasvatuksesta on löydettävissä paljon aineistoa ja sen teoreettista määrittelyä on myös tehty, joten kyseisen käsitteen analysoimisella on odotettavissa ainakin jonkinlaista potentiaalia.

Toinen vaihe Walkerin ja Avantin (2014) käsiteanalyysissä on käsiteanalyysin tavoitteen määrittäminen eli miksi tällaista analyysia ylipäätään tehdään. Tämä auttaa analyysin tekijää pysymään fokuksessa monisyisen ja edestakaisin liikkuvan työskentelynsä aikana (Walker & Avant, 2014). Tämän tutkielman fokus tiivistyy jo edellä mainittuihin tutkimuskysymyksiin eli pyrkimykseen ymmärtää, mistä puhutaan, kun puhutaan ympäristökasvatuksesta ja sen tavoitteista. Näiden kysymysten taustalla on puolestaan tutkielman tekijän halu ja tarve pyrkiä kasvatusalalan tulevana ammattilaisena ymmärtämään kasvatuksen ja ympäristön suhdetta nykyisyydessä ja myös tulevaisuudessa, kun ympäristön tila on nykyiselläänkin huolestuttava.

Kolmantena käsiteanalyysin vaiheena Walker ja Avanti (2014) esittävät käsitteen käyttöyhteyksien ja käyttötapojen tunnistamisen: missä kaikissa yhteyksissä ja millä tavoilla käsitettä käytetään. Tässä voidaan huomioida sekä arkikielen että tieteellisen kielen käyttämät ilmaukset, mutta on mahdollista keskittyä myös esimerkiksi pelkkiin tieteellisiin käyttötapoihin, mikäli se on analyysin tavoitteen kannalta relevanttia (Walker & Avant, 2014). Käytännössä tämä vaihe voidaan käsittää eräänlaisena hyvinkin laajana kirjallisuuskatsauksena, jossa pyritään löytämään käsitteeseen liittyviä ominaisuuksia (Puusa, 2008). Olennaista tässä vaiheessa on käsiteltävän aineiston rajaaminen, koska tutkielmaan käytettävät resurssit eivät ole rajattomat. Tässä tutkielmassa rajataan käyttöyhteyksien ja käyttötapojen tarkasteluun sellaiset tieteelliset lähteet, joissa käytetään termiä ympäristökasvatus tai sen englanninkielistä versiota environmental education.

Neljäs vaihe käsiteanalyysissä on käsitteen olennaisten ominaisuuksien määrittäminen (Walker & Avant, 2014). Kirjallisuuskatsausvaiheen aikana käsitteelle on todennäköisesti löytynyt useita eri määritelmiä ja merkityksiä ja tässä vaiheessa on tarkoitus rajata niistä useimmiten esiintyvät, kriittiset ja erottavat piirteet tarkemman tarkastelun kohteeksi (Puusa, 2008). Tässä vaiheessa ympäristökasvatukselle on siis tarkoituksena löytää olennaiset ja kuvaavimmat piirteet, jotka erottavat sen monista lähikäsitteistään.

Tämän jälkeen viidennessä vaiheessa luodaan ideaali esimerkkitapaus käsitteen käytöstä, jossa esille pyritään tuomaan kaikki olennaisimmat käsitettä määrittelevät ominaisuudet; tämä esimerkki voi tulla kirjallisuudesta tai olla analyysin tekijän itsensä muotoilema (Walker & Avant, 2014). Esimerkin tulisi olla selkeä ja ymmärrettävissä oleva, eikä se saisi sisältää ristiriitaisuuksia tai päällekkäisyyttä lähikäsitteiden kanssa (Puusa, 2008). Ympäristökasvatuksen esimerkkitapausten tulisi siis sisältää työssä löydetty olennaiset ominaisuudet juuri ympäristökasvatukselle, menemättä päällekkäin mahdollisten lähikäsitteiden kanssa. Tässä tutkielmassa vaihe on

yhdistetty Walkerin ja Avantin (2014) analyysimallin viimeisen vaiheen eli elävän elämän esi-merkin esittämisen kanssa. Ympäristökasvatuksen kohdalla tämä tarkoittaa konkreettisten ympäristökasvatuksen mallien tarkastelua; miten ympäristökasvatus tapahtuu käytännössä vaikkapa opettajan ja oppilaiden toiminnassa. Nämä vaiheet viisi ja kahdeksan on yhdistetty resurs-sisyyistä sekä sen takia, että vaiheiden voidaan nähdä täydentävän toisiaan: elävää esimerkkiä voidaan täydentää ja jatkaa ideaalilla malliesimerkillä.

Mahdollisia lähikäsitteitä ja rajatapauksia käydään läpi Walkerin ja Avantin (2014) mallin kuudennessa vaiheessa, jossa lähikäsitteitä käydään läpi, jotta määrittelevän käsitteen piirteet vahvistuisivat. Ympäristökasvatukselle erilaisia lähikäsitteitä löytyy paljon osittain juuri sen takia, ettei kyseistä käsitettä ole määritelty tarkalleen; siksi on olemassa paljon erilaisia enemmän tai vähemmän päällekkäin meneviä käsitteitä koskien ympäristöön liittyvää kasvatusta. Tässä työssä huomioidaan ne lähikäsitteet, jotka löytyvät aineistosta, jota käytetään tämän käsiteanalyysin kolmannessa vaiheessa. Prosessina käsiteanalyysi on hyvin edestakainen, jossa palataan jatkuvasti takaisin käsitteen määrittelyyn tietomäärän kasvaessa ja kumuloituessa.

Seitsemäs vaihe on ennakkoehtojen ja seurausten määrittelemisen käsitteelle ja sen edustamalle ilmiölle: näiden määrittely tuo paremmin esille sen, millaisissa konteksteissa ja ehkä jopa minkä takia käsitettä on päädytty käyttämään siinä yhteydessä kuin käytetään (Walker & Avant, 2014). Ympäristökasvatuksen kohdalla tämä voi olla hyödyllinen vaihe, koska sen kautta voidaan mahdollisesti havaita niitä ilmiöitä ja syitä, miksi ympäristökasvatus on ylipäätään kehitelty. Tähän vaiheeseen liittyvät myös ympäristökasvatuksen tavoitteet, jotka voidaan nähdä eräänlaisina haluttuina seurauksina ja lopputuloksina ympäristökasvatukselle. Samaan aikaan on myös kuitenkin hyvä huomioida kasvatuksen lopputuloksen avoimuus (Mollenhauer, 2014); vaikka jotain tavoitteita asetettaisiin ja lopputuloksia toivottaisiin, ei voida kuitenkaan ikinä olla varmoja siitä, mitä oppija loppu viimeksi todella oppii tai miten hän oppimaansa hyödyntää. Ympäristökasvatuksen seuraukset voivat olla siis myös jotain muuta, kuin toivotuissa tavoitteissa on esitetty.

Puusa (2008) huomauttaa käsiteanalyysin yhteydessä myös tarkasteltavan käsitteen historian käsittelyn tarpeellisuudesta, jotta tutkija ymmärtäisi paremmin tarkastelemaansa käsitteen merkityksiä ja tarkoituksia. Tässä työssä ympäristökasvatuksen käsitteen alkuperää ja historiaa käsitellään lyhyesti luvussa 3.3 sekä kansainvälisessä että suomalaisessa kontekstissa.

3 Ympäristökasvatuksen keskeiset näkökulmat

Ympäristökasvatus – englanniksi environmental education – on melko yleiseksi vakiintunut käsite, kun puhutaan kouluissa ja koulutuslaitoksissa tapahtuvasta ympäristöteemojen käsitte-lystä (Matthies, 2001). Suomessa ympäristökasvatus liitetään yleensä ennen kaikkea peruskou- lun ja toisen asteen formaalissa koulutuksessa tapahtuvaan toimintaa (Venäläinen, 1993). Ky- seisessä käsitteessä on kaksi yhteen liitettyä sanaa, ”ympäristö” ja ”kasvatus”, joten käsitellään ensin lyhyesti näitä kahta käsitettä erikseen niiden sisällön selventämiseksi.

3.1 Ympäristö

Tilastokeskuksen (2020) määritelmän mukaan ympäristö voidaan ymmärtää monella eri tavalla fyysisenä, kulttuurisena ja sosiaalisena elinympäristönä, johon ihminen voi vaikuttaa teoillaan positiivisesti tai negatiivisesti (Tilastokeskus, 2020). Suomela ja Tani (2004) huomauttavat, että ympäristön käsitteen moniulotteisuus voi tuottaa hankaluuksia sen määrittelyyn. Ensinnäkin fyysinen ympäristö voi olla ”tuolla jossain” usein luonnontieteellisessä mielessä ulkopuolisena objektina; toiseksi ympäristö voi olla tässä ja nyt kaikki se, mitä näemme ja koemme ympäril- lämme sosiaalisine ja kulttuurisine merkityksineen; tai ympäristö voi olla poliittinen ja yhteis- kunnallinen kiistakapula, johon liittyvät esimerkiksi kysymykset määräysvallasta ympäristöä kohtaan (Suomela & Tani, 2004). Ympäristöä voidaan siis määritellä monesta lähtökohdasta käsin ja sen käsittelyssä voidaan painottaa erilaisia näkökulmia.

Tässä työssä luonto nähdään olennaisena osana ympäristön käsitettä; ympäristöstä puhutaan tarkoittaen sitä koko kirjossaan niin ekologisessa, yhteiskunnallisessa, poliittisessa kuin sosiaa- lisessakin merkityksessä. Ekologinen lähtökohta nousee keskeiseksi, mutta koska luonto ja ym- päristökriisit itsessään ovat myös sosiaalisia ja poliittisesti latautuneita ilmiöitä, voidaan käsi- tettä näin laajassa mielessä käyttää. Luonto -käsitettä voidaan käyttää erityisesti ekologiseen ympäristöön viitatessa.

Ympäristön ja luonnon tila vuonna 2020 on huolestuttava; ihmisen aiheuttama ilmastonmuutos uhkaa nostaa maapallon keskilämpötilaa, mistä voidaan katsoa aiheutuvan monia eri ilmiöitä, kuten merenpinnan nousua, sään ääriolojen lisääntymistä, vedensaannin ja ruoantuotannon han- kaluuksia sekä biosfäärin kuihtumista ja eliöiden sukupuuttoja (ks. esim. IPCC, 2019; WWF, 2018). Maapallon kantokyky eli laskennallinen arvio siitä, paljonko luonnonvaroja olisi kestä- västi käytettävissä yhdelle vuodelle, ylitetään huolestuttavasti; esimerkiksi vuonna 2016 olisi

tarvittu 1,69 maapallon luonnonvarat, jotta koko maapallon väestön kulutus olisi saatu katettua kestävästi (Global Footprint Network, 2016). Ilmansaasteiden arvioidaan aiheuttavan vuosittain noin 6,5 miljoonan ihmisen kuoleman (World Health Assembly, 2018). Silmällä erotettavaa makromuovia ja pienen pientä mikromuovia arvioidaan päätyvän vuosittain maailman mereen jopa 12 miljoonaa tonnia tahallisesti ja tahattomasti monella eri tavalla esimerkiksi huonon jätehuollon, muoviesineiden kulumisen, hylkäämisen tai hajoamisen myötä (Boucher et al., 2020). Myös monet vähemmän uutisoidut ympäristöongelmat vaikuttavat ihmisiin ja muihin eliöihin päivittäin, kuten esimerkiksi valo- ja melusaaste sekä erilaiset hajuhaitat (Lyytimäki, 2006).

Olennaista on se, että ympäristöongelmat eivät ole ”vain ympäristön ongelmia”, vaan niillä on selkeät vaikutukset ihmiseen. Esimerkiksi merenpinnan nousu ilmastonmuutoksen seurauksena uhkaa jopa satoja miljoonia rannikkoalueilla asuvia ihmisiä (Kulp & Staruss, 2019) ja ruoantuotanto voi kohdata monia ongelmia, kun esimerkiksi viljelykasvit tai ympäröivät ekosysteemit eivät ole sopeutuneet muuttuneisiin ilmastoloihin ja tuholaiset leviävät uusille alueille (Gitz, Meybeck, Lipper, de Young, & Braatz, 2016). Ympäristöongelmia ei täten voida eristää inhimillisen yhteiskunnan ulkopuolelle, vaan niihin olisi syytä kiinnittää huomiota jo ihmislajin säilymisen kannalta.

3.2 Kasvatus

Kasvatuksella tarkoitetaan intentionaalista ja vuorovaikutussuhteeltaan epäsymmetristä pedagogista interaktiota kasvattajan ja kasvatettavan välillä, missä kasvatettavalta vaaditaan itsenäistä toimintaa (Siljander, 2014). Vuorovaikutussuhteen epäsymmetrisyydellä tarkoitetaan eroa kasvattajan ja kasvatettavan välillä; vaikka kasvatettava on periaatteessa oma aktiivinen toimijansa, hän ei ole vielä täysin kykenevä ohjaamaan itseään ja omaa sivistysprosessiaan, vaan hän tarvitsee tarkoituksellista ja vastuullista pedagogista ohjaamista täysi-ikäiseltä kasvatustajalta (Siljander, 2014). Kasvatettavalla oletetaan olevan sivistettävyyttä, *bildsamkeit*, eli eräänlainen tuntematon ja sosiokulttuurisessa vuorovaikutuksessa muokkautuva potentiaali ja mahdollisuus kasvaa (Mollenhauer, 2014; Siljander, 2014). Tämä johtaa myös siihen, että kasvatuksen lopputulema on aina avoin; kun oletetaan kasvatettavan olevan kykenevä itsenäiseen toimintaan ja hänellä olevan oma tuntematon potentiaalinsa muutokseen, ei voida koskaan olla varmoja, mitä kasvatuksen lopputulemana syntyy, vaan se riippuu paljon kasvatettavasta itsestään (Mollenhauer, 2014).

Siljanderin (2014) mukaan kasvatuksella voidaan nähdä kolme tehtävää: sivistystehtävä, sosiaalisatiotehtävä ja identiteettitehtävä. Identiteettitehtävän voidaan nähdä tapahtuvan sivistys- ja sosiaalisatio tehtävän yhteydessä kasvatettavan yksilöllistymisenä ja identiteetin kasvuna (Siljander, 2014). Sivistystehtävään kuuluu kasvatettavan sivistysprosessin edistäminen; tällä tarkoitetaan prosessia kohti itsenäistä ja omaa identiteettiä pois vierasmääräytyneisyydestä eli ulkopuoliseen tahtoon mukautumisesta ja tahtoa ja kykyä olla jotain enemmän kuin mitä vallitseva sosiaalinen ympäristö tarjoaa (Siljander, 2014). Koska sivistystä pidetään ihmiseksi tulemisena, mikä ei tapahdu itsestään, tarvitaan sen edistämiseen muita ihmisiä eli siis kasvatusta (Mollenhauer, 2014). Samalla kasvatusta on aina kietoutunut oman aikansa merkityksiin ja käsitteisiin todellisuudesta (Värri, 2018). Tämä liittyy sosiaalisatiotehtävään, joka kasvatuksella on: pedagoginen toiminta tapahtuu aina tietyssä historialliskulttuurisessa kontekstissa, johon se pyrkii kasvatettavaa valmistamaan ja siten uusintamaan ja ylläpitämään vallitsevaa yhteiskuntarakennetta (Siljander, 2014). Kasvatusta ei kuitenkaan pidä mieltää yksinomaan sosiaalisatioksi, koska pelkkien nykyisten arvojen, normien ja tapojen omaksuminen voi aiheuttaa näköalattomuutta ja vaihtoehdottomuutta ja halu muuttaa olemassa olevaa katoaa (Värri, 2018). Kasvatuksen tulisi myös valmistaa kasvatettavia tulevaan, johonkin uuteen, jonka olemuksesta kukaan ei vielä tiedä (Mollenhauer, 2014).

Kasvatuksella on selkeä tulevaisuuteen suuntautunut intentio ja siten kasvatustieteen ammattilaisella tulisi olla ainakin jonkinlaista uskoa tulevaisuuteen, jotta tehty työ voidaan nähdä mielekkäänä ja tarkoituksellisenä. Olennaista on myös ymmärtää sosiaalisatio- ja sivistystehtävän välinen paradoksisuus kasvatuksessa, mitä Siljander (2014) nimittää sosiaalisatioparadoksiksi: miten yhtä aikaa sosiaalistetaan kasvatettavaa ympäröivään nykyisyyteen ja samalla kyseenalaistetaan ja tietoisesti pyritään muuttamaan tätä nykyisyyttä (Siljander, 2014)? Tämän ristiriidan tiedostaminen ja korostaminen on olennaista tämän työn aiheen kannalta, kun lähtökohdaksi on halu muuttaa kasvatuksen avulla vallitsevia oloiloja; muuttaa ihmisten suhtautumista ja toimintaa ympäristön suhteen toisenlaiseksi, kuin mitä se nykyään on

3.3 Ympäristökasvatuksen käsitteen historiaa

Ympäristökasvatus ideana ole uusi asia, vaan Palmerin (1998) mukaan sen ensimmäiset hahmotelmat ja myöhemmän kehityksen juuret voidaan löytää jo 1800- ja 1900-lukujen vaihteen kasvatustieteilijöiden, kuten Rousseauin, Deweyn ja Montessorin teksteistä (Palmer, 1998).

Kansainvälisessä keskustelussa termiä environmental education käytettiin tiettävästi ensimmäistä kertaa vuonna 1948 Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (ICUN) kokouksessa ja termin käyttö sekä ylipäätään kiinnostus ympäristön ja kasvatuksen suhteesta voimistuivat entisestään 60- ja 70-lukujen aikana (Palmer, 1998). Erityisen tärkeänä kansainvälisenä tapahtumana ja eräänlaisena merkkipaaluna ympäristökasvatuksen saralla pidetään Tbilisissä vuonna 1977 pidettyä Unescon ympäristökasvatuksen konferenssia (ks. esim. Palmer, 1998; Venäläinen, 1993; Wolff, 2004). Kyseisessä konferenssissa julkaistiin Unescon määritelmät ympäristökasvatukselle, sen tavoitteille ja toimintaa ohjaaville periaatteille, mitkä määriteltiin olevan sovellettavissa kaiken ikäisille oppijoille niin formaalissa koulutuksessa kuin sen ulkopuolellakin (Venäläinen, 1993). Ohessa ovat katkelmat ympäristökasvatuksen toimeenpanosta ja tarkoituksesta, kuten Tbilisin konferenssin loppuraportissa ne on määritelty:

“— Environmental education should be integrated into the whole system of formal education at all levels to provide the necessary knowledge, understanding, values and skills needed by the general public and many occupational groups, for their participation in devising solutions to environmental questions. —” (United Nations Environment Programme, 1978 s. 12).

“—The ultimate aim of environmental education is to enable people to understand the complexities of the environment and the need for nations to adapt their activities and pursue their development in ways which are harmonious with the environment. —” (United Nations Environment Programme, 1978 s. 12).

Ympäristökasvatuksen tuli Tbilisin konferenssin mukaan olla siis koko koulutusjärjestelmän kattavaa, jotta kansalaiset ja esimerkiksi eri ammattiryhmät voisivat saada lähtötiedot ja -taidot ympäristökeskusteluun osallistumiseen. Kaiken kaikkiaan ympäristökasvatuksen päämääränä nähtiin se, että ihmiset ymmärtäisivät luonnon ja ympäristön monimutkaisuutta sekä yhteiskunnan tarvetta sopeuttaa toimintaansa luonnon kanssa harmonisemmiksi. Näitä sekä muita Tbilisin raportissa esitettyjä ympäristökasvatuksen piirteitä ja tavoitteita on käytetty usein ympäristökasvatusta ja sen tarkoitusta hahmoteltaessa.

Suomalaisessa koulussa ympäristökasvatuksen ensimmäiset varhaiset lähtökohdat ovat löydettävissä jo kansakoulujen ajalta: esimerkiksi maalaiskansakoulussa ympäristö- ja kotiseutuopetus -nimiseen oppiaineeseen kuului myös eettistä pohdintaa eläinten ja kasvien kohtelusta ja 1940-luvulla korostettiin myös ”kulttuurimaisemanhoitoa” aktiivisena luonnon hoitotoimenpiteenä (Venäläinen, 1993). Laajemmin Suomessa herättiin ympäristön ja kasvatuksen välisiin yhteyksiin mukaan 1970-luvulla, kun havaittiin, että ympäristön muutokset alkoivat uhata myös

ihmisen kulttuuria; tämä konkretisoitui kasvatuksen käsitteissä, kun ensin biologiakeskeisestä luonnonsuojeluopetuksesta siirryttiin ympäristönsuojeluopetukseen ja myöhemmin edelleen ympäristökasvatukseen (Häll, 2003). Luonnonsuojeluopetuksen muutos ympäristönsuojeluopetukseen herätti kysymyksiä muutoksen tarpeellisuudesta; jos ympäristönsuojelussa on loppujen lopuksi kuitenkin kyse luonnon suojelusta, miksei kyseistä sanaa voida käyttää? (Venäläinen, 1993).

Muutoksessa pyrittiin kuitenkin isompaan sisällölliseen muutokseen luonnonsuojeluajattelusta ympäristöongelmien yhteiskunnallisen ulottuvuuden tarkasteluun sekä opetuksen laajentumiseen luonnonympäristön lisäksi kulttuuriympäristöön (Häll, 2003). Ympäristönsuojeluopetus jäi terminä kuitenkin lyhytikäiseksi ja vaihtui kansainvälisen mallin mukaan (environmental education) ympäristökasvatukseksi; tällä haluttiin päästä eroon suojelu -käsitteen tuomasta mielikuvasta, jossa toiminnan tarkoituksena on pelkkä luonnon ennallaan säilyttäminen; opetuksen käsite puolestaan vaihtui kasvatukseksi kyseisen käsitteen laajemman merkityksen takia (Venäläinen, 1993).

Korvattuaan ympäristönsuojeluopetuksen käsitteen ympäristökasvatuksen käsite päätyi viralliseen opetussuunnitelmaan vuonna 1985 (Louhimaa, 2005). Louhimaa (2005) kuitenkin huomauttaa, että nämä 1980- ja 1990-luvuilla tapahtuneet muutokset ja ympäristökasvatuksen korostuminen kasvatuksen päämäärissä eivät aiheuttaneet käytännössä mitään muutoksia koulujen arkeen, vaan olivat enemmän muodollisia seikkoja julkisen keskustelun myötäilemiseksi.

Rokka (2011) tarkastelee väitöskirjassaan vuosien 1985, 1994 ja 2004 perusopetuksen opetussuunnitelmia ja sitä, miten ja millaisina ympäristökasvatuksen lähtökohdat niissä näkyvät. Hän huomioi myös Louhimaan (2005) näkemyksen 1980- ja 1990-lukujen OPS:ien sisältämän ympäristökasvatuksen muodollisuudesta, mutta toteaa samalla, että nämä lähtökohdat kuitenkin käsittivät oppilaan hyvin ympäristötietoiseksi ja aktiiviseksi kansalaiseksi, mahdollisesti jopa suoranaiseksi ”ympäristöaktivistiksi” (Rokka, 2011, s. 271). Nykyisessä perusopetuksen opetussuunnitelmassa ympäristökasvatuksen käsitettä sinällään ei löydy, vaan puhutaan ”ekososi-aalisesta sivistyksestä” (Opetushallitus, 2014, s. 16). Ympäristön ja luonnon huomioon ottava kasvatusta on siis eri nimillä ollut tavalla tai toisella mukana suomalaisessa koulujärjestelmässä jo pitkään vaihdellen muodollisesti ja sisällöllisesti kunkin aikakauden mukaan.

4 Ympäristökasvatuksen käsitteen analyysi ja lähikäsitteet

Walkerin ja Avantin (2014) käsiteanalyysin kolmanteen vaiheeseen kuuluu valitun käsitteen olennaisten ominaisuuksien tarkastelu. Käytännössä tarkastelu tapahtui tässä työssä tutustumalla ympäristökasvatusta käsittelevään kirjallisuuteen ja nimeämällä sieltä piirteitä, jotka esiintyivät useiden kirjoittajien teksteissä. Käytetty aineisto on rajattu tässä tutkielmassa sellaisiin tieteellisissä julkaisuissa ilmestyneisiin lähteisiin, joissa käytetään termiä ympäristökasvatus tai sen englanninkielistä versiota environmental education ja joissa tätä aihetta lähestytään teoreettisesta näkökulmasta esimerkiksi käsitteen merkitystä, sisältöä tai tavoitteita määritellen. Tämä tarkoittaa, että ympäristökasvatuksen käytännön toteuttamista käsittelevät oppaat ilman tarkempaa käsitteen määrittelyä eivät valikoituneet mukaan. Aineistona käytetty kirjallisuus on julkaistu vuosina 1992-2011.

Walkeria ja Avantia (2014) seuraten käsiteanalyysin seitsemänten vaiheeseen kuuluvia ennakkoehtoja ja seurauksia tarkasteltavan käsitteen käytölle käydään myös läpi tässä luvussa. Ympäristökasvatuksen käsitteen ennakkoehdot ja seuraukset on perusteltua käydä läpi samassa yhteydessä käsitteen ominaisuuksien kanssa, koska ne omalta osaltaan määrittelevät, millaisena ilmiönä ympäristökasvatus ymmärretään tai miten se ainakin haluttaisiin ymmärtää.

Analyysissä aineistosta on etsitty ympäristökasvatuksen käsitteen ennakkoehtoja, ominaisuuksia ja seurauksia, mitkä on luokiteltu omiin taulukoihinsa (taulukot 1., 2. ja 3.). Kussakin taulukossa esitetään löydetty ennakkoehto, ominaisuus tai seuraus, perustellaan kyseisen ennakkoehto, ominaisuus tai seuraus aineistoesimerkein sekä esitetään lyhyt tiivistys, jota käytetään myöhemmin tekstissä kyseiseen ennakkoehtoon, ominaisuuteen tai seuraukseen viitatessa.

Taulukossa 1. on nimetty ympäristökasvatuksen käsitteelle ominaisia ennakkoehtoja. Ennakkoehdot perustelevat ympäristökasvatuksen käsitteen ja myös sen kuvaaman toiminnan olemassaoloa ja esittävät, miksi sellaista käsitettä kuin ”ympäristökasvatus” olisi perusteltua käyttää ja sen mukaista toimintaa harjoittaa.

Taulukossa 2. on esitelty aineistosta löydettyjä olennaisimpia ympäristökasvatuksen ominaisuuksia. Erilaisia ominaisuuksia ympäristökasvatuksen käsitteelle löytyy paljon, mutta tämän työn aineiston perusteella ne on rajattu taulukossa esitettyihin viiteen ominaisuuteen.

Taulukossa 3. esitellään aineistosta löydettyjä tavoitteita ympäristökasvatukselle, jotka ovat seurauksia tai ainakin toivottuja seurauksia ympäristökasvatukselle.

Aineistosta löydetty ominaisuudet kuvaavat ympäristökasvatusta *laaja-alaisena, luontosuhteen huomioivana, arvosidonnaisena* sekä *henkilökohtaisen ja yhteiskunnallisen ulottuvuuden huomioivana* toimintana. Tätä toimintaa edeltää ja sen tarpeellisuutta perustellaan seuraavilla ennakkoehdoilla: *ympäristöongelmat, huoli tulevaisuudesta ja ihmisen vastuu* ympäristöstään ja luonnosta. Ympäristökasvatuksen halutuiksi seurauksiksi ja tavoitteiksi voidaan tämän aineiston perusteella nimetä *ympäristötietoisuuden lisääminen, ympäristöasentoitumisen ja taitojen kehittäminen, aktiivisen toiminnan kannustaminen* sekä *koko kasvatuksen tarkoituksen uudelleenmuotoileminen*.

4.1 Ympäristökasvatuksen ennakkoehdot

Taulukko 1. Ympäristökasvatuksen ennakkoehtoja.

Ennakkoehto	Esimerkki	Tiivistys
Ympäristöongelmat, ympäristön kriisi ja luonnonvarojen riisto.	”- - <i>ympäristökasvatus - - koetaan tärkeäksi osaksi ympäristöongelmien hallinta- ja ratkaisukeinoja.</i> ” (Louhimaa, 2005, s. 221.)	Ympäristöongelmat
Tulevaisuuden pohtiminen, huoli omasta ja jälkikasvun tulevaisuudesta.	”- - <i>kasvatus ja koulutus tuottavat hitaammin hedelmää ja suuntautuvat tulevaisuuteen.</i> ” (Venäläinen, 1993, 17.)	Huoli
Ihmisen vastuu toimistaan luontoa ja ympäristöä kohtaan.	” <i>It isn't something we should debate teaching. If we breathe, if we consume anything, then we are each responsible for our part in that consumption, like it or not.</i> ” (Saylan & Blumstein, 2011, s. 21.) ” <i>Ongelma on siinä, miten ihminen toimii ympäristössä ja maailmassa.</i> ” (Wolff, 2004, s. 18.)	Ihmisen vastuu

Ympäristökasvatuksen käsitteen ennakkoehdot liittyvät kaikki ympäristöön ja huoleen siitä. Ympäristökasvatuksen oikeutuksen nähdään tulevan juuri ”ympäristökysymyksestä”, käytännössä siis **ympäristöongelmista**, jotka ovat monitahoisia yhteiskunnallisesti koettuja ilmiöitä ja ongelmia (Käpylä, 1995). Luvussa 3.1 käsiteltiin lyhyesti ympäristöä ja sen nykytilaa, joka

on monilta osin huolestuttava esimerkiksi saastumisen, eliölajien katoamisen ja ilmaston lämpenemisen suhteen. Ongelmien arvioidaan vain kasvavan tulevaisuudessa, joka ei loppujen lopuksi ole välttämättä kovinkaan kaukana: IPCC (2018) esimerkiksi arvioi raportissaan, että mikäli ilmaston lämpeneminen jatkuu nykyisellä tahdilla, paljon muutoksia ja ongelmia aiheuttava 1,5°C asteen maapallon keskilämpötilan nousu voidaan saavuttaa jossain 2030-2050 -lukujen välillä (IPCC, 2018). Nyt alkaneen 2020-luvun alussa syntyvä sukupolvi aloittelee tuolloin vasta elämänsä toista tai kolmatta vuosikymmentä. Vuosituhannen alussa syntyneet ovat hekin vasta 30-50 -vuoden iässä.

On ymmärrettävää, että ympäristöongelmat aiheuttavat **huolta** niin omasta kuin mahdollisten jälkeläistenkin elämänlaadusta ja tulevaisuudesta (Wolff, 2004). Vuonna 2019 tämän huolen voidaan nähdä konkretisoituneen lukuisiin maailmanlaajuisiin nuorten alulle laittamiin ilmastoprotesteihin, joiden yhdeksi isoksi keulakuvaksi ja äänitorveksi nousi ruotsalainen Greta Thunberg koululakkoineen. Voidaan ajatella, että näillä protesteilla heitettiin nuorten toimesta haaste niin päättäjille kuin koululaitoksillekin: miksi opiskella huomista varten, jos huomista ei tule olemaan?

Ympäristökasvatus käsittää **ihmisen vastuun** ympäristöstään, koska ympäristöongelmien lähtökohtana pidetään ihmisen toimia ympäristön suhteen (Saylan & Blumstein, 2011; Wolff, 2004). Voidaan ajatella, että ihminen vaikuttaa ympäristöönsä montaa muuta eliölajia radikaalimmalla tavalla; raivaamme, kehitämme, kaivamme, rakennamme, kulutamme ja roskaamme. Ihmisellä on ja on ollut vaikutuksensa myös ilmaston lämpenemisen suhteen: ihmisen toiminnan on arvioitu aiheuttaneen maapallon keskilämpötilassa noin 1°C asteen lämpenemisen esiteolliseen aikaan verrattuna (IPCC, 2018). Näin ollen siis oletetaan myös, että ihmisellä on vastuu tehdä jotain korjatakseen tilanne ja siihen ihmisiä tulee myös kasvattaa. Näin ollen nämä ennakkoehdot edeltävät ympäristökasvatusta ja perustelevat sen olemassoloa.

4.2 Ympäristökasvatuksen ominaisuudet

Taulukko 2. Ympäristökasvatuksen olennaisia ominaisuuksia.

Ominaisuus	Esimerkkejä	Tiivistys
Kokonaisvaltainen, monipuolinen ja tieteiden sekä oppiaineiden rajat ylittävä lähestymistapa.	<p>”- - kouluissa ympäristökasvatuksella on ollut oppiainerajat ylittävä rooli - -.” (Cantell, 2004, s. 12.)</p> <p>”Tarkastelun näkökulman tulee olla monitieteinen ja maantieteellisesti sekä paikallista, alueellista että globaalia. - - tulee tapahtua myös historiallisessa kehityksessään ja sen tulee painottaa kaikenlaisen yhteistyön merkitystä - -.” (Venäläinen, 1993, s. 20.)</p> <p>”- -orientation of curriculum and pedagogical practices in which students engage individually or in groups in problem-solving, action-based activities. Inevitably such a focus on real environmental issues calls for inter-disciplinary and flexible inquiry.” (Palmer, 1998, s. 96-97.)</p>	Laaja-alaisuus
Ihmisen suhde luontoon ja ympäristöön sekä käsitys luonnosta.	<p>”- - luontosuhteeseen liittyvät pohdinnat ovat pohjana ympäristösuhteelle ja ympäristökasvatukselle - -.” (Cantell, 2004, s. 32.)</p> <p>”Ympäristökasvatus on ihmisen ja hänen luontosuhteensa dynamiikan tarkastelua - -.” (Ojanen & Rikkinen, 1995, s. 12.)</p> <p>”Jotta itsetuhoisaa luontosuhdettamme ylittävät oppimisprosessit tulisivat mah-</p>	Luontosuhteen huomiointi

	<i>dollisiksi, meidän pitäisi ensin tulla tietoisiksi tuon luontosuhteen symbolisesta perustasta.” (Matthies, 1992, s. 53.)</i>	
Perinteinen teknillisluonnontieteellinen tieto ei riitä, vaan tarvitaan myös arvoihin ja moraalisiin perustuvaa eettistä pohdintaa, joka huomioi myös ympäröivän yhteiskunnan asettamat rajat.	<p>”- - oppilaan orientoitumista yhteiskunnan ja luonnon muodostamaan sosiaaliseen todellisuuteen kokonaisvaltaisesti, ei pelkästään ympäristötietoa ja normatiivisia toimintaohjeita tarjoamalla.” (Louhimaa, 2005, s. 219.)</p> <p>” <i>While a science-based and inter-disciplinary approach to environmental education is the first consideration of many, there are also important initiatives from the side of humanities and from the full spectrum of individual subjects.</i>” (Palmer, 1998s. 8.)</p>	Arvosidonnaisuus
Pelkkä tieto ei riitä toiminnan muuttamiseen, vaan tulee myös painottaa tunteita ja oppijoiden omia kokemuksia.	<p>”<i>Ympäristökasvatuksessa tulisi kyetä yhdistämään herkkyyys aistia ympäristö - - ja omien ympäristöarvojen selkeyttämisen - -. Erityisesti painotetaan omakohtaisten kokemusten ja käytännön toiminnan merkitystä oppimisessa.</i>” (Venäläinen, 1993, s. 21.)</p> <p>”- - <i>tiedonhankinnan rinnalla korostuvat oppijan henkilökohtaiset tulkinnat, merkitykset, kokemukset ja tunteet sekä oppimisen tilannesidonnaiset tekijät ja erilaiset kontekstit.</i>” (Cantell, 2004, s.13.)</p>	Henkilökohtaisuus
Koulun tarjoama ympäristökasvatus ei voi päästä yksin tavoitteisiinsa, jos ollenkaan.	”- - <i>ympäristökasvatukseen - - liittyy omat ongelmansa: se on vaarassa jäädä koulun käytännöllisten ja arkisten asioiden jalkoihin - -. Vaarana on myös se,</i>	Yhteiskunnallisuus

	<p><i>että ympäristökasvatus jää vain muutamien innostuneiden henkilöiden vastuulle.” (Cantell, 2004, s. 12.)</i></p> <p><i>“In working with students from our area, environmentally educated and aware as they often are, we have not found them particularly committed to changing their consumption habits or willing to sacrifice creature comforts for the benefit of the environment.” (Saylan & Blumstein, 2011, s. 47.)</i></p>	
--	---	--

Ympäristökasvatuksen **laaja-alaisuus** eli kokonaisvaltainen lähestymistapa ja tieteenalojen ja oppiaineiden välisten rajojen ylittäminen korostuu useissa lähteissä (ks. esim. Cantell, 2004; Häll, 2003; Louhimaa, 2005; Palmer, 1998; Pavlova, 2013; Saylan & Blumstein, 2011; Venäläinen, 1993). Tämä vaatimus laaja-alaisuudesta liittyy itse ympäristöongelmien monimutkaisuuteen ja laaja-alaiseen luonteeseen. Ensinnäkään ei ole mikään rajattu ongelma, joka kohdistuisi vain yhteen osaan maapalloa tai sen väestöä, vaan kaikki joutuvat kohtaamaan erilaisia ympäristöongelmia (ks. esim. IPCC, 2018). Ympäristökasvatuksessa tulee siis huomioida käsiteltävä aihe monella eri tasolla: paikallisesti, alueellisesti ja globaalisti (Venäläinen, 1993). Samalla on kuitenkin hyvä huomata, että usein jo valmiiksi haavoittuvimmassa asemassa olevat ihmiset joutuvat kantamaan myös suurimmat riskit esimerkiksi ilmastonmuutoksen suhteen (IPCC, 2018).

Lisäksi ympäristöongelmissa ei ole kyse pelkästään ekologiaan liittyvistä asioista, vaan kulttuuriset ja yhteiskunnalliset ideologiat, maailmankuvat ja normit tuottavat näitä ongelmia (Käpylä, 1998). Tämä yhteiskunnallinen ja kulttuurinen vaikutus ympäristöongelmien taustalla on syytä ottaa huomioon siitakin huolimatta, että ympäristöongelmat ovat kiinni fyysisessä aineellisessa maailmassa ja niitä voidaan ja on tarkoituksenmukaistakin tutkia myös luonnontieteen keinoin (Järvikoski, 1995). Kaiken kaikkiaan ympäristökasvatuksessa tulisi siis tarkastella ympäristöä ja siihen liittyviä ilmiöitä ja ongelmia kokonaisvaltaisesti pyrkien ymmärtämään eri asioiden välillä vallitsevia yhteyksiä (Palmer, 1998). Tämä seikka liittyy myös seuraavaan ympäristökasvatuksen ominaisuuteen, joka käsittelee ihmisen ja ympäristön välisiä yhteyksiä ja suhdetta toisiinsa.

Luontosuhteen huomioimisella tarkoitetaan tässä työssä pohdintaa siitä, millainen käsitys ihmisellä luonnosta on ja millaisena nähdään ihmisen ja luonnon välinen suhde. Tämän luontosuhteen huomiointi ja tarkastelu on yksi keskeinen osa ympäristökasvatusta (Ojanen & Rikkinen, 1995), vaikka samaan aikaan on esitetty myös kritiikkiä siitä, että käytännössä tämä reflektointi ihmisen ja luonnon välillä on jäänyt monesti pintapuoliseksi ja liian vähäiseksi (Matthies, 1992). Luontosuhteen syvälinen ja kriittinenkin pohtiminen on olennaista, koska se vaikuttaa siihen, miten ihminen toimii luontoa ja ympäristöä kohtaan. Esimerkiksi Willamo (2004a) huomauttaa, että tapa, millä ympäristön tilasta puhutaan, vaikuttaa ajatteluun sitä kohtaan; esimerkiksi ero siinä, onko ilma saastunut (ikään kuin itseksensä, noin vain) vai saastutettu (selkeästi aktiivisen toimijan toimesta), on merkittävä.

Mielenkiintoinen osa luontosuhteen tarkastelua liittyy myös siihen, miten ihminen itse sijoittuu suhteessa luontoon. Monesti sijoitamme itsemme luonnon ulkopuoliseksi asiaksi, emmekä välttämättä ajattele, että luonto jatkuu meissä itsessämme; vaikka kuinka yrittäisimme, emme pärjää ilman happea tai ruokaa, joiden ainoa lähde on luonto (Willamo, 2004a). Vaikka tietoisuutemme voidaan ajatella liittyvän johonkin inhimilliseen, ympäristöstä erilliseen, olemme kuitenkin kehollisia olentoja, jotka ovat kiinni maassa (Willamo, 2004a). Yksikään ajatus ei lii kahda ilman, että aivot saavat luonnonantimista, ruoasta, juomasta ja hapesta energiaa ja mahdollisuuden toimia.

Nämä pohdinnat liittyvät paitsi ympäristökasvatuksen esittämiin teoreettisiin käsityksiin ympäristöstä ja luonnosta, myös käytännön opetusmenetelmiin, joilla ympäristökasvatuksen tavoitteita pyritään saavuttamaan. Monesti luonto saattaa näyttäytyä etenkin formaalissa ympäristökasvatuksessa hyvin keinotekoisena ja irrallisena paikkana, jota käydään katsomassa ja jota opettaja sitten esittelee (Matthies, 1992). Se, että pitää erikseen lähteä hurjalle ”luontoretelle”, saattaa jopa etäännyttää oppilaita luonnosta entisestään, kun luonto on jossain etäisenä ja ulkopuolisena, omaa elämää vain ajoittain koskettavana asiana (Willamo, 2004a). Vaikka asiaa pidetään päivänselvänä, raja luonnon ja ei-luonnon kohdalla on loppujen lopuksi hyvin hatara, koska luonto on tavallaan koko ajan läsnä; asumustemme rakenteissa, ilmassa, jota hengitämme ja kukassa, joka kasvaa kerrostaloparvekkeen laatikossa (Willamo, 2004b). Luontoa ja sen toimintaa on hyvä ymmärtää, mutta samalla on huomattava, että luontoon ja ympäristöön liittyy myös paljon kulttuurisesti ja yhteiskunnallisesti kietoutuneita arvoja ja normeja, joita käsitellään seuraavan ympäristökasvatuksen ominaisuuden yhteydessä.

Ympäristökasvatuksesta puhuttaessa pääasiaksi nousee usein ekologisen ja luonnontieteellisen tiedon välittäminen ja omaksuminen, mitä voidaan kuitenkin pitää hyvin puutteellisena lähestymistapana (Järvikoski, 1995). **Arvosidonnaisuus** on ympäristökasvatuksen ominaisuus, jolla tässä työssä tarkoitetaan sitä, että ympäristökasvatuksen lähtökohdaksi ei riitä pelkkä teknillis-luonnontieteellinen tieto, vaan ympäristökasvatuksen tulee ottaa huomioon myös ympäristöön liittyvät arvot, moraali ja yhteiskunnan normit sekä niiden eettinen pohdinta. Esimerkiksi Värri (2018) on esittänyt huolensa aiheesta: vaikka tietomme ympäristön ja luonnon tuhoutumisesta sekä omasta kollektiivisesta vaikutuksestamme siihen on lisääntynyt, toimintamme ei siltikään ole juurikaan muuttunut ympäristölle suotuisampaan suuntaan (Värri, 2018). Ympäristökasvatuksella on monesti tarkoitettu vain ympäristöön liittyvän tiedon jakamista, mutta on selvää, että yksinään se ei riitä; muuten olisi käytännössä voitu jo ratkaista tiedon avulla kaikki ympäristöön liittyvät ongelmat.

Ympäristökasvatus itsessäänkin on jo arvolatautunutta toimintaa, vaikka onkin esitetty näkemys, ettei ympäristöön liittyvien seikkojen edes kuuluisi olla poliittisia väittelyaiheita, koska kyseessä on nykyisiä yhteiskuntarakenteitamme ja jopa lajimme pärjäämistä koskeva uhka (ks. esim. Saylan & Blumstein, 2011). Ympäristökasvatuksen ja ympäristökasvattajan tulisi olla avoin omien arvojensa suhteen: sen sijaan, että opetettaisiin jotain valittuja ”oikeita” uskomuksia, tulisi kasvatettavat saada kykeneviksi omaan ajatteluun ja siten ohjata heitä ympäristöarvoisempia arvoja kohti (Scoullos & Malotidi, 2004).

Arvojen ja niitä edustavien tahojen tarkastelu on usein jäänyt ympäristökasvatuksessa vähemmälle. Matthies (1992) esittää, että ympäristökasvatus on nykyisellään, hänen kirjoituksensa aikaan siis 90-luvun alussa, vaikutukseltaan pientä, eikä se tule muuttamaan ihmisten toimintaa ympäristöä kohtaan millään ratkaisevalla tavalla. On sinällään ehkä huolestuttavaakin, että samasta aiheesta on kirjoittanut kymmenisen vuotta myöhemmin Wolff (2004), jonka mukaan ympäristökasvatus ei ole saavuttanut tavoitteitaan ja lähes parikymmentä vuotta myöhemmin Saylan ja Blumstein (2011), joiden mukaan ympäristökasvatus on yhä epäonnistunut tavoitteessaan muuttaa asenteita ja ihmisten käyttäytymistä ympäristölle suotuisammaksi. Sekä Matthies (1992) että Saylan ja Blumstein (2011) näkevät tehottomuuden alkujuurena eräänlaisen ympäristökasvatuksen naiiviuden; kriittistä ajattelua ei ole harjoitettu tarpeeksi eikä ympäristöongelmia ole kyetty tai haluttu käsitellä useammasta eri näkökulmasta, kuten yhteiskunnallisten ja kulttuuristen arvojen ja normien näkökulmasta käsin. Wolff (2004) on jokseenkin samoilla lin-

joilla todetessaan, että ylevistä tavoitteista ja periaatteista huolimatta ympäristökasvatus käytännössä monesti typistyy hyvin yksipuoliseksi tarkasteluksi ja yksittäisten taitojen harjoittelumiseksi (Wolff, 2004).

Koulujärjestelmän tarjoaman ympäristökasvatuksen tehottomuus on siis säilynyt kirjoittajien mielestä ongelmakohtana useita vuosikymmeniä samaan aikaan, kun ympäristömme on muuttunut ja tuhoutunut koko ajan kiihtyvällä tahdilla. Voidaankin siis kysyä, onko teknologinen kehityksemme ollut nopeampaa kuin eettinen, tunne-elämään liittyvä kehityksemme (ks. esim. Pantzar & Siebert, 1993)? Luotammeko teknologisen kehityksen pelastavan meidät kaikki, tuli mitä tuli (ks. esim. Värri, 2018)? Jotta pystyttäisiin lähestymään ongelmia, joiden ratkaisemiseen pelkkä teknologinen kehitys ei riitä, tulee pyrkiä tarkastelemaan arvoja, normeja ja niiden yhteyttä toimintaan: miksi toimimme, niin kuin toimimme?

Tähän liittyy osin ympäristökasvatuksen **henkilökohtaisuus** ominaisuus, jota tässä työssä määrittää ajatus siitä, ettei pelkkä tieto ja sen lisääminen muuta toimintaa, vaan siihen tarvitaan myös omakohtaista ja henkilökohtaista tarttumapintaa, omia kokemuksia ja tunteita. Ajatus siitä, että pelkkä tieto muuttaisi asenteita, jotka muuttaisivat toimintaa, ei toimi eikä siitä ole esitetty kattavia analyyseja (Matthies, 1992). Sen sijaan tiedon, tunteiden ja toiminnan tulisi toimia yhteistyössä ympäristökasvatusta harjoitettaessa (Jeronen, Kaikkonen & Räsänen, 1994). Elämyksellisyyttä ja omia kokemuksia pidetään avainasemassa etenkin ekologisen tiedon syvällisemmässä ymmärtämisessä ja yhteenkuuluvuuden tunteen saavuttamisessa ympäristön ja luonnon kanssa (Häll, 2003). Myös ympäristökasvatuksen menetelmälliset ohjeet korostavat usein kasvatettavan omien tunteiden ja kokemusten merkitystä ympäristökasvatuksen oppimisprosesseissa (Venäläinen, 1993).

Henkilökohtaista tarttumapintaa monimutkaisiin ja globaaleihin ympäristöongelmiin voi silti usein olla vaikea muodostaa, osittain kenties siksi, että monet ympäristöongelmat ovat ihmiselle arkielämässä huomaamattomia, kuten ilmastonmuutos ja sen vaikutukset (ks. esim. IPCC, 2018) eikä pelkkä tietoisuus niiden olemassaolosta riitä muuttamaan ihmisten toimintaa ympäristölle suotuisammaksi. Esimerkiksi Saylan ja Blumstein (2011) ovat havainneet, että huolimatta opiskelijoittensa ympäristötietoisuudesta monetkaan heistä eivät ole valmiita muuttamaan omaa elämäntyyliään ympäristöystävällisemmäksi; kirjoittajien näkemyksen mukaan erilaisten ”merkityksellisten luontokokemuksien” runsas tarjonta on jopa entisestään vähentänyt opiskelijoitten innokkuutta osallistua niihin, mikä voi heidän mukaansa kertoa siitä, etteivät opiskelijat pidä samoja asioita merkityksellisinä, kuin ympäristökasvatusta toteuttavat opettajat

ja kasvattajat (Saylan & Blumstein, 2011). Tämän kaltainen ihmisten asenteiden ja toiminnan ristiriita voidaan nähdä laajemminkin erityisesti ympäristökasvatuksen ongelmana (ks. esim. Haavisto, 1992; Matthies, 1992).

Ympäristökasvattajien tulee huomioida tunteet kasvatustoiminnassaan osin jo siitäkin syystä, että ympäristöongelmat voivat aiheuttaa monenlaisia tunteita, kuten pelkoa ja ahdistusta. Todellisten ympäristövaarojen ja niiden kokemisen välillä voi olla eroa (Käpylä, 1995) ja uhkaa voidaan esimerkiksi suurennella liiallisuuksiin omassa mielessä. Median tuottama tietoylikuormitus voi myös aiheuttaa dissosiaatiota ympäristöongelmiin ja tuomionpäivän ajattelu voi kääntää ihmiset pois (Saylan & Blumstein, 2011). Koulutusinstituutioiden onkin huolehdittava opiskelijoistaan, jotka saattavat elää jokaisen ympäristökatastrofin henkilökohtaisella tasolla, jolloin mieli voi olla vaarassa järkkyyä (Pantzar & Siebert, 1993). Toivon antaminen on tärkeää, mutta samalla on pysyttävä myös realistisena (Palmer & Neal, 1994) ja ympäristökasvattaja joutuukin pohtimaan, miten huolestuttavia ja vakavia asioita voidaan käsitellä turvallisesti mutta asian vaatimalla vakavuudella.

Samaan aikaan, kun korostetaan omien kokemusten ja tunteiden merkitystä ympäristökasvatuksessa, on niiden liiallista korostamista kohtaan esitetty myös kritiikkiä. Esimerkiksi Matthies (1992; 2001) esittää, että ympäristön liiallinen emotionaalistaminen ja yksilön keskiöön nostava ”tunnekultti” sekä luonnon ”mystifiointi” voivat viedä perustaa kriittisen ajattelun harjoittamiselta (Matthies, 1992; 2001). Louhimaa (2005) on huolissaan samoista ilmiöistä, kuten ympäristökasvatuksen tavasta psykologisoida ympäristöongelmia ja korostaa yksilön ympäristövastuullisuutta (Louhimaa, 2005). Tämä saattaa Louhimaan (2005) mukaan esittää ympäristöongelmien ratkaisusta liian naiivia kuvaa, jossa kaikkien intressit olisivat ympäristön puolella sekä työntää ympäristövastuuta päättäjiltä ja valtaapitäviltä tahoilta yksittäisten kansalaisten harteille (Louhimaa, 2005). Ympäristökasvatuksen henkilökohtaisuuden ominaisuuden yhteydessä on siis tärkeää myös muistaa, ettei ympäristökasvatus tapahdu tyhjiössä, vaan osana yhteiskunnallisia rakenteita, joiden kanssa se on eri tavoin vuorovaikutuksessa, kuten esimerkiksi seuraava kappale esittää.

Yhteiskunnallisuuden ominaisuus ympäristökasvatuksessa viittaa tässä työssä siihen, ettei yksinään nykyisenlaisen koulujärjestelmän varaan jätetty ympäristökasvatus voi saavuttaa tavoitteitaan hyvin, jos ollenkaan. Tämä tiivistyy ristiriitaan, jota voidaan kutsua ympäristökasvatuksen paradoksiksi (Louhimaa, 2005). Louhimaa (2005) esittää paradoksin syntyvän, kun ympä-

ristökasvatus vaatii kasvatettavilta vastuuta ympäristön suhteen, mutta samaan aikaan todellisuus ei käytännössä juurikaan tue tällaista toimintaa tai tarjoa vaihtoehtoja tämän vastuullisuuden toteuttamiseen. Oppimis- ja elämismaailmojen välillä vallitsee lähtökohtainen erottelu, joka hankaloittaa opitun tiedon soveltamista käytännössä (Matthies, 1992). Yksilö vastaanottaa jatkuvaa ristiriitaista tietoa, kun hänen odotetaan toimivan ympäristövastuullisesti ja samalla kuluttavan jatkuvasti lisää ja lisää (Pantzar & Siebert, 1993). Saylan ja Blumstein (2011) tiivistävät ympäristökasvatuksen tavoitteiden ja yhteiskunnan todellisuuden välisen ristiriidan oivallisesti: *“Creating environmentally aware students in a society that does not recognize the gravity of the environmental problems it faces is not likely to have much of an impact on those problems.”* (Saylan & Blumstein, 2011, s. 47.)

Tämän lisäksi, että ympäristökasvatuksen ja yhteiskunnallisen todellisuuden välillä vallitsee epäsuhta, on kiinnitettävä huomiota myös itse koulujärjestelmään, joka formaalia ympäristökasvatusta toteuttaa. On selvää, että yhtenä koulutuksen tehtävänä on kasvattaa oppilaistaan ympäröivässä yhteiskunnassa pärjääviä kansalaisia, jotka ovat sosiaalistuneet vallitseviin tapoihin, arvoihin ja normeihin (ks. esim. Antikainen, Rinne, & Koski, 2013). Voidaan jopa väittää, että koulun tarkoitus on tuottaa mielipiteettömiä alamaisia, joiden oman aktiivisuuden ja ajattelun rohkaiseminen liittyvät ensisijaisesti muuttuneen tietoyhteiskunnan tuotannon tarpeisiin (Käpylä, 1995). Virallinen ympäristökasvatus voidaan nähdä siis yhteiskunnallisena vallan välineenä, jolla nykyinen ympäristön tila ja sen ongelmat pyritään normalisoimaan ja esittämään länsimaisen yhteiskunnan ei-toivottuna mutta hallittavissa olevana normaalitilana, josta vastuu siirretään yksittäisille kansalaisille (Louhimaa, 2005). Vallitsevaa yhteiskuntajärjestystä ja sen vaikutusta ympäristöön ei aseteta kyseenalaiseksi, eikä tarkempaa analyysia siitä, mikä osuus virallisella koululla itselläänkin on ollut näiden ongelmien uusintajana, myöskään usein esitetä ympäristökasvatuksen yhteydessä (Matthies, 2001).

On myös huomioitava, että koulun lisäksi on monia muita, vaikutukseltaan jopa olennaisempia ympäristökasvatusta toteuttavia tahoja. Esimerkiksi Palmer ja Neal (1994) kuvaavat kirjassaan tutkimuksen, jossa haastateltavia on pyydetty vapaasti kuvailemaan tahoja, jotka ovat vaikuttaneet heidän ympäristövastuulliseen käyttäytymiseensä sekä määrittelemään erityisen vaikuttavia yksittäisiä kokemuksia asian suhteen. Tuolloin ympäristövastuulliseen käytökseen vaikuttaneiksi tahoiksi määriteltiin erityisesti ulkona liikkuminen, toisen ja korkean asteen koulutus, perhe sekä erilaiset organisaatiot. Yksittäisten vaikuttavien kokemusten listalle pääsivät luontokokemukset sekä perheen ja läheisten kanssa saadut ympäristökokemukset. Virallinen koulutus mainittiin merkittävänä vaikutuksena vain muutamassa vastauksessa. (Palmer & Neal,

1994). Kotona saatu kasvatusta ja yhteiskunnan edistämät käyttäytymismallit ovat siis monesti huomattavasti koulun ympäristökasvatusta isommassa roolissa ihmisten käyttäytymisen muuttamisessa ympäristövastuullisempaan suuntaan. Koulun ulkopuoliset toimijat, kuten erilaiset järjestöt ja vapaan sivistystyön tekijät, mediasta puhumattakaan ovat myös suuressa roolissa ympäristökasvattajina (Venäläinen, 1993). Siksi esimerkiksi Paldanius (1993) korostaakin, että yhteistyö eri tahojen välillä on ympäristökasvatuksessa tärkeää vaikuttavuuden lisäämiseksi (Paldanius, 1993).

4.3 Ympäristökasvatuksen seuraukset ja tavoitteet

Taulukko 3. Ympäristökasvatuksen seurauksia ja tavoitteita.

Tavoite, seuraus	Esimerkki	Tiivistys
Tietoisuus ympäristöstä ja ympäristöongelmista, käsitys ihmisen riippuvuudesta luontoon.	<p><i>”Vesien saastuminen, aavikoiden laajentuminen - - luonnonvarojen käyttö on usein syy konflikteihin ja sotaan. - - Ympäristökasvatuksen yksi tehtävä on välittää tietoa näistä asioista.”</i> (Cantell, 2004, s. 18.)</p> <p><i>”On kuitenkin selvää, että oma kehomme kuuluu luontoon. Konkreettisesti asia ilmenee esimerkiksi siinä, että tarvitsemme luonnon tuottamaa ruokaa.”</i> (Willamo, 2004a, s. 36.)</p> <p><i>“But there is really no difference between the widespread practice of teaching people to follow the laws of our societies - - and teaching respect and responsibility for the finite resources of earth on which our lives collectively depend.”</i> (Saylan & Blumstein, 2011, s. 28.)</p>	Ympäristötietoisuuden lisääminen

<p>Asenteiden ja ajattelutapojen muuttaminen ympäristövas- tuullisempaan suuntaan pois riiston hyväksymisestä.</p>	<p><i>”Ympäristökasvatuksessa lähde- tään itsestäänselvästi siitä, että asenteiden on muututtava luonnon tuhoamisen ja luonnonvarojen riis- ton ratkaisemiseksi - -.”</i> (Matthies, 1992, s. 28.)</p> <p><i>”Olen tarkastellut asennekasvatuk- sen keinoja, jotka pääosin perustu- vat rationaaliseen argumentaati- oon: seuraamusten esittelyyn, osayhteisöjen luomiseen ja sosiaa- listen normien oikeuttamiseen yh- teisen hyvän perusteella sekä vas- tavuoroisuus ja reiluusperiaattei- siin vetoamiseen, jotta normeihin sitouduttaisiin ja saataisiin aikaan muutos käyttäytymisessä. Pidän näitä kaikkein keskeisimpinä kei- noina ympäristökasvatuksessa.”</i> (Uusitalo, 1992, s. 66-67)</p>	<p>Ympäristöasenneoi- tuisen kehittäminen</p>
<p>Kehittää taitoja, joiden avulla on mahdollista ym- märätä ja vaikuttaa ympäris- töön liittyviin asioihin kuten poliittiseen päätöksen te- koon ympäristön suhteen.</p>	<p><i>“Environmental education must foster functional literacy if it is to accomplish any measurable impact on environmental problems.”</i> (Saylan & Blumstein, 2011, s. 35.)</p> <p><i>“Environmentally aware citizens must be able to evaluate complex information and make informed de- cisions about things they can’t cur- rently envision, which makes ca- pacity-building all the more im- portant.”</i> (Saylan & Blumstein, 2011, s. 73.)</p>	<p>Taitojen kehittäminen</p>

	<p><i>” For transformation education to occur, teachers must be prepared to challenge their students to engage in critical thinking - -.” (Pavlova, 2013).</i></p>	
<p>Ympäristön puolesta aktiivisesti toimivien, jopa radikaalien kansalaisten kasvattaminen.</p>	<p><i>“- - if environmental reform is political, and if students are to be capable of acting on their choices and influencing environmental decision-making, then environmental education must incorporate the development of students’ knowledge of the political-legal process and skills in political advocacy.” (Palmer, 1998, s. 95.)</i></p> <p><i>“Monien ympäristökasvatushankkeiden keskeisiksi ja samalla haastavimmiksi tavoitteiksi ovat nousseet ihmisten osallisuuden kehittyminen, voimaantuminen ja aktiiviseksi, vastuulliseksi kansalaisyksi kasvaminen.” (Cantell, 2004, s. 14.)</i></p>	<p>Aktiivisen toiminnan kannustaminen</p>
<p>Koko koulutusinstituution periaatteiden muuttaminen ja kasvatuksen paradigman uudelleen määrittely.</p>	<p><i>”- - environmental education may be considered to be an approach to education which incorporates considerations of the environment, rather than being a separate part of education.” (Palmer & Neal, 1994, s. 18.)</i></p> <p><i>“- - for some, the answers to minimizing the conflicts, inconsistencies</i></p>	<p>Kasvatuksen tarkoituksen uudelleenmuotoilu</p>

	<p><i>and limitations of the rhetoric-reality gap in environmental education lie in substantial changes or paradigm shifts relating to the environmental field, or even to education itself.” (Palmer, 1998, s. 233.)</i></p>	
--	---	--

Ympäristökasvatuksen yhtenä seurauksena ja tavoitteena aineistossa nähtiin **ympäristötietoisuuden lisääminen**, joka tässä työssä tarkoittaa, että ympäristökasvatuksessa halutaan kasvatettavien tiedon ja ymmärryksen ympäristöstä, sen toiminnasta ja ongelmista sekä ihmisen riippuvuudesta siihen kasvavan. Ympärikasvatuksen tulee välittää eteenpäin tietoa ekologisista ongelmista, niistä tai niiden ohella tapahtuvista sosiaalisista ja yhteiskunnallista ongelmista sekä ihmisen vaikutuksesta tähän kaikkeen (Wolff, 2004). Tiedoissa tulisi painottaa myös niin sanottua ”henkilökohtaista ekologiaa”, jonka ymmärrys ihmisiltä tuntuu olevan Willamon (2004a) mukaan hukassa: omaa biologisuutta, kehollisuutta ja riippuvuutta luonnosta ei ymmärretä, kun oman arkielämään liittyvät biologiset tarpeet ovat näkymättömissä, kun ruoka tulee kaupan hyllyltä, lämpö taloyhtiön hoitamana lämpöpatterista ja vettä saa kotiin hanaa kääntämällä (Willamo, 2004a). Ympäristötietojen ja ongelmien sekä maapallon ekosysteemin toiminnan ymmärtämistä edes ihmisen toimiin liittyvissä ilmiöissä pidetään jopa kansalaisvelvollisuutena (Saylan & Blumstein, 2011). Kattavaa tietoisuutta ihmisen vaikutuksesta ympäristöön pidetään myös yhtenä ympäristöasenteiden rakennuspalasena, kun tiedostamattomuus ihmisten tekojen kollektiivisista seurauksista voi omalta osaltaan mahdollistaa omien ympäristöasenteiden ja toiminnan ristiriitaa (Uusitalo, 1992).

Näin ollen tiedoista päästään **ympäristöasenneitumisen kehittämiseen**, toiseen ympäristökasvatuksen tavoitteeseen, joka tässä työssä määriteltiin asenteiden ja ajattelutapojen muuttamisena ympäristövastuullisempaan suuntaan. Koska nykyisten ympäristöongelmien ja kriisien voidaan ajatella johtuvan länsimaisen maailmankatsomuksen ihmiskeskeisyydestä ja ihmisen poikkeuksellisuuden korostamisesta (Haavisto, 1992), asenteiden muutos pois luonnon riistosta on olennainen osa ympäristökasvatuksen haluttua lopputulosta (Matthies, 1992). Yksilöiden asenteiden konkretisoituminen toiminnaksi vaatii kuitenkin myös yhteiskunnan asenteiden ja normien kehittämistä; yhteiskunnan sosiaalisten normien tulisi tukea ja mahdollistaa erilaisten, ympäristövastuullisten toimintamallien mukaan toimimista ja normien rikkomisesta tulisi seurata selkeämpiä rangaistuksia (Uusitalo, 1992). Ympäristöasenteiden ja toiminnan ristiriidasta

ei nyky-yhteiskunnassa joudu välttämättä niin suureen vastuuseen, kuin mitä muiden sosiaalisten normien rikkomisesta voi joutua.

Taitojen kehittäminen nähtiin aineistossa myös tärkeänä päämääränä ympäristökasvatukselle. Tässä työssä kyseinen ominaisuus tarkoittaa nimensä mukaisesti sitä, että kasvatettavien halutaan oppivan taitoja, joilla he voivat ottaa osaa ja vaikuttaa ympäristöön liittyviin asioihin, joita esimerkiksi päätetään poliittisesti. Ympäristöasioiden ymmärtämisen ja niihin vaikuttamisen taidot lähtevät niinkin perustavanlaatuisesta taidosta, kuin hyvästä lukutaidosta (eng. functional literacy), jotta voidaan kyetä ymmärtämään monimutkaista tieteellistä ympäristötutkimusta ja ennen kaikkea poliittista päätöksen tekoa, joka vaikuttaa ympäristöön ja koko yhteiskuntaan (Saylan & Blumstein, 2011). Lukutaito luo myös tärkeää perustaa toiselle ympäristökasvatuksen taidolle, kriittiselle ajattelulle. Kriittisen ajattelun merkitys korostuu erityisesti nykyisen elämä- ja yhteiskuntamuodon kyseenalaistamisessa (Matthies, 1992; Värrä, 2018), mikä on yksi ympäristökasvatuksen isoista teemoista. Koska käsitykset ympäristöstä ovat kulttuurisesti juurtuneita ja osin tiedostamattomiakin, niiden näkyväksi tekemiseen voidaan pyrkiä kriittisen ajattelun ja analyysin avulla. Lisäksi voidaan ajatella, että kasvatettavat tarvitsevat myös muita käytännön taitoja, kuten taitoja poliittiseen keskusteluun ja päätöksen tekoon osallistumiseen, jotta he voivat tuoda omat ympäristönäkemyksensä esille (Saylan & Blumstein, 2011).

Aktiivisen toiminnan kannustamisella tarkoitetaan tässä työssä ympäristökasvatuksen tavoitetta saada kasvatettavat yksilöt toimimaan omaehtoisesti ympäristön puolesta. Tässä kohtaan on muistutettava kasvatuksen perusominaisuudesta, joka on se, ettei kasvatuksen lopputuloksesta voida koskaan olla varmoja kasvatettavan oman mielen ja olevaisuuden takia (Mollenhauer, 2014; Siljander, 2014). Ympäristökasvatus pystyy siis aina vain kannustamaan ja ohjeistamaan kasvatettavia ympäristövastuullisemman toiminnan suuntaan, muttei automaattisesti muuttamaan heidän toimintaansa. Tähän on enemmän pakottavaa vaikutusvaltaa esimerkiksi yhteiskunnalla lainsäädännön avulla.

Lopuksi yksi isona tavoitteena ympäristökasvatukselle nähtiin aineistossa **kasvatuksen tarkoituksen uudelleenmuotoilu**. Tässä työssä tällä tarkoitetaan sitä, että koulutusinstituutioiden tulisi muuttaa perustavia periaatteitaan ja kasvatuksen paradigman pitäisi muuttua kokonaisuudessaan ympäristöystävällisempään suuntaan. Lähtökohtana tälle tavoitteelle voidaan pitää sitä seikkaa, että nykyinen formaali koulujärjestelmä niin ikään legitimoitii vallitsevaa ajattelua ympäristön suhteen ja pyrkii säilyttämään nykyiset valtasuhteet ja rakenteet (Louhimaa, 2005) ol-

len siten itsekkin osa ympäristöongelmaa (Venäläinen, 1993). Ympäristökasvatuksen tulisi pysyä tarkastelemaan niitä yhteiskunnallisia, kulttuurisia ja kasvatuksellisia lähtökohtia, jotka sen tarpeen alun perin aiheuttivatkin: kyetäänkö ympäristöongelmia torjumaan lähtökohdiltaan samalla kasvatuksella, kuin millä ne on legitimoitukin (Scoullos & Malotidi, 2004)?

4.4 Ympäristökasvatuksen lähikäsitteitä

Walkerin ja Avantin (2014) käsiteanalyysiin kuuluu myös tutkitun käsitteen lähikäsitteiden tarkasteleminen. Tässä työssä tarkastellaan lyhyesti niitä ympäristökasvatuksen lähikäsitteitä, jotka ovat esiintyneet työn aineistossa. Yksi tällainen ympäristökasvatuksen lähikäsite, jota si-
vuttiin analyysin aineistossa monesti, oli kestävän kehityksen kasvatusta (Wolff, 2004), jota voidaan kutsua myös kestävän kehityksen pedagogiikaksi (Louhimaa, 2005) tai englanniksi termillä *education for sustainable development* (ks. esim. Pavlova, 2013; Scoullos, 2011), jonka rinnalla on käytetty myös erilaisia muunnelmia kuten *education for sustainability*, *education for a sustainable future* tai *development education* (Wolff, 2004).

Kestävän kehityksen kasvatusta käsitteen käyttö yleistyi kestävän kehityksen termin käytön myötä 1990-luvulla ja nousi ympäristökasvatuksen käsitteen rinnalle (Wolff, 2004). Pavlova (2013) erittelee artikkelissaan ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatusta yhtäläisyyksiä ja eroja. Molempiin käsitteisiin, ympäristökasvatukseen ja kestävän kehityksen kasvatukseen, kuuluu Pavlovan (2013) mukaan ajatus laadukkaasta kasvatuksesta ja koulutuksesta sekä visio maapallon kantokyvyn kanssa harmoniassa elävästä yhteiskunnasta. Kestävän kehityksen kasvatusta näkökulma keskittyy enemmän itse kasvatukseen ja siihen, millaisia tarpeita, näkökulmia ja toteutustapoja paikallinen konteksti tarjoaa ja vaatii ja miten ne ovat yhteydessä globaaliin järjestelmään (Pavlova, 2013). Ympäristökasvatusta keskittyy Pavlovan (2013) mukaan puolestaan enemmän vain ympäristöongelmiin paikallisella, kansallisella ja globaalilla tasolla ja pyrkimykseen ymmärtää niitä ja pohtimaan ratkaisuja niihin (Pavlova, 2013). Pelkistäen voidaan siis sanoa, että kestävän kehityksen kasvatusta painottaa ympäristökasvatusta enemmän esimerkiksi sosiaalista ja kulttuurista kestävästä kehityksestä.

Samaan aikaan on kuitenkin esitetty myös muita näkemyksiä ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatusta välisestä suhteesta. Wolff (200) esittää neljä erilaista tapaa määritellä näiden kahden käsitteen suhdetta: ympäristökasvatusta on osa kestävän kehityksen kasvatusta; kestävän kehityksen kasvatusta on osa ympäristökasvatusta; molemmat ovat omia kasvatusta alojaan, joilla on yhteisiä piirteitä; tai kestävän kehityksen kasvatusta on ympäristökasvatusta

uusi vaihe (Wolff, 2004). Käsitteiden välisestä erosta ei olla siten teoreettisessa mielessä yksimielisiä. Pavlova (2013) toteaa, etteivät myös käytännön kasvatustoiminnan harjoittajat välttämättä piittaa siitä, millä nimellä millaistakin kasvatusta kutsutaan: käytännön kasvatustoimintaa voidaan harjoittaa esimerkiksi ympäristökasvatuksen nimellä, vaikka sen periaatteet ja teemat muistuttaisivatkin enemmän kestävän kehityksen kasvatusta (Palvola, 2013).

Kestävän kehityksen kasvatusta on ympäristökasvatuksen lähikäsitteistä useimmin aineistossa mainittu (ks. esim. Louhimaa, 2005; Pavlova, 2013; Scoullos, 2011; Wolff, 2004). Myös muita käsitteitä esiintyy yksittäisissä aineiston lähteissä. Esimerkiksi Matthies (2001) esittelee artikkelissaan useita käsitteitä: ekologinen oppiminen, ekopedagogiikka, luontopedagogiikka ja ekologinen sivistys ja ympäristösivistys. Häll (2003) puolestaan puhuu ympäristökasvatuksen lisäksi maakasvatuksesta.

Matthies (2001) erottelee ekologisen oppimisen ympäristökasvatuksesta formaalisuudella; hänen mukaansa ekologinen oppiminen koskee erityisesti institutionaalisen koulun ulkopuolella, yhteiskunnallisissa liikkeissä tapahtuvaa oppijakeskeistä toimintaa. Ekopedagogiikka puolestaan ei ole samalla lailla ympäristökasvatuksen kaltainen toiminnallinen kasvatustyyppi, vaan ennemminkin ajattelusuuntaus, joka mahdollistaa kriittisen ”*ympäristökasvatuksen yhteiskunnallisen itsereflektion*”, jota erilaiset ympäristöön liittyvää kasvatusta harjoittavat tahot voivat hyödyntää oman positionsa tarkastelussa (Matthies, 2001). Luontopedagogiikka on puolestaan elämyksellisyyden ja aistillisuuden jalustalle nostava kasvatussuuntaus, jossa luonnon kokemisen ja eliöeläinten tuntemisen oletetaan muuttavan ihmisen suhdetta luontoon (Matthies, 2001). Vaikka eliöeläinten tuntemista korostetaan, jää luontopedagogiikka ympäristökasvatusta suuremmaksi yhteiskunnallisten ja kulttuuristen tekijöiden huomioimisessa. Ekologinen sivistys ja ympäristösivistys puolestaan nähdään Matthiesin (2001) artikkelissa toistensa synonyymeina ja ympäristökasvatuksen ja kaikkien tässä esiteltyjen lähikäsitteiden yläkäsitteinä, joiden peruseriaatteina voidaan pitää ympäristön ymmärtämistä ja tarkastelua kulttuurisena ilmiönä (Matthies, 2001).

Hällin (2003) esittelemä, Yhdysvalloissa kehitelty maakasvatusta korostaa, että ihmisten pitää tuntea maapallon ekologisten periaatteiden, kiertokulkujen ja eliöiden välisten vuorovaikutussuhteiden toiminta. Maakasvatusta mukaan ympäristökasvatusta on laajentunut ”*harmittomaksi puuhasteluksi*”, jonka sijaan tulisi paremmin keskittyä tarkastelemaan ihmisen henkilökohtaista riippuvuutta erilaisiin ekologisiin järjestelmiin (Häll, 2003, s. 87). Yhteyttä ihmisen ja maapallon välillä pidetään maakasvatuksessa myös tunnetasolla tärkeänä, mihin kuuluu rakkauden

tunteminen maapalloa kohtaan, yhteenkuuluvuuden tunne kaiken elollisen kanssa, ekosysteemien kunnioitus ja luonnossa koettu ilo (Häll, 2003, s. 88). Ympäristökasvatukseen verrattuna maakasvatus korostaa siis huomattavasti enemmän kokemuksellisuutta ja ihmisen luontosuhdetta, joskin keskittyen melko kapeaan näkökulmaan ja ohittaen esimerkiksi kulttuuriset ja yhteiskunnalliset kriittiset tarkastelut ympäristön suhteen.

Tässä yhteydessä käsitellään vain tämän työn aineistosta löytyneitä lähikäsitteitä ja on hyvä huomata, että voidaan puhua myös muunlaisista ympäristöön liittyvistä kasvatussuuntauksista, kuten ilmastokasvatuksesta, englanniksi climate change education (ks. esim. Lehtonen, Salonen, & Cantell, 2019). Käytännössä kaikista tässä käsitellyistä lähikäsitteistä voidaan löytää jotain samaa tässä työssä määritellyn ympäristökasvatuksen kanssa. Eri käsitteillä kutsuttuja kasvatussuuntauksia yhdistää jonkinlainen ihmisen ja ympäristön välisen suhteen rakentaminen, korjaaminen ja tasapainon luominen. Samaan aikaan eroavaisuuksia löytyy näkökulman ja sen laajuuden suhteen. Eroja ympäristökasvatukseen löytyy esimerkiksi tunteisiin ja kokemuksellisuuteen painottumisesta luontopedagogiikan ja maakasvatuksen kanssa. Formaalin koulutuksen ulkopuolinen kasvatustoiminta, kuten ekologinen oppiminen eroaa kasvatuksen toteuttavan tahon suhteen ja ekopedagogiikka ja ekologinen sivistys tai ympäristösivistys eroavat toiminnallisuuden asteeltaan ympäristökasvatuksesta ajattelusuuntauksiksi tai mahdollisiksi yläkäsitteiksi.

4.5 Esimerkki ympäristökasvatuksesta

Walkerin ja Avantin (2014) käsiteanalyysin mallin viides ja kahdeksas vaihe on tässä työssä yhdistetty. Viidennessä vaiheessa tarkasteltavasta käsitteestä esitetään kaikki ominaisuudet sisältävä ideaali malliesimerkki ja kahdeksannessa vaiheessa käytännön esimerkki käsitteen kuvaamasta ilmiöstä (Walker & Avant, 2014). Vaiheet on yhdistetty tässä työssä tutkielman resurssien säästämiseksi ja siksi, että nämä vaiheet voidaan nähdä hyvin toisiaan täydentävinä: olemassa olevaa esimerkkiä ympäristökasvatuksen toteuttamisesta voidaan tarvittaessa täydentää ympäristökasvatuksen malliesimerkillä ehdottaen mahdollisia lisäyksiä tai muutoksia käytäntöön.

Koska tämä työ keskittyy formaaliin koulutukseen, on myös ympäristökasvatuksen käytännön esimerkki valittu sen mukaisesti. Hämeenkyrössä toimivassa Mahnalan ympäristökoulussa (1-6 lk.) on 1990-luvun alusta lähtien harjoitettu ympäristökasvatuspainotteista pedagogiikkaa,

missä perusopetukseen eheyttynä painopisteiksi on nostettu maaseutulähtöisyys, yhteisöllisyys, osallisuus, luontokasvatus, ilmiöpohjainen oppiminen, kestävä arki ja maailmankansalaisuus (Hämeenkyrön kunta, 2020). Koulun vuoteen kuuluvia tapahtumia ja käsiteltäviä aiheita on esitelty kuukausi kuukaudelta vuonna 2009 julkaistussa raportissa ”*Ympäristökasvatusta! Lähde mukaan Mahnalan vuoteen*” (Alppi, Mantila-Savolainen, Raitala, Wallenius, & Oppilaita, 2009). Tästä kirjoituksesta poimittuja esimerkkitoimintoja ja tapahtumia tarkastellaan seuraavaksi tässä työssä määriteltyjen ympäristökasvatuksen ominaisuuksien kautta.

On alkuun huomattava, että tässä työssä käsiteltävät tiedot Mahnalan ympäristökoulusta ja sen toiminnasta perustuvat vain kirjallisiin lähteisiin, jotka pääasiassa koulu itse ja Hämeenkyrön kunta ovat tuottaneet. Koulussa paikan päällä vieraileminen voisi tuottaa luotettavampaa ja objektiivisempaa tietoa koulun todellisesta toiminnasta. Julkisen kirjallisen materiaalin perusteella voitaisiin kuitenkin sanoa, että Mahnalan ympäristökoulu on verrattain hyvä käytännön malliesimerkki tässä työssä määritellystä ympäristökasvatuksesta.

Luontosuhteen huomioiminen vaikuttaa olevan koulussa isossa roolissa: koulu sijaitsee luonnonläheisessä ympäristössä ja vuodenaikojen mukaan järjestetään retkiä marjaan, sieneen ja villiyrtejä keräämään. Koululla on myös oma kasvima, jota oppilaat hoitavat paitsi kouluaikoina, myös kesälomalla vuoroviikoin. Lähimaatilojen kanssa tehdään myös yhteistyötä ja koulu pääsee osallistumaan ja seuraamaan esimerkiksi sadonkorjuuta, maidon kulkua lehmästä kauppaan ja lampaiden karitsoimista. Kierrätys ja kompostointi kuuluvat myös koulun arkeen. Tämän tyyppiset erilaiset toiminnot voivat hyvinkin edistää oppilaiden käsitystä omasta biologisuudestaan ja lisätä ymmärrystä siitä, miten ihminen on riippuvainen luonnosta (ks. esim. Willamo 2004a). Tämän tyyppiset toiminnot voivat edistää myös ympäristötietoisuutta, erilaisia ympäristöön ja sen tilan edistämiseen liittyviä käytännön taitoja ja kannustaa omakohtaiseen aktiiviseen toimintaan.

Henkilökohtaisuus on myös selkeä ominaisuus, joka tulee koulun toiminnassa esiin. Oppilaat osallistuvat ja tekevät itse koulun aktiviteeteissa, kuten esimerkiksi erilaisissa pihatalkoissa, koulun kasvimaan hoidossa, luokkien jätteiden kierrätyksessä ja biojätteiden kompostoinnissa, koulun pihakodan polttopuiden keruussa ja luokkien välisessä kummitoiminnassa. Oppilaat saavat ympäristöstä ja luonnosta omakohtaisia kokemuksia ja tunne-elämyksiä, jotka voivat vaikuttaa ympäristöasentoitumiseen ja kannustaa ympäristövastuulliseen toimintaan myöhemmälläkin iällä.

Arvosidonnaisuus jää ominaisuutena eksplisiittisesti sanomatta, koska raportissa (Alppi et al., 2009) kerrotaan vain toiminnallisista aktiviteeteista, joten esimerkiksi opetuksessa käytyjen keskustelujen sisältö jää tuntemattomaksi. Jotain voidaan päätellä mahdollisesti raportin toisesta osiosta, jossa Wallenius ja Alppi (2009) kirjoittavat seuraavaa: ”Pelkkä tieto ei kuitenkaan riitä, jos halutaan opetussuunnitelmien mukaisesti kasvattaa ja ohjata osallistumaan ja esimerkiksi toimimaan ympäristön, yhteiskunnan ja ympärillä olevan elämän hyväksi ja kehittämiseksi. Ympäristökoulussa pohditaan paljon, mitä hyvä elämä on.” (Wallenius & Alppi, 2009 s. 14-15). Tämän voidaan katsoa ainakin jossain määrin täyttävän arvosidonnaisuuden ominaisuutta ja lisäävän laaja-alaisuutta käytännön toiminnasta myös enemmän kulttuurisiin seikkoihin, joita ympäristöön liittyy. Mahnalan ympäristökoulun voidaan nähdä myös sinällään uudelleenmuotoilleen kasvatuksen tarkoitusta, että ympäristö ja ympäristövastuullinen kestävä toiminta on nostettu koulussa keskeiseen rooliin vallitsevan opetussuunnitelman sisältöjen ohessa.

Se, kuinka laaja-alaisia Mahnalan ympäristökoulun tässä tarkastellut toiminnot (ks. Alppi et al., 2009) ovat, ei selviä, koska opetustilanteiden tarkempaa sisältöä ja keskustelun aiheita ei kuvailta. Paikallinen ja kansainvälinen näkökulma tulevat todennäköisesti esiin erilaisiin kansallisiin ja kansainvälisiin ympäristötempauksiin ja tapahtumiin osallistuttaessa (Alppi et al., 2009) ja lisää globaalia näkökulmaa koulu voi saada toimintaansa kansainvälisen yhteistyön kuten ystävyyskoulujen kautta (Hämeenkyrön kunta, 2020).

Yhteiskunnallisuus tulee koulun toiminoissa sinällään esille. Vierailut, vierailijat ja yhteistyö esimerkiksi lähitilojen kanssa sekä koulumummo- ja vaaritoiminta (Alppi et al., 2009) voivat laajentaa ympäristökasvatuksen vastuuta ja vaikuttavuutta myös koulun ulkopuoliseen yhteisöön. Myös esimerkiksi se, että oppilaat huolehtivat koulun kasvimaasta kesäisin perheensä kanssa voi saada vaikkapa vanhemmat kiinnittämään ympäristöasioihin enemmän huomiota. Sen sijaan esimerkiksi kriittisen ajattelun kehittäminen (ikä- ja kehitystason mukaisesti) ja tarkempien yhteiskunnallisten ja kulttuuristen ympäristövaikutusten tarkasteleminen joko puuttuvat toiminnasta tai jäävät Mahnalan ympäristökoulusta kertovan aineiston ulkopuolelle.

Mahnalan ympäristökoulun monipuolisten toimien voidaan katsoa täyttävän monia ominaisuuksia ympäristökasvatuksen määritelmästä, joka on tässä työssä esitetty. Monipuoliset aktiviteetit ja toiminnot käsittävät hyvinkin ihmisen luontosuhteen huomioinnin ja henkilökohtaisuuden ominaisuudet ja niiden voidaan katsoa edistävän tai ainakin pyrkivän edistämään ympäristötietoisuutta, ympäristöasentoitumisen ja taitojen kehittämistä sekä aktiivista toimintaa.

Tämän perusteella voidaan sanoa, että periaatteessa ainoana lisättävänä ominaisuutena Mahnalan ympäristökoulun harjoittamaan ympäristökasvatukseen olisi yhteiskunnallisuus.

4.6 Johtopäätökset

Tässä tutkielmassa tarkasteltiin ympäristökasvatusta ja pyrittiin selventämään, mitä sillä tarkoitetaan. Tarkempana tutkimuskysymyksenä oli: Mitä tarkoitetaan ympäristökasvatuksella? Suoritetun käsiteanalyysin pohjalta voidaan vastata, että ympäristökasvatuksella tarkoitetaan laaja-alaista, luontosuhteen huomioivaa, arvosidonnaista sekä henkilökohtaisen ja yhteiskunnallisen ulottuvuuden huomioivaa toimintaa, jonka tavoitteena olisi pyrkiä lisäämään kasvatettavan ympäristötietoisuutta, kehittämään hänen ympäristöasenneitumistaan ja taitojaan ja kannustamaan aktiiviseen toimintaan ympäristöön liittyvien asioiden suhteen sekä muotoilla kasvatuksen tarkoitus uudelleen. Ympäristökasvatuksen olemassaoloa voidaan perustella pääasiassa ympäristöongelmien olemassaololla, huolella tulevaisuudesta ja käsityksellä, että ihminen on ympäristöstään vastuussa ja siten velvollinen toimimaan ympäristönsä hyväksi.

Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että nämä piirteet tukevat suurelta osin aineistossa paljon viitattua Tbilisin konferenssin vuonna 1977 laatimaa määritelmää ympäristökasvatukselle, jossa ympäristökasvatuksen päämäärinä ovat muun muassa seuraavat asiat:

“2. The categories of environmental education objectives:

Awareness: to help social groups and individuals acquire an awareness of and sensitivity to the total environment and its allied problems.

Knowledge: to help social groups and individuals gain a variety of experience in, and acquire a basic understanding of, the environment and its associate problems.

Attitudes: to help social groups and individuals acquire a set of values and feelings of concern for the environment, and the motivation for actively participating in environmental improvement and protection.

Skills: to help social groups and individuals acquire the skills for identifying and solving environmental problems.

Participation: to provide social groups and individuals with an opportunity to be actively involved at all levels in working toward resolution of environmental problems.”

(United Nations Environment Programme, 1978, s. 26-27.)

Tbilisin raportti peräänkuuluttaa tietoisuutta, tietoa, asenteita, taitoja ja osallistumista. Voidaankin siis nähdä, että tämä tutkielma omalta osaltaan täydentää ja painottaa näitä monilta osin

melko yleisesti hyväksytyjä ympäristökasvatuksen periaatteita, mutta tuo myös uutta määritelmään esimerkiksi luontosuhteen huomioimisessa ja kasvatuksen tarkoituksen uudelleenmuotoilemisessa.

On syytä huomata, että tässä työssä esitetyt ominaisuudet ja tavoitteet eivät ole tyystin tarkkarajaisia, vaan ne limittyvät ja kytkeytyvät toisiinsa; kokonaisvaltaisuuden ominaisuus liittyy niin arvosidonnaisuuteen, henkilökohtaisuuteen kuin yhteiskunnallisuuteenkin ja päinvastoin. Tavoitteet kytkeytyvät myös toisiinsa ja ovat osin päällekkäisiä: ympäristötietoisuus liittyy niin asennoitumiseen kuin taitojen karttumiseenkin, mitkä puolestaan liittyvät aktiiviseen toimintaan ja niin edelleen. Ominaisuudet ja tavoitteet kuitenkin esitellään tässä työssä erillisinä toisistaan pyrkien siten helpottamaan niiden sisällön ja merkityksen hahmottamista.

5 Pohdinta

Ideat ja niitä edustavat käsitteet eivät ole ikuisia. Walker ja Avant (2014) muistuttavat, että ideat ja käsitteet muuttuvat ja muokkautuvat ajan ja kontekstin mukaan, eikä käsiteanalyysin lopputuloksia näin ollen voida pitää milloinkaan lopullisina; parhaimmillaan kyseisellä analyysimenetelmällä voidaan saada selville valitusta käsitteestä ja sen edustamasta ideasta vain sen hetkiset olennaisimmat piirteet ja ominaisuudet (Walker & Avant, 2014). Yli puolet tässä työssä käytetystä analyysiaineistosta on julkaistu ennen vuotta 2006 ja noin kolmasosa viime vuosituonnella, vanhimman lähteen ollessa vuodelta 1992.

On aiheellista kysyä, voiko näinkin vanhahtava aineisto kuvata riittäväällä tavalla ympäristökasvatusta nykypäivänä. Kyseessä voi olla myös aineiston rajaukseen liittyvä kysymys. Aineistossa huomioitiin vain sellaisia lähteitä, joissa käytettiin termiä ympäristökasvatus tai environmental education, eikä kyseisiä käsitteitä esiintynyt kovin tuoreissa lähteissä. Näiden käsitteiden rinnalla on monia muitakin käsitteitä (ks. luku 4.4), joita ehkä käytetään enemmän nykyään julkaistavassa kirjallisuudessa; rajaustapa mahdollisesti siis rajaa tuoreemman ympäristön ja kasvatuksen suhdetta käsittelevän aineiston pois. Aineistossa on myös nähtävissä, että ympäristökasvatus on mietityttänyt kirjoittajia yllättävän samankaltaisten aiheiden suhteen vuodesta ja vuosikymmenestä toiseen. Esimerkiksi Matthies (1992), Wolff (2004) ja Saylan ja Blumstein (2011) esittävät kaikki samansuuntaista kritiikkiä siitä, ettei ympäristökasvatukseen ole sisällytetty riittävästi kriittisen ajattelun harjoittelua eikä ympäristöongelmia ole kyetty tai haluttu käsitellä useammasta eri näkökulmasta, jolloin ympäristökasvatuksen anti on typistynyt yksipuoliseksi tarkasteluksi ja yksittäisten taitojen harjoittelemiseksi.

Ympäristökasvatus voidaan tämän perusteella edelleen nähdä olennaisena ympäristön ja kasvatuksen suhdetta koskevana käsitteenä, jonka käytöllä on nykyäänkin perustelunsa. Ympäristökasvatuksesta on kirjoitettu paljon ja on käsitteen historian ja sen eteen tehdyn työn kunnioittamista (ks. esim. Walker & Avant, 2014) myös muistaa, mitä aiheesta on jo käsitelty. Vaikka käsitteitä vaihdettaisiin, puhutaan silti edelleen ympäristön ja kasvatuksen välisestä suhteesta ja tuntemalla aiempien vuosikymmenien työn tulokset, voidaan nykyhetken pohdinnoissa ja käytännön kasvatussovellutuksissa osin välttää kaksinkertaista työtä tätä suhdetta pohtiessa.

Käsiteanalyysimenetelmän kannalta yksi tämän työn kannalta olennainen kritiikin aihe liittyy tutkittavan käsitteen valintaan ja tekijöihin, jotka siihen vaikuttavat (Walker & Avant, 2014). Nämä seikat liittyvät samalla tutkijan positioon eli tutkijan ja hänen työnsä väliseen suhteeseen,

joka tulee ottaa huomioon työn luotettavuutta tarkasteltaessa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006). Walker ja Avant (2014) tähdentävät, että käsiteanalyysissä valittua käsitettä tulee tarkastella ”pikemminkin objektiivisesti asiasisältönä kuin subjektiivisesti vakuuttelevana aseena” (Walker & Avant, 2014, s. 177). Tällä he tarkoittanevat, että käsitteen valinta itsessään kertoo jo jotain tutkijan ennakkokäsityksistä ja arvoista ja miten nämä ennakkokäsitykset saattavat vaikuttaa analyysin tekemiseen tai siitä vedettyihin johtopäätöksiin. Väistämättä tämän tutkielman aiheen valinnassa on vaikuttanut tutkielman tekijän oman kiinnostus ja huoli ympäristöasioita kohtaan, mutta ympäristökasvatusta on silti pyritty tarkastelemaan mahdollisimman objektiivisesti perustamalla sitä koskevat väitteet ja johtopäätökset laajaan lähdekirjallisuuteen. Ympäristön ja ihmisen välinen suhde on nyky maailmassa kovan keskustelun alla ja tämä työ voidaan nähdä yhtenä osanottona tähän keskusteluun kasvatuksen näkökulmasta.

Tässä työssä esitellyssä ympäristökasvatuksen määritelmässä tulee esiin, että ympäristöön liittyviä seikkoja tulisi tarkastella kokonaisvaltaisesti luonnontieteellisen näkökulman ohella myös yhteiskunnallisesta ja poliittisesta näkökulmasta. Pelkkien biologisiin ja teknillisiin näkökulmiin jääminen jättää ympäristön ja etenkin ympäristöongelmien tarkastelun vaillinaiseksi (ks. esim. Järvikoski, 1995). Erilaiset poliittiset ideologiat sekä sosiaaliset ja arvosidonnaiset näkökulmat ovat myös tärkeitä huomioida ympäristön suhteen; jos ympäristöongelmissa olisi kyse vain teknisistä ongelmista ja ratkaisuista, olisi ne kyetty ratkaisemaan jo (ks. esim. Värri, 2018). Erilaiset arvonäkökulmat vaikuttavat muun muassa ihmisen luontosuhteeseen eli tapaan, jolla ihminen suhtautuu ympäristöön ja luontoon; puhutaanko esimerkiksi luonnosta meistä erillisenä resurssina tai puhutaanko luonnon saastumisesta vai saastuttamisesta (ks. esim. Willamo, 2004a;2004b). Koulun tarjoamaan ympäristökasvatukseen tulisi kuulua myös kasvatuksen itse-reflektiota osana ympäristöongelmia (ks. esim. Scoullos & Malotidi, 2004). Virallinen kouluinstituutti edistää ja sisältää vallitsevan yhteiskunnan arvoja (Louhimaa, 2005), mikä voidaan siten nähdä myös ympäristöongelmia aiheuttavien arvojen edistämisenä ja osana ongelmaa (Venäläinen, 1993). Onkin hyvä kysymys, miten virallinen koulujärjestelmä, joka yhteiskunnallisena instituuttina myös väistämättä edustaa vallitsevia yhteiskunnallisia arvoja, kykenee refleктоimaan omaa asemaansa ympäristökasvatuksessa.

Tässä tutkielmassa esitetty ympäristökasvatuksen määritelmä perustuu käytännössä ihmisen ja luonnon välisille konflikteille ja tuhoille, joita ihminen toimillaan ympäristöön aiheuttaa. Silti pelkkää elinvoimasta ja puhdasta luontoa yksinään ei voida nähdä ympäristökasvatuksen tärkeimpänä arvona, koska vaikka ympäristö ja luonto nähdään tärkeinä, niillä ilmenee myös sel-

keä välineellinen arvo ihmisen elämän ja yhteiskunnan olemassaolon mahdollistajina. Mielenkiintoinen kysymys onkin, millaista ympäristökasvatusta olisi sellaisessa maailmassa, jossa ihmiset eläisivät luonnon ja ympäristön kanssa harmoniassa luonnonvaroja kestävästi käyttäen.

Ympäristön tuhoutuminen ja tuhoaminen aiheuttavat huolta tulevaisuudesta ja voivat saada pohtimaan samalla myös kasvatuksen tarkoitusta. Koska kasvatusta on tulevaisuuteen suuntautunutta toimintaa (ks. esim. Siljander, 2014), voidaan ajatella, että kasvattajilla ja esimerkiksi kasvatusalan ammattilaisilla tulisi olla suorastaan velvollisuus olla kiinnostunut ihmiskunnan ja maapallon tulevaisuudesta. Lukuisat ympäristöongelmat, kuten esimerkiksi ilmansaasteet, eliöiden sukupuutot, kestämatön väestönkasvu, kasvavat roskavuoret ja ilmastonmuutos kaikkine oheisilmiöineen tulevat nykyisten ja viimeistään tulevien sukupolvien eteen tavalla tai toisella ratkaistavaksi. Jos kasvatustoiminnan tarkoituksena on valmistaa tulevia sukupolvia tulevaisuutta varten, tulisiko myös pyrkiä takaamaan, että heillä on elinkelpoinen tulevaisuus, johon valmistautua? Tämä ei tarkoita sitä, että kasvattajan pitäisi olla jonkinlainen ekoaktivisti tai elämäntapasaarnaaja, vaan pikemminkin sitä, että hänellä on jotain, mitä hän kykenee vastaamaan ympäristöstä ja tulevaisuudesta huolestuneelle lapselle tai nuorelle. Vaikka ympäristöasiat ja esimerkiksi ilmastonmuutos olisivat kasvattajan mielestä pelkkää huuhaata, tulisi hänellä olla jotain keinoja ja tapoja tukea ja auttaa eteenpäin esimerkiksi ympäristö- tai ilmastoahdistusta kokevaa kasvatettavaa. On kasvattajan vastuulla valita, suhtautuuko hän kasvatettavan huoleen vakavasti vai pyyhkäisekö hän sen sivuun.

Tärkeää on kuitenkin myös huomata, ettei ympäristön pelastaminen ja maailman muuttaminen ole eikä edes voi olla etenäkään virallisen koulun tarjoaman ympäristökasvatuksen perimmäinen tavoite. Ympäristökasvatuksen tarkoituksena ei ole, että lapset pelastavat maailman, vaan pikemmin kaikki se, mitä he oppivat tässä yhteydessä (Käpylä, 1995). Koska kasvatuksen tarkoituksena on tai ainakin tulisi olla aina kasvatettava ja hänen etunsa ja koska kasvatuksen lopullinen tulos on aina avoin ja kasvatettavasta riippuva (Siljander, 2014), ei kasvatettavaa voida nähdä pelkkänä tiedon vastaanottavana välineenä, joka lähtee toteuttamaan ympäristövallankumousta. Kokonaisvaltaisella ympäristökasvatuksella on tärkeä rooli uusien ja myös vanhempien sukupolvien kasvattamisessa ympäristövastuullisempaan toimimiseen, mitä ei tule väheksyä. Samalla tulee kuitenkin huomioida, ettei virallisen kouluinstituution tarjoama ympäristökasvatusta pysty yksinään saavuttamaan tavoitteitaan. Onko koululaitoksella riittävästi resursseja, tietoa ja taitoa toteuttaa ympäristökasvatusta sen määritelmässä lueteltujen periaatteiden

ja lähtökohtien mukaisesti? Formaali koulu ei ole ympäröivästä yhteiskunnasta irrallinen saareke, vaan siihen vaikuttavat olennaisesti esimerkiksi asenteet ja säädökset yhteiskunnan valanpitäjien taholta.

Ympäristökasvatuksen teoreettinen tarkastelu ja käsitteen määrittely auttavat jäsentämään, mistä ympäristökasvatuksessa on kysymys ja millaisia aihealueita ja periaatteita sen tulisi sisältää tavoitteidensa saavuttamiseksi. Esimerkiksi seuraavia huomioita voidaan hyödyntää käytännön ympäristökasvatustyön tukena kasvatustoiminnan lähtökohtien suunnittelussa: laajalaisesti eri tieteenalojen näkökulmien huomioiminen ympäristöasioissa, ihmisen ja luonnon välisen suhteen tarkastelu ja konkretisointi, arvosidonnaisen ulottuvuuden huomioiminen ympäristöstä puhuttaessa, kasvatettavan oman henkilökohtaisen ympäristöasenteen kehittäminen, ympäristökasvatuksen oppimismaailman ja elämiss maailman välisen paradoksin käsitteleminen ja kasvatuksen merkityksen pohtiminen ajassa, jossa ympäristökysymykset ovat suuria ja ajankohtaisia. Jäljelle jääkin lähinnä kysymys siitä, olemmeko kasvattajina, kouluna ja yhteiskunta valmiita käsittelemään näitä asioita ja ehkä jopa elämään, niin kuin opetamme.

Lähteet

- Alasuutari, P. (2011). *Laadullinen tutkimus 2.0* (4. uud. p.). Tampere: Vastapaino.
- Alppi, A., Mantila-Savolainen, S., Raitala, T., Wallenius, J., & Oppilaita. (2009). Oppilaiden ympäristökoulu - lähde mukaan Mahnalan vuoteen! Teoksessa A. Alppi, & S. Mantila-Savolainen (toim.), *Ympäristökasvatusta! Lähde mukaan Mahnalan vuoteen - kestävä kehitystä edistävää kasvatusta koulun arjessa*. (s. 20-54). Hämeenkyrö: Mahnalan ympäristökoulu.
- Antikainen, A., Rinne, R., & Koski, L. (2013). *Kasvatussosiologia* (5. uud. p.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Boucher, J., Billard, G., Simeone, E., & Sousa, J. (2020). *The marine plastic footprint. Towards a science-based metric for measuring marine plastic leakage and increasing the materiality and circularity of plastic*. Sveitsi: IUCN. Haettu osoitteesta <https://www.iucn.org/resources/publications>
- Cantell, H. (2004). *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Gitz, V., Meybeck, A., Lipper, L., de Young, K., & Braatz, S. (2016). *Climate change and food security: Risks and responses*. FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. Haettu osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/328563618_Climate_change_and_food_security_risks_and_responses
- Global Footprint Network. (2016). Country trends: World: Ecological footprint (number of earths). Haettu 8.2.2020 osoitteesta <http://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?type=earth&cn=5001>
- Haavisto, T. (1992). Ympäristöasenteet ja -käyttäytyminen. Teoksessa A. Kajanto (toim.), *Ympäristökasvatus* (s. 46-57). Helsinki: Kirjastopalvelu Oy.
- Häll, H. (2003). Ympäristökasvatuksellisia teorioita ja käytänteitä - kiertävä luontokoulu Kelo. Teoksessa L. Loven (toim.), *Ympäristökasvatus - environmental education*. (s. 75-100) Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja.
- Hämeenkyrön kunta. (2020). Ympäristökasvatus- kestävä kehitystä edistämässä! Haettu osoitteesta <https://www.hameenkyro.fi/palvelut/kasvatus-ja-opetus/mahnalan-ymparistokoulu/ymparistokasvatus-kestavaa-kehit/>
- IPCC. (2019). *Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Intergovernmental Panel on Climate Change. Haettu osoitteesta <https://www.ipcc.ch/report/srcl/>
- Järvikoski, T. (1995). Ympäristösosiologian näkökulma ympäristökasvatukseen. Teoksessa S. Ojanen, & H. Rikkinen (toim.), *Opettaja ympäristökasvattajana* (s. 40-46). Juva: WSOY.

- Jeronen, E., Kaikkonen, M., & Räsänen, R. (1994). Ympäristökasvatus opettajan työn eettisenä haasteena. Teoksessa M. Käpylä, & R. Wahlström (toim.), *Ympäristökasvatuksen menetelmäopas* (s. 1-9). Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskus.
- Käpylä, M. (1995). Ympäristökasvatus koulun oppimis- ja tiedonkäsitteiden muuttamisen välineenä. Teoksessa S. Ojanen, & H. Rikkinen (toim.), *Opettaja ympäristökasvattajana* (s. 24-39). Juva: WSOY.
- Käpylä, M. (1998). Environmental education and implicit meanings. Teoksessa M. Ahlberg, & W. Leal Filho (toim.), *Environmental education for sustainability: Good environment, good life* (s. 229-239). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Kulp, S., & Staruss, B. (2019). New elevation data triple estimates of global vulnerability to sea-level rise and coastal flooding. *Nature Communications*, 10 (4844) doi: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12808-z>
- Lehtonen, A., Salonen, A. O., & Cantell, H. (2019). Climate change education: A new approach for a world of wicked problems. Teoksessa J. W. Cook (toim.), *Sustainability, human well-being, and the future of education* (s. 339-374). Sveitsi: Springer Nature Switzerland AG.
- Louhimaa, E. (2005). Kestävä kehitys ja ympäristökasvatuksen todellisuus. Teoksessa T. Kiihlakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski (toim.), *Kenen kasvatus? Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus* (s. 217-244). Tampere: Vastapaino.
- Lyytimäki, J. (2006). *Unohdetut ympäristöongelmat*. Helsinki: Gaudeamus.
- Matthies, J. (1992). Ympäristökasvatus kyynisessä postmodernissa. Teoksessa O. Kinttula, & T. Parviainen (toim.), *Ojasta allikkoon? Puheenvuoroja ympäristökoulutuksen 'itsestäänselvyyksistä'* (s. 27-58). Jyväskylän maalaiskunta: Suomen ylioppilaskuntien liitto ry.
- Matthies, J. (2001). Luonto pedagogisena ohjelmana? - Luonnon mystifioinnin vaarasta ympäristökasvatuksessa. *Niin & Näin 2/01*, 36-44. Haettu osoitteesta https://netn.fi/sites/www.netn.fi/files/20012net_net%5B1%5D.pdf
- Mollenhauer, K. (2014). Teoksessa Friesen N. (toim.), *Forgotten connections: On culture and upbringing*. New York: Routledge.
- Ojanen, S., & Rikkinen, H. (1995). Johdanto ja artikkelien esittely. Teoksessa S. Ojanen, & H. Rikkinen (toim.), *Opettaja ympäristökasvattajana* (s. 11-21). Juva: WSOY.
- Opetushallitus. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Haettu osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Paldanius, J. (1993). Ympäristökasvatus moniarvoisessa yhteiskunnassa. Teoksessa A. Kajanto (toim.), *Ympäristökasvatus* (s. 114-131). Helsinki: Kirjastopalvelu Oy.
- Palmer, J. A. (1998). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*. Lontoo: Routledge.

- Palmer, J., & Neal, P. (1994). *The handbook of environmental education*. Lontoo: Routledge.
- Pantzar, E., & Siebert, H. (1993). Tarvitaanko ympäristökasvatusta? Teoksessa A. Kajanto (toim.), *Ympäristökasvatus* (s. 81-89). Helsinki: Kirjastopalvelu Oy.
- Pavlova, M. (2013). Towards using transformative education as a benchmark for clarifying differences and similarities between environmental education and education for sustainable development. *Environmental Education Research*, 19. Haettu osoitteesta <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504622.2012.736476>
- Puusa, A. (2008). Käsiteanalyysi tutkimusmenetelmänä. *Premissi*, 4, 35-42. Haettu osoitteesta <https://www.academia.edu/3310906/K%C3%A4siteanalyysitutkimusmenetelm%C3%A4n%C3%A4>
- Rokka, P. (2011). Peruskoulun ja perusopetuksen vuosien 1985, 1994 ja 2004 opetussuunnitelmien perusteet poliittisen opetussuunnitelman teksteinä. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. (2006). KvaliMOTV - menetelmäopetuksen tietovaranto. Haettu 28.11.2019 osoitteesta <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasa: Vaasan yliopisto. Haettu osoitteesta https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf
- Saylan, C., & Blumstein, D. T. (2011). *The failure of environmental education (and how we can fix it)* Kalifornia: University of California Press.
- Scoullos, M. J., & Malotidi, V. (2004). *Handbook on methods used in environmental education and education for sustainable development*. Ateena: MIO-ECSDE.
- Scoullos, M. J. (2011). Education for sustainable development: The concept and its connection to tolerance and democracy. Teoksessa S. Sterling (toim.), *Education for sustainable development: Challenges, strategies, and practices in a globalizing world*. (s. 47-63). New Delhi: Sage.
- Siljander, P. (2014). *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen: Peruskäsitteet ja pääsuunnaukset*. Tampere: Vastapaino.
- Suomela, L., & Tani, S. (2004). Ympäristön kolme ulottuvuutta. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 45-57). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Tilastokeskus. (2020). Käsitteet: Ympäristö. Haettu 5.2.2020 osoitteesta <http://www.stat.fi/meta/kas/ymparisto.html#tab1>
- Torraco, R. (2005). Integrative literature reviews: Guidelines and examples. Haettu osoitteesta <https://www.semanticscholar.org/paper/Integrative-Literature-Reviews-%3A-Guidelines-and-Torraco/2e733a173fa6e36b23e0648717fcb46701f49b15>

- United Nations Environment Programme. (1978). *Intergovernmental conference on environmental education, Tbilisi, USSR, 14-26 October 1977: Final report*. Unesco. Haettu osoitteesta <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763>
- Uusitalo, L. (1992). Asenteiden ja käyttäytymisen ristiriita - haaste ympäristökasvatukselle. *Ympäristökasvatus* (s. 58-68). Helsinki: Kirjastopalvelu Oy.
- Värri, V. (2018). *Kasvatus ekokriisin aikakaudella*. Tampere: Vastapaino.
- Venäläinen, M. (1993). Mitä on ympäristökasvatus. Teoksessa A. Kajanto (toim.), *Ympäristökasvatus* (s. 13-29). Helsinki: Kirjastopalvelu Oy.
- Walker, L. O., & Avant, K. C. (2014). *Strategies for theory construction in nursing* (5. p.). Harlow: Pearson Education.
- Wallenius, J., & Alppi, A. (2009). Opettajasta ympäristökoulun opettajaksi. Teoksessa A. Alppi, & S. Mantila-Savolainen (toim.), *Ympäristökasvatusta! Lähdä mukaan Mahnalan vuoteen - kestävä kehitys edistävää kasvatusta koulun arjessa* (s. 14-15). Hämeenkyrö: Mahnalan ympäristökoulu.
- Willamo, R. (2004a). Ihminen suhteessa luontoon. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 36-45). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Willamo, R. (2004b). Luonto ja ei-luonto. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 32-36). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Wolff, L. (2004). Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys: 1960-luvulta nykypäivään. Teoksessa H. Cantell (toim.), *Ympäristökasvatuksen käsikirja* (s. 18-27). Jyväskylä: PS-kustannus.
- World Health Assembly, (2018). *Health, environment and climate change: Report by the director-general*. Haettu 8.2.2020 osoitteesta <https://apps.who.int/iris/handle/10665/276332>
- WWF. (2018). *Living planet report - 2018: Aiming higher*. Sveitsi: WWF, Gland. Haettu osoitteesta <https://wwf.fi/mediabank/11561.pdf>